

Faktor Yang Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan Kod Qr Dalam Aktiviti Pembayaran
Oleh Pelajar Universiti Awam Di Lembah Klang
Nur Fazlin Fazrina Rashdan dan Zuroni Md Jusoh

Kajian Kualitatif Terhadap Kaedah Perkongsian Untung Kepada Peserta Dalam Takaful
Md Azmi Abu Bakar dan Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali

Cognitive Ergonomics Approach In Food Packaging Design Influence On Purchase Decisions
Among Klang Valley Consumers, Malaysia
Irwan Syah Md Yusoff, Azhari Md Hashim and Tai Jia Yi

Est Exploring The Impact Of Local Food Consumption Values And Tourist-Local Interactions
On Revisit Intention In Malaysia's Culinary Tourism – A Conceptual Paper
Rozita Naina Mohamed, Mohd Saifullah Rusli and Mior Harris Mior Harun

Motivations Influencing Caffeine Consumption Behaviours And Habitual Caffeine Intake In
Relation To Sleep Quality Of Public University Students In Peninsular Malaysia
Muhamad Afizi and Asma' Ali

Pengistilahan Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (Waqh) Sebagai Satu Instrumen Kewangan
Sosial Bagi Membiayai Projek Berkaitan Kepentingan Awam
Mohd Amim Othman

Pengaruh Alat Pemasaran Hijau Terhadap Tingkah Laku Pembelian Pengguna Di Selangor
Nor Shafika Zulkepli dan Jasmine Leby Lau

Corak Pengambilan Dan Perbelanjaan Makanan Serta Penerimaan Menu Rahmah Dalam
Kalangan Pelajar IPTA Di Lembah Klang
Shamsul Azahari Zainal Badari dan Nurul Haziqah Jamli

Natural Dyes And Eco-Print Techniques Elevate The Art Of Nature And Local Culture
*Irwan Syah Md Yusoff, Zulhelmy Hamdan, Mohamad Fakrol Zaini, Amer Syazwan Mohd Anuar
and Azhari Md Hashim*

The Influence Of Service Fairness On Students' Satisfaction Towards Library Services
Siti Khadijah Ismail and Monizaihasra Mohamed

Integrating Indigenous Aesthetic Knowledge In Upcycling Used Wood Furniture
*Nurin Adlina Azmi, Siti Mastura Md Ishak, Roziya Ibrahim, Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad
Effendi and Maszura Abdul Ghafar*

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA (Malaysian Consumer and Family Economics Association)

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Dr. Zuroni Md Jusoh
(zuroni@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Managing Editor

Assoc. Prof. Dr. Syuhaily Osman
(syuhaily@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Associate Editors

Assoc. Prof. Dr. Afida Mastura Muhammad Arif
(afidamastura@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Assoc. Prof. Dr. Rozita Naina Mohamed
(rozita449@uitm.edu.my)

Faculty of Business & Management, Universiti Teknologi
MARA

Asst. Prof. Dr. Siti Yuliandi Ahmad
(sitiyuliandi@iium.edu.my)

Kulliyah of Sustainable Tourism and Contemporary
Languages, International Islamic University Malaysia

Dr. Nur Jasmine Lau Leby
(jasminelau@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Dr. Normalisa Md Isa
(mel.mdisa@gmail.com)

Centre for University-Industry
Collaboration, Universiti Utara Malaysia

Dr. Monizaihasra Mohamed
(monizamohamed@umt.edu.my)

Faculty of Business, Economics and Social Development,
Universiti Malaysia Terengganu

Dr. Irwan Syah Md Yusoff
(irwansyah@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Editorial Advisory Board

Prof. Dr. Ahmad Hariza Hashim
(ahariza@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Prof. Dr. Faridah Haji Hassan
(faridah387@uitm.edu.my)

Faculty of Business Management, Universiti Teknologi
MARA

Prof. Dr. Norhasmah Sulaiman
(norhasmah@upm.edu.my)

Faculty of Medicine and
Health Sciences, Universiti Putra Malaysia

Assoc. Prof. Dr. Elistina Abu Bakar
(elistina@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

International Editorial Board

Assoc. Prof. Dr. Megawati Simanjuntak
(jcs@apps.ipb.ac.id)

College of Human Ecology, Bogor Agricultural University

Assoc. Prof. Dr. Gancar Candra Premananto
(gancar-c-p@feb.unair.ac.id)

Faculty of Economics and Business, Airlangga University

Asst. Prof. Paweena Jeharrong
(paweena.j@yru.ac.th)

Faculty of Management Science Yala Rajabhat University

Asst. Prof. Dr. Ahmad Alshuaibi
(ahmad@imt.ac.ae)

Institute of Management Technology Dubai, United Arab
Emirates

Dr. Teerayuth Mooleng
(teerayuth.m@yru.ac.th)

Faculty of Management Science Yala Rajabhat University

Dr. Sani Muhd Gawuna
(sanimuhdgawuna@yahoo.com)

Faculty of Social and Management Science, Police
Academy Nigeria

Dr. Khondker Suraiya Nasreen
(suraiya.nasreen@iu.org)

IU International Hochschule Düsseldorf Campus,
Germany

Format Editor

Mr. Mat Noh Nor
(matnoh@upm.edu.my)

Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Arts and Cultural
Centre, Universiti Putra Malaysia

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA adalah keluaran Persatuan Ekonomi Pengguna dan Keluarga Malaysia. Ia bertujuan untuk menyebarkan, menambah dan berkongsi maklumat berkaitan hal ehwal, undang-undang, penyelidikan dan isu semasa pengguna. Jurnal ini juga menggalakkan penulisan dan perkongsian idea tentang masalah dan keperluan pengguna dalam bentuk rencana, ulasan dan penyelidikan. Sila rujuk panduan kepada penulis untuk penghantaran bahan artikel

Ketua Editor,
Jurnal pengguna Malaysia
d/a Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna
Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang, Selangor
Emel: macfea.upm@gmail.com

Hak cipta terpelihara © 2024
Oleh Persatuan Ekonomi Pengguna dan Keluarga Malaysia

Faktor Yang Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan Kod Qr Dalam Aktiviti Pembayaran Oleh Pelajar Universiti Awam Di Lembah Klang <i>Nur Fazlin Fazrina Rashdan and Zuroni Md Jusoh</i>	1
Kajian Kualitatif Terhadap Kaedah Perkongsian Untung Kepada Peserta Dalam Takaful <i>Md Azmi Abu Bakar dan Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali</i>	21
Cognitive Ergonomics Approach In Food Packaging Design Influence On Purchase Decisions Among Klang Valley Consumers, Malaysia <i>Irwan Syah Md Yusoff, Azhari Md Hashim and Tai Jia Yi</i>	38
Est Exploring The Impact Of Local Food Consumption Values And Tourist-Local Interactions On Revisit Intention In Malaysia's Culinary Tourism – A Conceptual Paper <i>Rozita Naina Mohamed, Mohd Saifullah Rusli and Mior Harris Mior Harun</i>	60
Motivations Influencing Caffeine Consumption Behaviours And Habitual Caffeine Intake In Relation To Sleep Quality Of Public University Students In Peninsular Malaysia <i>Muhamad Afizi and Asma' Ali</i>	80
Pengistilahan Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (Waqh) Sebagai Satu Instrumen Kewangan Sosial Bagi Membiayai Projek Berkaitan Kepentingan Awam <i>Mohd Amim Othman</i>	98
Pengaruh Alat Pemasaran Hijau Terhadap Tingkah Laku Pembelian Pengguna Di Selangor <i>Nor Shafika Zulkepli dan Jasmine Leby Lau</i>	119
Corak Pengambilan Dan Perbelanjaan Makanan Serta Penerimaan Menu Rahmah Dalam Kalangan Pelajar Ipta Di Lembah Klang <i>Shamsul Azahari Zainal Badari dan Nurul Haziqah Jamli</i>	141
Natural Dyes And Eco-Print Techniques Elevate The Art Of Nature And Local Culture <i>Irwan Syah Md Yusoff, Zulhelmy Hamdan, Mohamad Fakrol Zaini, Amer Syazwan Mohd Anuar and Azhari Md Hashim</i>	166
The Influence Of Service Fairness On Students' Satisfaction Towards Library Services <i>Siti Khadijah Ismail and Monizaihasra Mohamed</i>	177
Integrating Indigenous Aesthetic Knowledge In Upcycling Used Wood Furniture <i>Nurin Adlina Azmi, Siti Mastura Md Ishak, Roziya Ibrahim, Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi and Maszura Abdul Ghafar</i>	190

PENYUMBANG ARTIKEL

Amer Syazwan Mohd Anuar	183 A, Jalan Cendana 3, Felda Inas 8100 Kulai Johor, Malaysia
Asma' Ali	Faculty of Fisheries and Food Science, Universiti Malaysia Terengganu
Azhari Md Hashim	College of Creative Arts, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Kedah
Irwan Syah Md Yusoff	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Jasmine Leby Lau	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Maszura Abdul Ghafar	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Md Azmi Abu Bakar	Fakulti Ekonomi dan Muamalat, Universiti Sains Islam Malaysia
Mior Harris Mior Harun	INTEC Education College, Shah Alam
Mohamad Fakrol Zaini	No.21, Felda Triang 3, 28300 Triang, Pahang
Mohd Amim Othman	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Mohd Saifullah Rusli	Arshad Ayub Graduate Business School, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam
Monizaihasra Mohamed	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Muhamad Afizi	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Nor Shafika Zulkepli	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Nur Fazlin Fazrina Rashdan	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali	Fakulti Ekonomi dan Muamalat, Universiti Sains Islam Malaysia
Nurin Adlina Azmi	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Nurul Haziqah Jamli	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Rozita Naina Mohamed	Fakulti Pengurusan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Puncak Alam
Roziya Ibrahim	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Shamsul Azahari Zainal Badari	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Siti Khadijah Ismail	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Siti Mastura Md Ishak	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Tai Jia Yi	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Zulhelmy Hamdan	183 A, Jalan Cendana 3, Felda Inas 8100 Kulai Johor, Malaysia
Zuroni Md. Jusoh	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAH LAKU PENGGUNAAN KOD QR DALAM AKTIVITI PEMBAYARAN OLEH PELAJAR UNIVERSITI AWAM DI LEMBAH KLANG

(FACTORS AFFECTING THE BEHAVIOR OF USING QR CODE IN PAYMENT ACTIVITIES BY PUBLIC UNIVERSITY STUDENTS IN THE KLANG VALLEY)

Nur Fazlin Fazrina Binti Rashdan¹
Zuroni Md Jusoh*¹

*Penulis Penghubung: (emel: zuroni@upm.edu.my)

Abstrak

Kajian ini dilakukan bertujuan untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pelajar universiti awam di Lembah Klang. Hal ini kerana, berdasarkan kajian lepas, terdapat pengurangan dalam penggunaan tunai wujud dalam kalangan pengguna yang terutamanya disebabkan oleh masalah keselamatan pengguna. Berdasarkan data yang diperoleh oleh Marisah (2023), **terdapat sebahagian pengguna pada masa kini lebih memilih penggunaan pembayaran secara elektronik; dan salah satu faktor yang menyebabkan pengguna beralih kepada pembayaran secara elektronik adalah disebabkan berlakunya kegiatan jenayah** apabila pengguna perlu membawa tunai yang banyak. Selain itu, kes kehilangan atau keciciran kad bank yang sering berlaku dalam kalangan pengguna juga telah membuatkan pengguna berasa takut untuk terus menggunakan perkhidmatan *PayWave* yang ada pada kad debit mereka. Oleh yang demikian, kajian berkaitan penggunaan kod QR ini dilakukan terhadap pelajar universiti kerana perubahan tersebut adalah ketara dalam kalangan pelajar. Terdapat 220 orang pelajar universiti awam yang telah terlibat di dalam kajian ini dengan menggunakan kaedah pemilihan persampelan rawak berkelompok dan persampelan rawak mudah. Terdapat tiga universiti awam yang telah dipilih iaitu Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia. Oleh itu, berdasarkan hasil kajian yang telah dijalankan, terdapat tiga faktor yang menunjukkan hubungan yang positif dan mempengaruhi penggunaan pelajar terhadap kod QR dalam aktiviti pembayaran iaitu faktor sikap, jangkaan kemudahan, dan norma sosial. Manakala faktor penerimaan teknologi dan jangkaan kebergunaan adalah faktor yang tidak mempengaruhi penggunaan kod QR ketika pembayaran. **Berdasarkan nilai yang diperolehi ($r = 0.685$, $p = 0.000$), faktor sikap telah menunjukkan bahawa kebanyakan pengguna telah bertingkah laku untuk**

¹Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

menggunakan aplikasi pembayaran dengan menggunakan kaedah imbasan kod QR ketika pembayaran adalah disebabkan sikap pengguna itu sendiri. Hal ini telah terbukti apabila kebanyakan responden merasakan bahawa mereka telah sedar tentang penggunaan kod QR dan mereka perlu menggunakan kemudahan tersebut ketika ingin melakukan pembayaran di dalam kehidupan seharian mereka. Namun terdapat juga faktor-faktor lain yang tidak dikaji dan telah menjadi faktor kepada penggunaan kod QR ketika pembayaran. Oleh itu, pengkaji ingin mencadangkan kepada pengkaji akan datang untuk memberi fokus kepada faktor-faktor lain serta menjalankan kajian terhadap populasi yang berbeza.

Kata kunci: Pelajar Universiti Awam, Tingkah laku, Kemudahan penggunaan, Kebergunaan, Teknologi, Norma sosial, Sikap.

Abstract

*This study was conducted with the aim of examining the factors that influence the behavior of using QR codes in payment activities by public university students in the Klang Valley. This is because, based on previous studies, there has been a reduction in the use of cash among consumers, which is mainly due to consumer safety issues. Based on data obtained by Marisah (2023), **there are some consumers nowadays who prefer to use electronic payments, and one of the factors that causes users to switch to electronic payment is the occurrence of criminal activities** when consumers need to carry a lot of cash. In addition, cases of lost or dropped bank cards that often occur among consumers have also made consumers afraid to continue using the PayWave service on their debit card. Therefore, this study related to the use of QR codes was conducted on university students due to the significant change among students. There are 220 public university students who have been involved in this study by using cluster random sampling and simple random sampling. There are three public universities that have been selected, namely Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, and Universiti Kebangsaan Malaysia. Therefore, based on the results of the research that has been conducted, there are three factors that show a positive relationship and influence students' use of QR codes in payment activities. These are attitude factors, expected convenience, and social norms. While the factors of technology acceptance and expected usefulness are factors that do not affect the use of QR codes during payment. **Based on the value obtained ($r = 0.685$, $p = 0.000$), the attitude factor has shown that most users have behaved to use the payment application by using the QR code scanning method when payment is due to the user's own attitude.** This has been proven when most respondents feel that they are aware of the use of QR codes and that they need to use the facility when they want to make payments in their daily lives. Although there are also other factors that have not been studied and have become a factor in the use of QR codes when paying. Therefore, the researcher would like to suggest to future researchers to focus on other factors and conduct studies on different populations.*

Keywords : *Public University Students, Behavior, Ease of use, Usefulness, Technology, Social norms, Attitude.*

Pengenalan

Kemajuan teknonologi dalam mencipta aplikasi dan mengolah kaedah pelaksanaan urus niaga secara digital telah menyebabkan pembayaran secara kod QR di perkenalkan. Orang awam tidak lagi perlu bersusah payah untuk membayar produk dan perkhidmatan dengan tunai atau kad kredit/debit kerana bilangan kaedah pembayaran yang pelbagai telah tersedia (De Luna, Liébana-Cabanillas, Sánchez-Fernández, dan Muñoz-Leiva, 2019). Inovasi kaedah pembayaran ini telah menyebabkan urus niaga kini bergerak dengan lebih mudah dan membantu pengguna pelbagai peringkat umur untuk melakukan transaksi pembayaran dengan lebih cepat dan selamat. Menurut Zuraya (2022), *Quick Response Code* yang merupakan satu paparan simbol yang bercorak yang diletakkan di kawasan yang mudah dilihat oleh pengguna ketika melakukan pembayaran. Menurut Fadhilah dan Aminudin (2021), salah satu jenis inovasi kewangan yang dikenal sebagai "Fintech" adalah penggunaan kod QR untuk membayar secara mudah alih; Fintech telah menggabungkan beberapa model perniagaan dan penyelesaian inovatif untuk memberikan kemudahan harian dalam pengurusan kewangan. Pada asalnya, kod QR ini merupakan salah satu inisiatif yang dicipta untuk memudahkan pelanggan untuk ke satu paparan yang bermaklumat dengan hanya perlu mengimbas kod tersebut di telefon pintar mereka. Maka dengan itu, pembayaran secara kod QR digunakan bagi memudahkan pengguna dengan perlu mengimbas paparan kod tersebut sahaja. Ia dengan itu diperkenalkan dan didedahkan dipremis perniagaan sebagai salah satu kaedah pembayaran. Seiring dengan penerimaan teknologi dalam dunia ekonomi, kod QR ini telah menyebabkan para pengguna lebih mahir dan berpengetahuan di dalam setiap penggunaan aplikasi yang moden yang diperkenalkan. Oleh yang demikian, revolusi baru yang serba canggih ini telah membolehkan *mobile payment* (m-payment) diterima dan diguna umum terutamanya apabila Malaysia mampu mempunyai capaian internet yang setanding dengan negara maju. Maka perkhidmatan yang pelbagai dan serba boleh ini telah memberi peluang kepada pengguna untuk mendapatkan produk serta melakukan perkhidmatan pembayaran melalui penggunaan telefon pintar (Chawla and Joshi, 2019). Berdasarkan laporan Touch'n Go eWallet Malaysia (2023), terdapat lebih daripada satu juta penjual, termasuk mereka yang menerima DuitNow QR, dan 20 juta pengguna kini telah mendaftar di platform aplikasi Touch 'n Go eWallet. Ia telah diguna pakai kerana ia boleh digunakan untuk membuat pelbagai jenis pembelian seperti membayar mtelahan, pembayaran di pusat membeli belah, di restoran dan peruncit, termasuk gerai jalanan dan banyak lagi. Maka dengan itu, penerimaan QR melalui aplikasi bank juga diguna pakai oleh pengguna untuk pembayaran. Pembayaran QR ini boleh dikatakan sebagai pengganti kepada kaedah *PayWave* iaitu penggunaannya memudahkan pelanggan tanpa perlu membawa tunai. Oleh

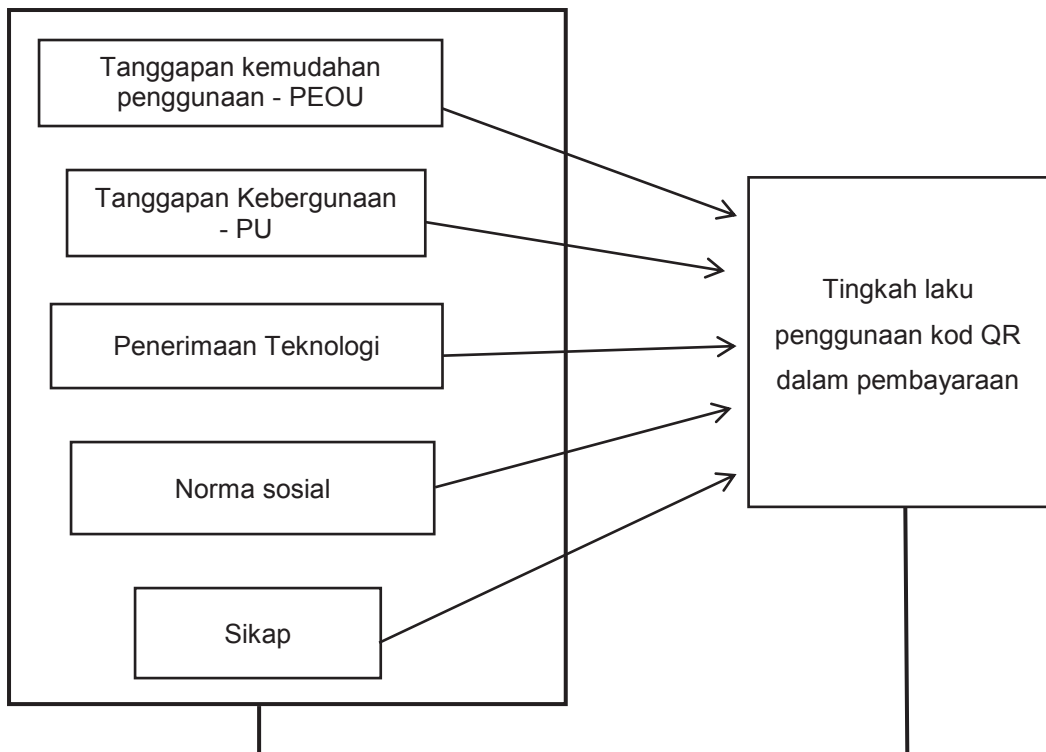
yang demikian, kajian ini mengfokuskan kepada faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna bagi mencapai objektif, penggunaan dan penerimaan pengguna terhadap pembayaran QR dikaji berdasarkan lima faktor iaitu faktor jangkaan kebergunaan, faktor jangkaan kemudahan penggunaan, faktor teknologi, faktor norma sosial, dan faktor sikap.

Kenyataan Masalah

Penggunaan wang tunai yang menjadi salah satu cara kaedah pembayaran pada satu ketika dahulu, kini tidak lagi relevan. Namun tidak semua pengguna mempunyai pendapat yang sama. Kemudahan transaksi tanpa tunai telah menyebabkan penggunaan tunai semakin kurang diguna pakai. Selain itu, jenayah seperti wang palsu juga adalah salah satu faktor yang menyebabkan pengguna kurang mempercayai dengan penggunaan wang tunai dalam transaksi pembayaran. Namun begitu, kes penipuan ini sering berlaku di pasar malam mahupun pasar yang menjual bahan mentah yang sering menggunakan transaksi tunai, maka para pengguna tidak mampu mengenal pasti ketulenan wang kertas tersebut. Menurut Liyana (2023), berdasarkan data yang diperolehi, Bank Negara Malaysia menyatakan bahawa bagi 12 bulan pada tahun 2022, kadar pemalsuan wang kertas RM10 adalah 1%, RM20 (4%), RM50 (8%) dan RM100 (87%). Walau bagaimanapun, kadar pemalsuan wang kertas di negara ini adalah rendah, namun dalam kes-kes tertentu, wang kertas dengan nilai yang lebih tinggi seperti RM100 dan RM50 cenderung menjadi sasaran pemalsuan kerana nilainya yang lebih besar. Seterusnya, kes kehilangan atau keciciran kad bank yang sering berlaku dalam kalangan pengguna membuatkan pengguna berasa takut untuk terus menggunakan perkhidmatan *PayWave* yang ada pada kad debit mereka. Hal ini kerana melalui *PayWave*, meskipun terdapat had yang diletakkan, individu yang tidak bertanggungjawab yang telah mengambil kad tersebut masih melakukan transaksi yang berkala untuk mengelakkan had tersebut berlaku. Berdasarkan laporan daripada Faris (2021), kejadian kad digunakan secara *PayWave* telah merugikan pihak terbabit sebanyak RM 1000, iaitu 12 transaksi telah dilakukan setelah kad bank tersebut tercicir. Selain itu, oleh kerana transformasi Malaysia ke arah Ekonomi Digital semakin diterima dan disambut baik oleh rakyat, maka penerimaan terhadap wang tunai juga semakin berkurang. Kempen E-Tunai Rakyat yang dilakukan besar-besaran merupakan salah satu kaedah yang mampu mendorong rakyat Malaysia untuk serta merta memuat turun pelbagai aplikasi e-dompet bagi memperolehi wang tersebut menerusi aplikasi mudah alih.

Objektif Kajian

Mengenal pasti faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna.



Rajah 1: Kerangka Kerja Konseptual

Kajian Literatur

Pembayaran tanpa tunai merupakan sebuah kaedah yang melengkapkan penggunaan wang fizikal melalui perbankan internet atau aplikasi perbankan mudah alih. Oleh itu, berdasarkan, artikel Ong dan Chong (2022), bayaran tanpa tunai yang dibuat melalui aplikasi perbankan internet dan mudah alih melibatkan kos yang lebih rendah berbanding transaksi berasaskan tunai. Setiap alat pembayaran tanpa tunai kebanyakannya dipengaruhi daripada penggunaan perbankan internet dan mudah alih secara berbeza. Antara kaedah pembayaran tanpa tunai yang menggunakan alat pembayaran tanpa tunai ketika melakukan aktiviti pembayaran adalah seperti dompet elektronik. Pemindahan kredit membolehkan pengguna memindahkan dana daripada akaun simpanan mereka ke akaun lain melalui internet perbankan atau aplikasi perbankan mudah alih dengan lebih mudah. Oleh yang demikian, menurut artikel Ong dan Chong (2022), pembangunan dalam kemudahan perbankan internet atau aplikasi perbankan mudah alih telah menggalakkan pengantaraan kewangan dan pertumbuhan ekonomi menjadi semakin pesat terutamanya selepas banyak negara telah menerima pakai kaedah ini. Aplikasi perbankan yang dipasang pada telefon

mudah alih membolehkan transaksi perbankan dilakukan dalam perbankan mudah alih. Manakala, perbankan internet membolehkan transaksi perbankan dilakukan melalui telefon mudah alih, tablet, komputer riba, dan komputer peribadi. Hampir semua jenis transaksi perbankan boleh dilakukan sama ada menggunakan perbankan mudah alih atau internet, kecuali transaksi yang melibatkan tunai fizikal. Berdasarkan Zhou, Lim, Yu, Xu, Ren, Liu, Wang, Mai dan Xu (2021), perbankan Internet dan mudah alih membenarkan transaksi tanpa tunai dijalankan tanpa perlu beratur di bank, hampir 24/7, kecuali masa henti harian untuk kemas kini sistem. Oleh itu, kod QR yang dikeluarkan oleh setiap bank tersebut merupakan salah satu inisiatif transaksi bank menggunakan perbankan internet. Menurut Mahfuzur, Izlin dan Shamsul (2021), persepsi pengguna terhadap kemahiran teknikal, pengetahuan dan persepsi kegunaan mereka terhadap pembayaran tanpa tunai adalah penentu utama penerimaan pembayaran tanpa tunai.

Berdasarkan Yan, Tan, Loh, Hew, dan Ooi (2020), melalui kajiannya, terdapat beberapa *m-payment* yang berbeza yang dilancarkan hasil daripada penerimaan teknologi iaitu dengan menggunakan teknologi komunikasi medan dekat (NFC), kod QR, dan lain-lain (De Luna et al., 2019). Oleh itu, kod QR merupakan salah satu *mobile payment (m-payment)* yang diguna pakai oleh pengguna dalam pembayaran. Oleh itu, merujuk kepada penyedia perkhidmatan m-payment terkemuka di Malaysia mereka juga menyatakan bahawa mereka sedang menyediakan servis yang terbaik kerana ia merupakan teknologi yang sedang berkembang di Malaysia. Selain itu, penggunaan kod QR sebagai *m-payment* juga dapat meningkatkan prestasi individu dalam membuat transaksi (Kaatz, 2020; Ooi dan Tan, 2016). Khususnya, teknologi atau perkhidmatan mudah alih yang menggunakan kod QR sebagai *m-payment*.

Teori Model Penerimaan Teknologi (TAM)

Penerimaan teknologi seperti kod QR semakin diterima pakai oleh masyarakat apabila e-dompot (*e wallet*) semakin popular digunakan, terutama sekali apabila pengguna mendapati penggunaannya adalah mudah. Hal ini kerana berdasarkan Aldammagh, Abdeljawad dan Obaid (2021), pengguna tidak perlu menuntut ilmu teknologi yang baru atau memikirkan cara untuk menggunakan sistem, ia dianggap lebih berguna kerana penerimaan teknologi yang seiring.

Tanggapan Kemudahan Penggunaan

TAM menyatakan bahawa PU adalah komponen penting dalam mempengaruhi penerimaan sistem maklumat (Davis, 1989). "Tahap di mana seseorang percaya dan berpendapat bahawa apabila mereka menggunakan sistem tertentu yang berkaitan digital, penggunaan tersebut telah meningkatkan prestasi kerjanya" adalah definisi PU. PEOU adalah komponen utama yang mempengaruhi penerimaan sistem maklumat (Davis, 1989). Seterusnya "tahap di mana seseorang percaya bahawa

menggunakan sistem tertentu telah bebas daripada usaha" adalah definisi PEOU (Davis, 1989). Oleh itu, pengguna lebih cenderung untuk menyukai aplikasi yang dilihat lebih mudah digunakan daripada yang lain.

Tanggapan Kebergunaan

Haidhar, Siti Rahayu, dan Siti Haslina (2019), mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi keinginan pengguna telefon pintar di Malaysia untuk menggunakan kod QR untuk pembayaran mudah alih adalah disebabkan tanggapan kebergunaan, inovasi diri, kemudahan penggunaan, norma subjektif, dan keselamatan terhadap sistem Kod QR. Pengguna Malaysia lebih terbuka untuk menggunakan Kod QR pembayaran mudah alih kerana terdapatnya tanggapan kebergunaan serta persepsi kemudahan penggunaan di dalam minda pengguna.

Tingkah Laku

Menurut Syed, Fauzi, Asiah, Hossain, dan Ahsan (2012), niat tingkah laku diramalkan oleh Teori Tindakan Beralasan (TRA), yang mempengaruhi keputusan atau prospek sebarang tindakan. Teori ini juga digunakan untuk menjangkau ramalan sikap dan tingkah laku. Oleh itu, menurut Ilyana dan Zawiyah (2015), tingkah laku merupakan perlakuan manusia yang dipengaruhi oleh budaya, sikap, emosi, nilai, etika, autoriti, hubungan baik, hipnosis, pujukan, paksaan, dan genetik. Maka keseluruhan faktor tersebut telah mempengaruhi seseorang individu sehingga ia bertingkah laku.

Faktor Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan

Fathin (2020), memperolehi keputusan kajian mengatakan bahawa kebolehpercayaan dan kebergunaan QR mempunyai hubungan yang signifikan terhadap sikap pengguna untuk melakukan pembayaran menerusi aplikasi QR. Oleh itu, menurut Aiman Syazani dan Noreina (2023) pula, kajian mereka telah menunjukkan majoriti golongan generasi Y di UTHM berasa senang dalam menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana golongan ini kerana mereka bergantung kepada teknologi baru seperti pembayaran QR mudah alih ini untuk memudahkan proses urus niaga. Maka kedua-dua kajian tersebut telah memperolehi keputusan yang menunjukkan bahawa sikap serta kebergunaan QR boleh mempengaruhi tingkah laku pengguna.

Hubungan Teori TAM dengan Rangka Kerja Konseptual

Teori Penerimaan Teknologi (TAM) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam kajian penerimaan teknologi, dan ia memberi penekanan kepada dua konsep utama, iaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU). Model ini digunakan untuk meramalkan penerimaan teknologi baru oleh

pengguna berdasarkan persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat yang diperoleh. Maka ia selari dengan tujuan kajian ini bagi melihat adakah faktor utama yang mempengaruhi pengguna dalam penggunaan sesuatu kemudahan itu adalah disebabkan kemudahan penggunaan tersebut. Selain daripada komponen utama dalam TAM, terdapat beberapa elemen lain yang dimasukkan juga di dalam rangka kerja konseptual, iaitu Norma Sosial, Sikap terhadap penggunaan teknologi, dan Penerimaan Teknologi. Setiap komponen ini saling berkait dan memainkan peranan penting dalam menentukan bagaimana pengguna menerima sesuatu teknologi. Oleh yang demikian, sikap merujuk kepada perasaan positif atau negatif seseorang terhadap penggunaan teknologi. Jika pengguna mempunyai sikap yang positif terhadap teknologi tertentu, ini akan meningkatkan kecenderungan mereka untuk menerima dan menggunakan teknologi tersebut. Sikap ini dipengaruhi secara langsung oleh PEOU dan PU, kerana apabila teknologi dianggap mudah dan bermanfaat, sikap terhadap teknologi itu juga cenderung untuk positif. Norma Sosial pula merujuk kepada pengaruh sosial atau tekanan dari persekitaran pengguna, seperti rakan sekerja, rakan, atau masyarakat secara umum, yang boleh mempengaruhi keputusan seseorang untuk menerima atau tidak menerima teknologi. Dalam beberapa versi TAM yang lebih maju, norma sosial turut dimasukkan sebagai faktor tambahan yang mempengaruhi penerimaan teknologi.

Oleh yang demikian, pengkaji telah memilih Teori TAM ini sebagai teori yang penting untuk digunakan bagi memahami keseluruhan kajian ini. Oleh itu, rangka kerja konseptual yang melibatkan PEOU, PU, Sikap, Norma Sosial, dan Penerimaan Teknologi ini menunjukkan kesinambungan yang jelas dengan Teori Penerimaan Teknologi (TAM). Setiap komponen yang dikaji adalah saling berkait antara satu sama lain bagi membentuk asas yang kuat untuk memahami bagaimana dan mengapa pengguna menerima teknologi baru. Walau bagaimanapun, pemilihan kepada pemboleh ubah yang paling mempengaruhi pengguna dalam penggunaan kemudahan kod QR adalah tumpuan utama yang difokuskan di dalam kajian ini.

Metodologi Kajian

Kaedah kajian yang telah digunakan oleh pengkaji adalah kaedah kuantitatif iaitu di mana data telah dikumpul melalui data primer. Objektif kajian dilakukan secara kuantitatif adalah untuk menyamaratakan pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna. Maka, ia memerlukan kajian yang dirancang dengan teliti dengan prosedur yang boleh diulang pada masa telah datang dalam keadaan terkawal. Oleh itu, data primer telah diperoleh daripada maklum balas responden melalui pendedaran borang soal selidik dengan menggunakan *Google Form* yang telah diedarkan secara atas talian melalui e-mel dan pelbagai aplikasi yang lain, contohnya *Whatsapp*, *Telegram*, dan platform media sosial yang lain. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, seramai 220 orang responden telah disasarkan sebagai individu

yang layak dikaji bagi membantu mengumpulkan data. Hal ini kerana berdasarkan populasi serta sampel responden, pengkaji mendapati bahawa terdapat 126,733 orang pelajar universiti yang telah berdaftar di tiga universiti yang telah dipilih oleh pengkaji. Persampelan yang diambil di dalam kajian ini adalah tertumpu kepada pelajar universiti daripada Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia. Hal ini kerana, data yang dikumpul adalah untuk melihat faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pelajar universiti awam di Lembah Klang.

Persampelan rawak berkelompok

Pemilihan Lembah Klang sebagai kawasan kajian telah menyebabkan pengkaji menggunakan persampelan rawak berkelompok iaitu dari segi kawasan geografik terdapat beberapa universiti yang berada di dalam kawasan Lembah Klang. Oleh itu pengkaji telah membahagikan universiti di dalam kelompok tertentu dan memilih tiga universiti sahaja secara rawak. Kaedah persampelan ini adalah diperolehi daripada saiz populasi universiti yang terdapat di dalam kawasan Lembah Klang. Oleh yang demikian, setelah pengiraan yang telah dibuat berdasarkan saiz populasi, varians dalam kelompok dan perwakilan yang dikehendaki; pengkaji mendapati bahawa 150 hingga 250 pelajar perlu diperolehi untuk mendapat keputusan tepat. Namun, pengkaji hanya memperolehi 220 pelajar sahaja yang terlibat bagi mewakili tiga universiti yang terpilih. Oleh itu, hasil keputusan yang telah diperolehi oleh pengkaji bagi pemilihan universiti adalah Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia daripada enam buah universiti awam yang terdapat di Lembah Klang.

Persampelan rawak mudah

Pemilihan kepada penglibatan fakulti yang terlibat dalam menjalankan kajian ini adalah dipilih dengan menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Persampelan rawak mudah ini adalah di mana pengkaji telah membuat cabutan terhadap fakulti yang terlibat. Oleh itu, setiap pelajar yang terdapat di dalam fakulti tersebut berpotensi untuk dijadikan responden untuk mewakili populasi. Oleh yang demikian, antara fakulti yang terlibat berdasarkan universiti adalah **UPM** diwakili oleh Fakulti Ekologi Manusia, Fakulti Pengajian Pendidikan, Fakulti Sains; **UM** diwakili oleh Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Fakulti Sains, Akademi Pengajian Islam; **UKM** diwakili oleh Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Fakulti Undang-undang, dan Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat.

Keputusan Kajian

Berdasarkan keputusan kajian yang diperolehi, bagi bahagian demografi pengguna, didapati bahawa responden perempuan adalah lebih ramai berbanding responden

lelaki iaitu dimana responden perempuan adalah 66.4% dan responden lelaki adalah sebanyak 33.6%. Seterusnya, responden yang dipilih yang berumur 19 tahun adalah 9.5%, 20 tahun adalah 19.1%, 21 tahun adalah 18.7%, 22 tahun pula adalah sebanyak 24.1%, 23 tahun adalah sebanyak 23.2%, manakala yang terakhir adalah sebanyak 5.5% iaitu bagi responden yang berumur 24 tahun. Bagi jenis bangsa yang terlibat didalam kajian ini, terdapat tiga jenis bangsa yang telah terlibat secara aktif iaitu Melayu, Cina, dan India. Bagi peratus responden Melayu yang terlibat adalah paling tinggi, iaitu 66.8%. Seterusnya, responden berbangsa Cina iaitu 21.4%, manakala responden India adalah 11.8%. Bagi kategori universiti yang terlibat, terdapat tiga jenis universiti yang telah terlibat iaitu UPM, UM, dan UKM. Oleh itu, peratus penglibatan yang tertinggi adalah pelajar daripada Universiti Putra Malaysia iaitu sebanyak 38.6%. Seterusnya, Universiti Malaya iaitu 35.9%, dan Universiti Kebangsaan Malaysia adalah 25.5%. Akhir sekali adalah kategori aplikasi e-dompet yang digunakan, dan peratus aplikasi yang tertinggi digunakan adalah aplikasi Touch 'n Go, iaitu 47%. Kedua tertinggi adalah MAE by MayBank2U iaitu 22.3%. Seterusnya CIMB Pay, 16.4%, Go by Bank Islam, 5.6%, RHB, 8.2% dan paling rendah adalah aplikasi Boost iaitu 0.5%.

Berdasarkan ujian regresi linear berganda, pemboleh ubah yang paling signifikan untuk menjadi faktor kepada faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran. Merujuk kepada Jadual 9, terdapat hasil ujian regresi linear berganda yang telah diperolehi bagi kajian ini. Berdasarkan pekali yang dipaparkan di dalam jadual berikut, terdapat 3 pemboleh ubah yang menunjukkan perkaitan yang positif kerana nilai-P adalah lebih rendah daripada 0.05. Iaitu pemboleh ubah *jangkaan kemudahan penggunaan* ($\beta = 0.239$, $P = < 0.001$), *norma sosial* ($\beta = 0.230$, $P = < 0.001$), dan *sikap* ($\beta = 0.509$, $P = < 0.001$). Manakala bagi pemboleh ubah *jangkaan kebergunaan* dan *penerimaan teknologi* tidak memberi hubungan yang signifikan terhadap tingkah laku. Hal ini kerana, nilai-P adalah lebih tinggi daripada 0.05. Oleh kerana regresi linear berganda digunakan bagi melihat pemboleh ubah utama yang paling signifikan dalam menjadi faktor kepada tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran, maka berdasarkan Jadual 9 di bawah, nilai beta yang paling tinggi adalah 0.509 iaitu sikap. Seterusnya, 0.239 bagi jangkaan kemudahan dan 0.230 bagi norma sosial. Kesimpulannya, sikap merupakan pemboleh ubah yang signifikan dan menjadi faktor utama dalam mempengaruhi penggunaan kod QR dalam pembayaran. Namun merujuk kepada Fadhilah dan Aminudin (2021), mereka juga telah memperolehi nilai positif dan signifikan bagi kesemua pemboleh ubahnya iaitu kebergunaan yang dirastelah (PU), memudahkan keadaan (FC), pengaruh sosial (SI), jangkaan prestasi (PE), motivasi hedonik (HM), jangkaan usaha (EE), nilai harga (PV), kemudahan penggunaan yang dirastelah (PU), dan jangkaan keselamatan (PS); dan jangkaan keselamatan adalah faktor yang paling mempengaruhi niat tingkah laku pengguna. Maka, terdapat perbezaan di antara hasil yang telah dikaji oleh pengkaji dan rujukan yang dibuat daripada kajian lepas.

Jadual 1: Regresi Linear Berganda

Pekali					
Pemboleh ubah	Pekali Tidak Standard (Unstandardized Coefficient)		Pekali Standard (Standardized Coefficient)	t	Signifikan (Sig.)
	B	Ralat Standard (Std. Error)	Beta		
Konstant	3.189	2.423		1.316	.190
Jangkaan kemudahan penggunaan	.244	.060	.239	4.103	.000
Jangkaan kebergunaan	-.015	.065	-.015	-.236	.814
Penerimaan teknologi	-.084	.069	-.079	-1.213	.226
Norma sosial	.219	.056	.230	3.917	.000
Sikap	.537	.062	.509	8.646	.000

Pemboleh ubah bersandar: Tingkah Laku

Manakala, berdasarkan ringkasan model, iaitu merujuk kepada Kuasa dua R, 56.6% faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran dapat diterangkan dengan melihat kepada pemboleh ubah bebas; iaitu jangkaan kemudahan penggunaan, jangkaan kebergunaan, penerimaan teknologi, norma sosial, dan sikap. 55.6% pula adalah berdasarkan Kuasa dua R disetarakan. Manakala, 44.4% adalah dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji.

Jadual 2: Ringkasan Model

Ringkasan Model					
Model	R	Kuasa dua - R (R Square)	Kuasa dua - R Disetarakan (Adjusted R Square)	Anggaran Ralat Standard (Std. Error of the Estimate)	F
1	0.753	0.566	0.556	2.76321	55.924

Berdasarkan kajian lepas, Fadhilah dan Aminudin (2021), ujian F telah diuji dan dilakukan terhadap pemboleh ubah dan hasil dapatan kajian mendapati bahawa model linear yang digunakan adalah berkesan untuk menganalisa faktor mempengaruhi niat tingkah laku pengguna di Malaysia untuk menggunakan pembayaran mudah alih kod QR dalam transaksi jual beli. Hasilnya juga telah

menunjukkan 73.5% dari varians yang diuji adalah mempengaruhi tingkah laku pengguna dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Rumusan

Berdasarkan kajian yang dilakukan, dapat dilihat bahawa faktor utama yang menjurus kepada tingkah laku penggunaan kod QR dalam kalangan pengguna dalam aktiviti pembayaran adalah disebabkan faktor sikap pengguna sendiri. Hal ini kerana, merujuk kepada hasil dapatan kajian, faktor *sikap* telah menunjukkan perkaitan yang kuat dalam mempengaruhi penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran menerusi kajian pekali korelasi Pearson. Walau bagaimanapun, terdapat *dua faktor* yang dikaji telah menunjukkan hubungan yang *tidak signifikan* dengan faktor mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran, iaitu faktor jangkaan kebergunaan dan penerimaan teknologi menerusi ujian regresi linear berganda. Berdasarkan hipotesis yang dibuat sebelum kajian dijalankan, kesemua hipotesis tersebut telah ditolak kerana menurut hasil dapatan analisis korelasi yang dilakukan, kesemua pemboleh ubah tersebut mempunyai nilai-P kurang daripada 0.05 iaitu 0.000. Oleh itu, berdasarkan kajian yang telah dilakukan, pemboleh ubah sikap dan jangkaan kebergunaan yang telah diuji telah membuktikan hasil dapatan adalah sama dengan kajian yang lepas dilakukan oleh Eyuboğlu dan Sevim (2016) iaitu kebergunaan yang dirasakan oleh pengguna, sikap, tingkah laku pengguna serta faktor hiburan adalah signifikan dalam mempengaruhi keinginan pengguna untuk menggunakan pembayaran mudah alih kod QR ketika berbelanja di negara Turki. Begitu juga dengan kajian Haidhar, Siti Rahayu, dan Siti Haslina (2019) yang mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi keinginan pengguna telefon pintar di Malaysia untuk menggunakan kod QR untuk pembayaran mudah alih adalah disebabkan tanggapan kebergunaan, inovasi diri, kemudahan penggunaan, norma subjektif, dan keselamatan terhadap sistem Kod QR. Oleh itu, berdasarkan keputusan kajian, dapat dirumuskan bahawa sikap pengguna adalah pendorong utama dalam penggunaan kemudahan Kod QR dalam pembayaran yang menyebabkan peningkatan dalam penerimaan teknologi juga bertambah. Hal ini kerana kebanyakan pengguna mempunyai sikap positif terhadap sesuatu yang memudahkan urusan pembayaran mereka. Sikap merupakan pemboleh ubah yang signifikan dalam menerangkan bahawa ia boleh mempengaruhi tingkah laku penggunaan terhadap sesuatu kemudahan yang ditawarkan contohnya penggunaan Kod QR ketika pembayaran.

Implikasi

Antara implikasi yang dapat dibuktikan berdasarkan teori adalah dengan menggunakan Teori Penerimaan Teknologi (TAM). Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, pengguna yang telah menjawab kajian tersebut kebanyakannya telah menerima perkembangan teknologi penggunaan kod QR ketika pembayaran namun

ia masih tidak dapat mempengaruhi pengguna sebagai faktor utama mereka bertingkah laku. Oleh itu, penerimaan terhadap teknologi adalah positif namun ia bukan merupakan pengaruh utama dalam penggunaan kod QR. Seterusnya adalah implikasi Teori Tindakan Beralasan (TRA) iaitu sikap serta norma subjektif telah mempengaruhi pengguna didalam menggunakan kemudahan pembayaran secara kod QR. Oleh itu, faktor yang menyebabkan seseorang pengguna untuk bertingkah laku adalah disebabkan oleh sikap mereka sendiri merupakan implikasi yang telah dirujuk daripada teori tersebut.

Selain itu, berdasarkan kajian yang telah dilakukan, terdapat beberapa implikasi yang telah dikenal pasti terhadap penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran. Implikasi tersebut telah terbahagi kepada tiga iaitu mengfokuskan kepada pengguna, penjual dan kerajaan. Oleh itu, bagi pihak pengguna, kebanyakan dari mereka telah memperoleh kesedaran terhadap penggunaan kod QR dalam pembayaran dan dapat mengenalpasti kecenderungan mereka dalam membuat keputusan untuk menggunakan kemudahan tersebut. Manakala bagi pihak penjual implikasinya adalah berfokuskan kepada penyediaan prasarana yang lebih selesa kepada pengguna. Para penjual perlulah menyediakan kemudahan capaian internet (WiFi) secara percuma di premis mereka kepada pengguna ketika membayar bagi memudahkan aktiviti pembayaran. Seterusnya, bagi pihak kerajaan, mereka disarankan untuk mengolah kembali aplikasi Touch 'n Go agar lebih mudah diguna pakai bagi golongan yang lebih berusia dimana sistem serta cara penggunaan aplikasi perlulah lebih mudah difahami dan dikendali.

Cadangan

Antara cadangan kajian yang disarankan kepada pengkaji pada masa akan datang adalah untuk melakukan kajian terhadap pemboleh ubah yang berbeza contohnya niat pengguna, pengalaman penggunaan serta kesan penggunaan kod QR kepada pengguna. Ia merupakan pemboleh ubah yang berkait rapat dengan penerimaan pengguna terhadap penggunaan kod QR ketika pembayaran. Selain itu, kajian akan datang juga boleh memfokuskan kepada penambahan saiz sampel yang lebih besar serta populasi dan lokasi yang berbeza contohnya di kawasan pusat membeli belah.

Manakala penambahbaikan yang pengkaji ingin cadangkan kepada kemudahan kod QR adalah penggunaan yang mesra pelanggan. Hal ini kerana melalui kajian yang telah dijalankan, kebanyakan pengguna masih tidak bersetuju bahawa penggunaan kod QR yang digunakan di premis serta gerai pada masa kini adalah sesuai bagi golongan yang lebih tua kerana penggunaan kod QR ini merumitkan aktiviti pembayaran mereka apabila perlu menggunakan kemudahan yang berteknologi. Walaupun kajian ini dijalankan kepada golongan pelajar, namun mereka sendiri berpendapat bahawa kod QR ini masih tidak sesuai untuk kegunaan golongan warga emas bukan sahaja untuk pembayaran malah untuk kegunaan yang lain.

Rujukan

- Aida, I., Jannah, B., Marzudi, M., Y. & Shiaful, A., A. (2023). Penggunaan Teknologi Digital dalam Kalangan Usahawan Luar Bandar dalam Era Pandemik Covid-19. *Jurnal Pengurusan*, 67(1), 1-15. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2023-67-12>
- Aiman, S., I. & Noreina, K. (2023). Hubungan antara Pembayaran Respons Pantas (QR) Mudah Alih dan Niat Tingkah Laku Pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. *Publisher.uthm.edu.my*, 4(1), 64-78. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2023.04.01.005>
- A. Rosli, N. F., Ibrahim, R., Yahya, Y., M.M. Zainuddin, N., Yaacob, S., & C.M. Yusoff, R. (2020). Consumers' Intention to Use Mobile Payment: A Case of Quick Response (QR) Code Applications. *Mathematical Sciences and Informatics Journal*, 1(1), 20–34. <https://doi.org/10.24191/mij.v1i1.14166>
- Ahmad, H. M. U., Sou Chan, S., Ya'kob, S. A., Siali, F., & Abdul Latip, H. (2021). Usage Intention of QR Mobile Payment System Among Millennials in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(1), 645-661. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i1/8494>
- Aldammagh, Z. (2021). Predicting Mobile Banking Adoption: An Integration of TAM and TPB with Trust and Perceived Risk. *Financial Internet Quarterly*, 17(3), 35–46. https://www.academia.edu/57947516/Predicting_Mobile_Banking_Adoption_An_Integration_of_TAM_and_TPB_with_Trust_and_Perceived_Risk
- Amin, H., Rahim, A., Ramayah, T., & Supinah, R. (2014). Determinants of Online Waqf Acceptance : An Empirical Investigation. *Journal of Information Systems in Developing Countries*, 60(8), 1–18. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2014.tb00429.x>
- Aslamiah, N. (2019). *E-Dompet: Revolusi Transaksi Tanpa Tunai untuk Perniagaan Koperasi*. 63(4), 1–10. <https://www.ikma.edu.my/images/dokumen/penerbitan/demensi/dimensi-koop-63/DIMENSI-KOOP-BIL63-1-1.pdf>
- Barbera, J., Naibert, N., Komperda, R., & Pentecost, T. C. (2020). Clarity on Cronbach's Alpha Use. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 257–258. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00183>
- Budijai, W. (2018). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. *Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert*, 2(2), 127–133. <https://doi.org/10.31227/osf.io/k7bgy>

- Chawla, D., & Joshi, H. (2019). Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study. *International Journal of Bank Marketing*, 37(7), 1590–1618. <https://doi.org/10.1108/ijbm-09-2018-0256>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *IT Usefulness and Ease of Use*. 13(3), 319-339.
https://www.researchgate.net/publication/200085965_Perceived_Usefulness_Perceived_Ease_of_Use_and_User_Acceptance_of_Information_Technology
- De Luna, I. R., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, 146(18), 931–944. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.018>
- Eyuboğlu, K., & Sevim, U. (2017). Determinants Of Contactless Credit Cards Acceptance In Turkey. *International Journal of Management Economics and Business*, 13(2), 331-346. <https://doi.org/10.17130/ijmneb.2017228687>
- Faeq, M., Harum, N., Abu, N. A., & Saad Talib, M. (2019). Impact of cashless society on the economic growth in Malaysia. *Religación*, 4(16), 300-307. <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/343>
- Fadhilah, N. I., & Aminudin, M. (2021). Penyelidikan Empirikal Mengenai Penerimaan Pembayaran Kod QR dalam Kalangan Pengguna Telefon Pintar Malaysia . *Jurnal Wacana Sarjana*, 5(2), 1–22. <https://journalarticle.ukm.my/19683/1/392-Article%20Text-559-1-10-20220701.pdf>
- Fathin, N., Rosli, A., Yahya, Y., Zainuddin, N. M. M., Yaacob, S., Yusoff, R. C. M., & Ibrahim, R. (2020). Consumers' Intention to Use Mobile Payment: A Case of Quick Response (QR) Code Applications. *Mathematical Sciences and Informatics Journal*, 1(1), 20–34.
https://www.researchgate.net/publication/361199281_Consumers'_Intention_to_Use_Mobile_Payment_A_Case_of_Quick_Response_QR_Code_Applications
- Feroze, K., & Vinay, K. (2019). Types of variables, descriptive statistics, and sample size. *Indian Dermatology Online Journal*, 10(1), 82–86. ncbi. https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_468_18
- Faris, F. (2021, April 25). *Bank wajar beri notifikasi pembayaran PayWave*. Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/04/810531/bank-wajar-beri-notifikasi-pembayaran-PayWave>

- Haidhar, M., Hussin, S. R., & Hussin, S. H. (2019). Factors Influencing Malaysian Consumers' Intention to Use Quick Response (QR) Mobile Payment. *Jurnal Pengurusan*, 57(2019), 1-16. <http://journalarticle.ukm.my/14557/1/36831-116194-2-PB.pdf>
- Hidzir, H. A. (2021, Jun 15). *Integrasi GrabPay DuitNow QR memudahkan urus niaga*. Harian Metro. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2021/06/718108/integrasi-grabpay-duitnow-QR-mudahkan-urus-niaga>
- Imana, M. (2020). *Baik Buruk Dunia Tanpa Tunai*. 13, 1–13. *Perspektif*. <https://tsis.terengganu.gov.my/publications/baik-buruk-dunia-tanpa-tunai/>
- Infenthaler, D., & Volker, S. (2016). Students' Acceptance of Tablet PCs in the Classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(4), 1–16. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1215172>
- Ismail, A. S., & Kepal, N. (2023). Hubungan antara Pembayaran Respons Pantas (QR) Mudah Alih dan Niat Tingkah Laku Pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. *Publisher.uthm.edu.my*, 4(1). 1-15. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/10942>
- Juhaida, A., B. (2022, Disember 31). *Kehilangan Wang Di Bank, Pengguna Perlu Berhati-Hati*. BERNAMA. <https://www.bernama.com/bm/tintaminda/news.php?id=2152175>
- Kaatz, C. (2020). Retail in my pocket– replicating and extending the construct of service quality into the mobile commerce context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101983. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101983>
- Khairil, A. (2016, Disember 7). *Kad ATM, kredit PayWave lebih mudah dicuri data?* Free Malaysia Today (FMT). <https://www.freemalaysiatoday.com/category/bahasa/2016/12/07/kad-atm-kredit-PayWave-lebih-mudah-dicuri-data/>
- Kelman, H. C. (1961). Processes of Opinion Change. *Public Opinion Quarterly*, 25(1), 57–78. <https://doi.org/10.1086/266996>
- LaCaille, L. (2013). Theory of Reasoned Action. In *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. 1964–1967. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_1619
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. Psycnet.apa.org. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>

- Liyana. (2023, Mac 29). *98% Wang Kertas Palsu Dalam Negara Berkualiti Rendah - BNM*. Rnggt. <https://rnggt.com/202329021/>
- Lukman Arif, A., K. (2020, Ogos 6). Kadar pemalsuan ringgit rendah, terkawal. *Berita Harian*. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/08/718462/kadar-pemalsuan-ringgit-rendah-terkawal>
- Lye, L. (2023, Mei 10). *Touch 'n Go Bags Two Awards At The Malaysia Technology Excellence Awards 2023. The Asian Business Review*. <https://asianbusinessreview.com/co-written-partner/event-news/touch-n-go-bags-two-awards-malaysia-technology-excellence-awards-2023>
- Madan, K., & Vadav, R. (2017). Behavioural intention to adopt mobile wallet: a developing country perspective. *Journal of Indian Business Research*, 8(3), 227–244. <https://doi.org/10.1108/JIBR-10-2015-0112>
- Mahfuzur, R., Izlin, I., & Shamsul, B. (2021). Analysing consumer adoption of cashless payment in Malaysia. *Digital Business*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100004>
- Marisah, E. (2023). *Pembayaran tanpa tunai semakin jadi pilihan dalam kalangan pengguna, peniaga*. Astroawani.com. <https://www.astroawani.com/berita-bisnes/pembayaran-tanpa-tunai-semakin-jadi-pilihan-dalam-kalangan-pengguna-peniaga-388257>
- Metro. (2022, April 7). *Pembayaran guna kod QR paling pesat*. Harian Metro. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2022/04/829297/pembayaran-guna-kod-QR-paling-pesat>
- Mohd Isa, N. K. (2016). Pengetahuan, Sikap dan Tingkah Laku Pelajar UPSI Terhadap Prinsip-Prinsip Kampus Lestari. *Jurnal Perspektif*, 8(1), 29-41. https://www.researchgate.net/publication/304467907_Pengetahuan_Sikap_dan_Tingkah_Laku_Pelajar_UPSI_Terhadap_Prinsip-Prinsip_Kampus_Lestari
- Nabilah, L., Norazwa, A., Noor, A., Abu, S., Nor, & Kamariah, K. (2022). Sikap dan Niat Penggunaan Kod QR dalam Kalangan Pelajar UTHM. *Research in Management of Technology and Business*, 3(2), 156–173. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2022.03.02.013>
- Nguyen , T. H., & Ngo, T. K. T. (2021). The intention to use QR code payment in an emerging market – the role of “Attitude” as mediator. *The Intention to Use QR Code Payment in an Emerging Market – the Role of “Attitude” as Mediator*, 58(1), 3440–3454.

https://www.researchgate.net/publication/349399340_The_intention_to_use_QR_code_payment_in_an_emerging_market_-_the_role_of_Attitude_as_mediator

Nisson, C., & Earl, A. (2020). The Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology* (eds K. Sweeny, M.L. Robbins and L.M. Cohen). 755–761. <https://doi.org/10.1002/9781119057840.ch129>

Norirfan, N. (2022, April 14). *Permudah pelaksanaan e-Pemula, kekalkan transaksi dalam talian.* *Berita Harian*. <https://www.bharian.com.my/kolumnis/2022/04/945765/permudah-pelaksanaan-e-pemula-kekalkan-transaksi-dalam-talian>

Nur Ilyana, I. T., & Zawiyah, M. Y. (2015). Behaviour Compliance Model of Internet Use Among Employees in Klang Valley. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 04(02), 39–56. <https://doi.org/10.17576/apjitm-2015-0402-04>

Ong, H.-B., & Chong, L.-L. (2022). The effect of cashless payments on the internet and mobile banking. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(1), 178–188. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00145-0>

Ooi, K.-B., & Tan, G. W.-H. (2016). Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users to explore smartphone credit card. *Expert Systems with Applications*, 59(1), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.04.015>

Patrick, S., Christa, B., & Lothar A., S. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864>

Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14(3), 224–235. <https://doi.org/10.1108/10662240410542652>

Rahmat, A., H. (2016). Syarikat sistem pembayaran global, Visa, belum menerima laporan kecurian data yang mengeksploitasi teknologi PayWave. *NUBE Kesatuan Kebangsaan Pekerja-Pekerja Bank MALAYSIA*. https://www.nube.org.my/FMalay/single_blog/1381

Revels, J., Tojib, D., & Tsarenko, Y. (2010). Understanding Consumer Intention to Use Mobile Services. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 18(2), 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2010.02.002>

- Richard, M. (2022). A logical analysis of null hypothesis significance testing using popular terminology. *BMC Medical Research Methodology*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-022-01696-5>
- Syed, A. S., Fauzi, M. J., M., Asiah, O., N., Hossain, T., & Ahsan, M. N. (2012). Empirical Study of Theory of Reason Action (TRA) Model for ICT Adoption among the Malay Based SMEs in Malaysia. *Business Management and Strategy*, 3(2), 1–11. <https://doi.org/10.5296/bms.v3i2.2911>
- Touch 'n Go. (2023, Jun 26). *Touch 'n Go eWallet bags two prestigious awards at PC.com Awards 2023*. Touch 'N Go. <https://www.touchngo.com.my/news/touch-n-go-ewallet-bags-two-prestigious-awards-at-pc-com-awards-2023/>
- UTHM. (n.d.). *QR Code Payment vs DuitNow QR – IT info*. Itinfo.uthm.edu.my. <http://itinfo.uthm.edu.my/QR-code-payment-vs-duitnow-QR/>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. https://www.academia.edu/13995368/User_Acceptance_of_Information_Technology_Toward_a_Unified_View
- Worthington, A. K., & Burgess, G. L. (2021). Technology Acceptance Model. *Journal of Social-Scientific Theory*, 1(1), 1–17. University of Alaska Anchorage: Pressbooks. <https://ua.pressbooks.pub/persuasiontheoryinaction/chapter/technology-acceptance-model/>
- Yan, L.-Y., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Hew, J.-J., & Ooi, K.-B. (2021). QR code and mobile payment: The disruptive forces in retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1–9. 102300. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102300>
- Zaidi, H. A. (2022, Januari 5). *Bayar guna kod QR di Pasar Besar Siti Khadijah [METROTV]*. Harian Metro. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2022/01/796733/bayar-guna-kod-QR-di-pasar-besar-siti-khadijah-metrotv>
- Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., Wang, X., Mai, X., & Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102424. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424>

- Zuniarti, I., Yuniasih, I., Martana, I. K., Setyaningsih, E. D., Susilowati, I. H., Pramularso, E. Y., & Astuti, D. (2021). The effect of the presence of e-commerce on consumer purchasing decisions. *International Journal of Data and Network Science*, 5, 479–484. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.3.005>
- Zuraya. (2022, Ogos 31). QR CODE (Kod QR). Pusat Pembangunan Maklumat Dan Komunikasi (Idec). https://idec.upm.edu.my/article/QR_code_kod_QR-68613

KAJIAN KUALITATIF TERHADAP KAEDAH PERKONGSIAN UNTUNG KEPADA PESERTA DALAM TAKAFUL

A QUALITATIVE STUDY ON PROFIT SHARING METHODS TO PARTICIPANTS IN TAKAFUL

Md Azmi Abu Bakar*¹
Dr. Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali¹

*Penulis Penghubung: (email: mdazmi.abubakar.2011@gmail.com)

Abstrak

Konsep pembahagian untung dalam takaful adalah antara ciri unik yang menjadi antara sebab tarikan pengguna untuk melanggan produk-produk takaful. Namun sehingga kini masih ramai masyarakat pengguna yang tidak memahami tentang hak berkongsi untung dalam takaful dan bagaimana bayaran keuntungan kepada peserta ditaksir dan dibayar kepada peserta. Di samping itu terdapat hanya segelintir penulisan dan kajian berkaitan kaedah dan mekanisme agihan keuntungan kepada peserta, hak dan syarat-syarat yang melayakkan seseorang peserta takaful layak mendapat bahagian perkongsian lebihan dana takaful, serta faktor-faktor yang menentukan berapa banyak amaun keuntungan yang layak diperolehi oleh peserta. Artikel ini menggunakan kaedah kualitatif melalui temu bual bersama wakil dari kesemua empat pengendali takaful am yang beroperasi di Malaysia. Hasil kajian mendapati tahap kesedaran ("awareness") dalam kalangan peserta-peserta takaful mengenai hak dan kelayakan mereka atas lebihan dana takaful masih rendah. Artikel ini juga mengupas beberapa amalan dalam industri takaful yang berbeza-beza diantara satu pengendali takaful dengan pengendali takaful yang lain yang boleh diselaraskan untuk memberikan impak yang lebih baik dalam menjaga masalah dan kebajikan pengguna produk-produk takaful dan seterusnya memberikan imej yang lebih baik di mata umum yang akhirnya boleh menarik minat lebih ramai menyertai produk-produk dan perkhidmatan takaful.

Kata kunci: *Kewangan Islam, Takaful, insurans Islam, pengendali takaful, perlindungan syariah, lebihan agihan dana takaful, tabarru'.*

Abstract

The distribution of surplus is one of the many unique features of takaful that has created a marketing attraction for consumers to subscribe to takaful products.

¹ Fakulti Ekonomi dan Muamalat, Universiti Sains Islam Malaysia

However, until now there are still many consumers who do not understand their rights to the sharing of profits in takaful and how the profits are assessed and paid to participants. In addition, there are only a handful of writings and studies related to methods and mechanisms of profit distribution to participants, the rights and conditions that entitle a takaful participant to receive a share of the profits from the takaful funds, as well as the factors that determine how much profit the participant is eligible to obtain. This article uses a qualitative method through interviews with representatives of all four general takaful operators in Malaysia. The results of the study found that the level of awareness among takaful participants regarding their rights and entitlements to excess takaful funds is still low. This article also covers some practices in the takaful industry that vary from one takaful operator to another that can be harmonized to provide a better impact in safeguarding the interests and welfare of users of takaful products and further provide a better image in the public which can eventually attract more people to participate in takaful products and services.

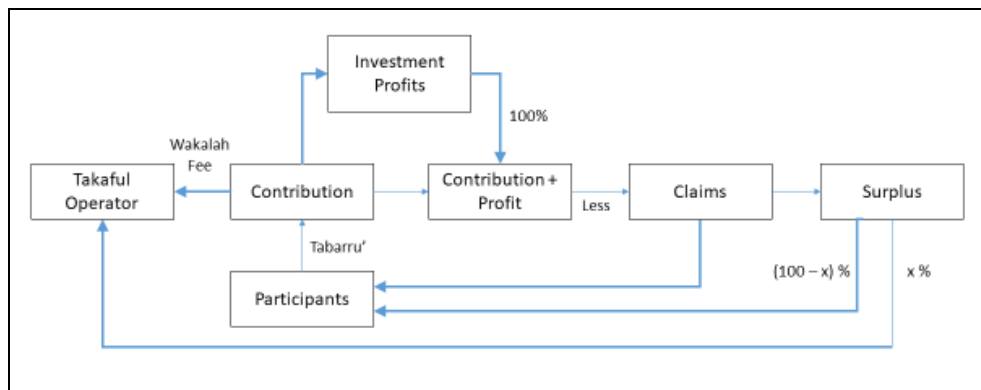
Keywords: *Islamic finance, takaful, Islamic insurance, takaful operators, Shariah protection, surplus of takaful fund, tabarru'.*

Pendahuluan

Industri takaful mula bertapak di Malaysia pada tahun 1984 dengan penubuhan pengendali takaful yang pertama Syarikat Takaful Malaysia (STM). STM ditubuhkan bagi melengkapi penubuhan Bank Islam pada tahun 1983 untuk membolehkan urusniaga perbankan Islam berjalan selaras dengan hukum syarak sepenuhnya. Segala pembiayaan yang diberikan oleh Bank Islam akan dilindungi di bawah kontrak takaful. Begitu juga dengan aset-aset milik Bank Islam yang akan dilindungi di bawah kontrak takaful. Ini melengkapkan keseluruhan keperluan perbankan Bank Islam dalam memastikan ianya patuh syariah sepenuhnya. Sejak mula ditubuhkan, industri takaful berkembang pesat sehingga Malaysia sentiasa dijadikan rujukan bagi negara-negara luar yang turut memperkenalkan operasi takaful di negara masing-masing. Pemantauan kendalian operasi takaful yang diletakkan di bawah kawal selia Bank Negara Malaysia (BNM) memainkan peranan besar dalam memastikan industri takaful berkembang pesat setanding dengan pertumbuhan industri insurans konvensional (Riad, Hassan, Salman, & Yusoff, 2021). Bagi merancakkan lagi pertumbuhan industri takaful, BNM telah meluluskan beberapa lesen pengendali takaful yang baharu. Sehingga akhir tahun 2023, Malaysia mempunyai 15 pengendali takaful berlesen yang terdiri daripada 11 pengendali takaful keluarga dan empat pengendali takaful am (Malaysian Takaful Association, 2023).

Pertumbuhan industri takaful yang pesat sebahagiannya adalah berpunca dari keunikan ciri-ciri kendalian operasi takaful yang menggabungkan konsep sumbangan derma dan berkongsi untung yang menjadikan ianya berbeza dengan insurans

konvensional (Fadzli, Zamri & Khudus, 2011; Mazlan & Hisham, 2012; Asafa & Archer, 2018; Devi, 2023). Hakikat ini juga disokong oleh kajian dari IFSB dan Bank Dunia yang memperakui bahawa antara faktor yang menarik minat pasaran pengguna untuk melangani produk-produk takaful ialah ciri-ciri ketelusan dan keadilan yang dinukilkan dalam kontrak takaful ditambah pula dengan tarikan hak berkongsi untung atas wang sumbangan takaful (IFSB & World Bank, 2017). Keunikan ciri takaful ini berbeza dengan amalan insurans konvensional biasa. Dalam insurans konvensional, wang premium yang dibayar oleh pemegang polisi adalah berasaskan kontrak jual beli polisi insurans, di mana syarikat insurans menjual polisi produk insurans yang kemudiannya dibeli oleh pemegang polisi dengan harga yang tertentu disebut sebagai premium insurans. Dalam urusan ini, premium yang dibayar oleh pemegang polisi adalah menjadi milik syarikat insurans sepenuhnya. Dengan demikian, keuntungan yang diperolehi oleh syarikat insurans hasil dari operasi insurans adalah milik syarikat insurans sepenuhnya. Hal ini berbeza dengan kendalian operasi takaful. Wang yang dibayar oleh peserta takaful apabila menyertai mana-mana produk takaful adalah berasaskan sumbangan derma atau *tabarru'* bagi tujuan untuk digunakan bagi membantu mana-mana peserta yang ditimpa musibah seperti kemalangan dan kemusnahan harta benda, kebakaran dan sebagainya. Sumbangan *tabarru'* ini akan digunakan bagi membantu meringankan beban peserta yang ditimpa musibah sejajar dengan konsep takaful yang berasaskan kepada prinsip saling membantu dan tolong menolong sesama peserta. Sumbangan *tabarru'* peserta-peserta takaful akan dimasukkan dalam satu tabung khusus dipanggil dana *tabarru'* atau lazimnya juga disebut dana takaful yang akan diurus tadbir oleh pengendali takaful. Tabung ini digunakan bagi membayar tuntutan yang layak mengikut terma dan syarat kontrak takaful yang termaktub dalam sijil takaful yang dikeluarkan oleh pengendali takaful kepada peserta-peserta takaful. Dalam hal ini, pengendali takaful hanyalah merupakan pemegang amanah yang bertanggungjawab mentadbir dana takaful bagi pihak peserta-peserta dan bukannya pemilik hak mutlak ke atas dana takaful. Sehubungan dengan ini, sekiranya terdapat lebihan dari dana takaful selepas bayaran tuntutan dibuat kepada peserta-peserta yang berhak, maka lebihan ini bukanlah menjadi hak milik pengendali takaful. Sebaliknya, lebihan ini akan diagihkan semula kepada peserta-peserta takaful. Keunikan ciri agihan lebihan ini menjadi antara sebab utama yang menjadi tarikan kepada pengguna untuk menyertai dan melangani produk-produk takaful (INCIEF, 2012; Zainal, 2017). Semua pengendali takaful di Malaysia pada masa ini menggunakan model Wakalah dengan ciri agihan lebihan dana yang dikongsi bersama antara pengendali takaful dan peserta-peserta. Ilustrasi carta aliran sumbangan takaful yang dibayar oleh peserta dalam dana takaful adalah seperti dalam Rajah 1 di bawah.



Rajah 1: Carta aliran sumbangan takaful model wakalah

Sumber: Rabiah & Odierno (2008)

Meski pun takaful telah bertapak di Malaysia lebih dari 40 tahun yang lalu namun tahap kesedaran awam terhadap ciri agihan lebihan dana takaful masih lagi menjadi tanda tanya dalam kalangan anggota masyarakat. Masih ramai masyarakat pengguna yang tidak memahami tentang hak berkongsi untung dalam takaful dan bagaimana bayaran keuntungan kepada peserta ditaksirkan dan dibayar kepada peserta. Walaupun industri takaful telah melalui tempoh pertumbuhan yang pesat, ia masih berhadapan dengan banyak masalah dan kesukaran, antaranya masalah berkaitan pengagihan lebihan dana takaful (Abd. Rahim et al, 2017; Wahab, 2018).

Artikel ini bertujuan (1) mengkaji tahap pemahaman masyarakat pengguna terhadap hak berkongsi untung dari dana takaful, (2) mengkaji amalan pengendali-pengendali takaful dalam menetapkan syarat dan kelayakan peserta untuk mendapat bayaran lebihan dana takaful, dan (3) mengenal pasti faktor yang mempengaruhi jumlah bayaran lebihan yang dibayar kepada peserta takaful.

Kajian Literatur

Berdasarkan kajian literatur yang dibuat, tidak banyak penulisan dan hasil kajian yang ditulis berkaitan kaedah agihan keuntungan kepada peserta. Pada masa yang sama masih tiada peraturan yang khusus yang digariskan oleh mana-mana institusi kawal selia takaful sama ada oleh BNM mahupun oleh institusi antarabangsa seumpama AAOIFI dan IFSB yang boleh dijadikan rujukan dan garis panduan dalam agihan keuntungan kepada peserta. Ketiadaan garis panduan yang jelas dari pihak yang berwajib boleh menimbulkan beberapa kesan negatif kepada pelaksanaan kendalian takaful khususnya dalam menjamin kebajikan pengguna sentiasa diutamakan (Bhatty, 2010; AlNemer, 2012; Hidayat, 2012; Smith, 2017; IFSB & World Bank, 2017; Wahab & Hassan, 2023). Antaranya ialah (1) kurang ketelusan ("lack of transparency") di mana peserta tidak memperolehi maklumat yang jelas mengenai

hak mereka atas lebihan dana takaful; (2) kurang keseragaman (“lack of consistency”) dalam mekanisme pembahagian agihan dari lebihan dana takaful yang mungkin berbeza dari satu pengendali takaful dengan pengendali yang lain. Perbezaan perlaksanaan ini boleh menimbulkan kekeliruan dalam kalangan masyarakat awam serta boleh menjejaskan hak pengguna untuk memperoleh jaminan transaksi yang adil saksama; (3) kesukaran dalam penyeliaan (“difficulty in supervision”) disebabkan ketiadaan peraturan yang jelas dan khusus, apa-apa tindakan salah laku pengendali takaful dalam menguruskan agihan lebihan dana takaful secara saksama tidak boleh diambil tindakan undang-undang oleh pihak berwajib.

Metodologi Kajian

Artikel ini menggunakan kaedah kajian kualitatif. Kaedah ini dipilih memandangkan ianya lebih sesuai menepati matlamat utama artikel ini yang bersifat “meneroka” untuk mengenal pasti kaedah dan amalan pengendali takaful dalam mengagihkan hasil lebihan dana takaful kepada peserta-peserta. Kaedah ini dipilih selaras dengan saranan oleh Silverman (2006), Stake (2010), dan Creswell dan Poth (2018) yang mengesyorkan kaedah kualitatif digunakan dalam kajian fenomena baharu yang masih kurang diterokai. Kajian dalam artikel ini menjurus kepada amalan pengendali takaful am di Malaysia yang menyediakan perlindungan ke atas harta benda seperti motor, rumah bangunan dan seumpamanya. Sektor takaful am dipilih kerana ia lebih banyak memberi kesan kepada pengguna memandangkan produk-produk seperti takaful motor dan kebakaran lebih banyak disertai oleh masyarakat pengguna. Di peringkat global pula, sektor takaful am lebih mendominasi keseluruhan pasaran takaful meliputi 82.6% daripada kutipan sumbangan takaful berbanding takaful keluarga, 17.4% (Islamic Financial Services Board, 2020). Data sekunder dalam kajian ini dikumpul dari kajian literatur ke atas dokumen rasmi yang dicetak oleh pengendali-pengendali takaful seperti laporan kewangan, sijil-sijil takaful, dan bahan-bahan yang dipaparkan pada laman sesawang korporat. Manakala data primer diperolehi dari temu bual mendalam secara bersemuka dengan wakil pengendali-pengendali takaful am yang terlibat. Dalam temu bual ini kaedah separa struktur digunakan. Pada masa ini terdapat empat pengendali takaful am di Malaysia. Kesemua pengendali takaful am ini mengambil bahagian dalam kajian ini.

Dapatan Kajian

Memandangkan topik agihan keuntungan adalah satu topik yang spesifik, pemilihan wakil yang tepat dari pengendali takaful masing-masing amatlah penting bagi memastikan wakil yang ditemu bual mempunyai kepakaran dan pengetahuan yang tinggi berkenaan subjek berkaitan. Bagi mendapatkan wakil yang tepat, penyelidik telah menghubungi pejabat ketua pegawai eksekutif pengendali takaful masing-masing dengan menjelaskan matlamat kajian serta data dan maklumat yang

diperlukan. Berdasarkan maklumat yang diperlukan, wakil yang bersesuaian kemudiannya dilantik mewakili pengendali takaful masing-masing. Wakil yang ditemu bual (responden) dari tiap pengendali takaful adalah seperti di bawah.

Jadual 1: Profil responden yang ditemu bual

Pengendali Takaful	Jawatan Wakil yang Ditemu bual/ Responden
PT1	Aktuari Yang Dilantik (“Appointed Actuary”)
PT2	Eksekutif Kanan Operasi Strategi & Perkhidmatan
PT3	Naib Presiden Perancangan Korporat dan Strategi
PT4	Pengawal Kewangan Takaful (“Takaful Financial Controller”)

Berdasarkan maklum balas responden, kesemua pengendali takaful menggunakan “Takaful Operational Framework (TOF)” yang dikeluarkan oleh BNM sebagai rujukan dan panduan dalam mengendalikan dan menguruskan lebihan dana takaful. Walau bagaimanapun, TOF hanya menetapkan garis panduan rangka kerja yang umum yang perlu dipatuhi oleh pengendali takaful. Rangka kerja yang lebih spesifik seharusnya disediakan oleh tiap pengendali takaful berdasarkan amalan dan tatacara terbaik dalam industri (“standard of best practices in the industry”). Berdasarkan maklum balas responden hanya dua dari empat pengendali takaful mempunyai polisi dan manual yang khusus dalam menggariskan tatacara pengurusan dana takaful secara lebih terperinci. Tanpa polisi dan manual yang khusus, pengendali takaful akan lebih mudah terdedah kepada risiko ketidakpatuhan syariah (“non shariah compliance”) malahan prinsip menjaga kepentingan dan kebajikan peserta juga tidak dapat diterap dan dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan maklum balas yang diperolehi, maklumat mengenai agihan lebihan dana takaful umumnya boleh diperolehi dari sijil takaful dan laman sesawang pengendali-pengendali takaful. Maklum balas responden adalah seperti dalam Jadual 2 di bawah.

Jadual 2: Maklumat Mengenai Agihan Lebihan Dana Takaful

<i>How could your participants get the information about their entitlement to the surplus of the takaful fund? Where can they get the information from?</i> (Bagaimanakah peserta anda boleh mendapatkan maklumat mengenai hak mereka terhadap lebihan dana takaful? Di manakah mereka boleh mendapatkan maklumat tersebut?)			
TO1	TO2	TO3	TO4
Website, Takaful Certificate (Laman web, Sijil Takaful)	Website, Takaful Certificate (Laman web, Sijil Takaful)	Takaful Certificate, Announcement via customer portal (Sijil Takaful, Hebahan melalui portal pelanggan)	Website, Takaful Certificate, Customer service call (Laman web, Sijil Takaful, Panggilan perkhidmatan pelanggan)

Secara khususnya, syarat dan terma perkongsian dan agihan lebihan dana takaful kepada peserta diperincikan dalam klausa khas yang terdapat dalam sijil takaful yang dikeluarkan oleh pengendali takaful kepada peserta. Berdasarkan semakan pada sijil takaful yang dikeluarkan oleh pengendali-pengendali takaful, keseluruhannya semua pengendali takaful menggunakan klausa yang hampir sama. Sebagai contoh, pengendali takaful TO1 menyatakan bahawa:

“50% daripada lebihan boleh agih daripada dana takaful (GTF) seperti yang ditentukan oleh Kami akan diagihkan kepada peserta yang layak dalam bentuk pulangan tunai. Kami akan menerima 50% daripada lebihan boleh diagihkan sebagai insentif prestasi berdasarkan *Ju'alah*. Kelayakan Anda untuk mendapat Pulangan Tunai adalah tertakluk kepada terma dan syarat berikut:

- tiada tuntutan dibuat dalam Tempoh Takaful semasa;
- tiada manfaat telah diterima dalam Tempoh Takaful semasa.

Jumlah Pulangan Tunai akan dibayar terus ke akaun bank Anda. Pulangan Tunai hanya perlu dibayar/boleh dituntut sehingga enam (6) bulan dari tarikh pengisytiharan. Selepas itu, kelayakan Anda atas Pulangan Tunai tersebut akan serta-merta dilucuthak dan jumlah Pulangan Tunai tersebut akan dikreditkan kepada GTF oleh Kami. Pulangan Tunai tidak dijamin dan akan berdasarkan pengalaman tuntutan sebenar dan prestasi dana.”

Selain dari klausa di atas, semakkan pada laman web pengendali takaful TO1 ada memaparkan maklumat berkaitan syarat kelayakan untuk mendapat agihan dana takaful seperti berikut:

“Bagaimanakah saya layak mendapat pulangan tunai?

Ianya mudah; anda akan layak mendapat pulangan tunai selagi sijil anda kekal bebas tuntutan semasa tempoh perlindungan dan anda telah memberikan butiran akaun bank anda untuk kami membuat pembayaran melalui kemudahan e-Pembayaran.”

Klausa yang hampir sama diperhatikan diguna pakai dalam sijil takaful oleh pengendali-pengendali takaful yang lain. Sijil-sijil ini kebanyakannya menyebut tentang nisbah perkongsian lebihan antara pengendali dan peserta, bahawa lebihan itu tidak dijamin, tertakluk kepada pengalaman tuntutan sebenar dana, dan tertakluk bahawa tiada tuntutan telah dilakukan oleh peserta semasa tempoh takaful. Penemuan yang sama diperhatikan dalam dapatan kajian yang dijalankan oleh Mokhtar, Aziz dan Hilal (2015). Persoalannya, adakah klausa dan maklumat yang ada mencukupi untuk memberikan kefahaman serta gambaran yang jelas mengenai hak peserta terhadap lebihan daripada dana takaful? Berdasarkan klausa yang diguna pakai, ianya menunjukkan bahawa maklumat yang diberikan kepada peserta

tidak cukup deskriptif. Klausa mengenai pengagihan lebihan tidak memberikan maklumat yang mencukupi tentang cara lebihan diagihkan kepada peserta dan adakah syarat-syarat lain diperlukan untuk menentukan kelayakan dan jumlah lebihan yang perlu dibayar.

Persoalan dibangkitkan sama ada peserta-peserta takaful memahami hak mereka untuk memperolehi semula lebihan dari dana takaful. Dari maklum balas yang diterima, dua responden memberi maklum balas “somewhat aware”, satu responden memberi maklum balas “aware” manakala satu lagi “neutral”. Kemudiannya disusuli dengan soalan sama ada peserta-peserta ini mengetahui bagaimana lebihan dana takaful yang dibayar kepada mereka dikira. Tiap responden memberikan maklum balas yang berbeza dari “not aware at all”, “neutral”, “aware” dan “fully aware”. Ringkasan dapatan kajian berdasarkan skala Likert 5 mata adalah seperti dalam Jadual 3 dan 4 di bawah.

Jadual 3: Pengetahuan Mengenai Hak Berkongsi Untung

<i>In your view, are your takaful participants fully aware that they are entitled to share the surplus of the takaful fund if there is a surplus?</i> (Pada pandangan anda, adakah peserta takaful anda tahu sepenuhnya bahawa mereka berhak berkongsi lebihan dana takaful sekiranya terdapat lebihan?)				
	PT1	PT2	PT3	PT4
<i>Not aware at all</i> (tidak tahu langsung)				
<i>Somewhat aware</i> (agak tahu)			x	x
<i>Neutral</i> (neutral)	x			
<i>Aware</i> (tahu)		x		
<i>Fully aware</i> (amat tahu)				

Jadual 4: Kefahaman Mengenai Kaedah Pengiraan Untung

<i>In your view, are your takaful participants fully understand of the calculation of their share of the surplus, how it is calculated?</i> (Pada pandangan anda, adakah peserta takaful anda faham sepenuhnya tentang pengiraan bahagian lebihan mereka, bagaimana ia dikira?)				
	PT1	PT2	PT3	PT4
<i>Not aware at all</i> (tidak faham langsung)			x	
<i>Somewhat aware</i> (agak faham)				
<i>Neutral</i> (neutral)				x
<i>Aware</i> (faham)	x			
<i>Fully aware</i> (amat faham)		x		

Kesemua responden bersetuju bahawa tahap kefahaman pengguna terhadap hak peserta ke atas lebihan dana takaful boleh ditingkatkan lagi dengan mengambil langkah-langkah tertentu. Responden PT1 mencadangkan “usaha berterusan perlu dilakukan bagi menjelaskan perbezaan antara takaful dan insurans konvensional kepada masyarakat umum.” Responden PT3 pula menyarankan supaya “komunikasi yang lebih personal dibuat bagi memberi penerangan kepada peserta-peserta.” Responden PT4 pula mengesyorkan supaya “kaedah pendidikan pengguna dilakukan secara menyeluruh melalui media, ejen-ejen takaful dan lain-lain untuk menerangkan tentang ciri bayaran balik lebihan dana takaful yang terdapat dalam produk-produk takaful.”

Lehian dana takaful akan ditentukan selepas hasil prestasi kewangan pengendali takaful selesai diaudit dan diluluskan oleh lembaga pengarah. Dari dana takaful yang terkumpul, perunding aktuari yang dilantik akan membuat penilaian liabiliti dan membentangkan jumlah lebihan atau defisit dalam dana takaful. Jika terdapat lebihan, perunding aktuari akan mencadangkan amaun yang bersesuaian yang boleh diagihkan kepada peserta-peserta takaful. Bayaran kepada peserta dibuat selepas tamat tempoh sijil takaful. Bayaran ini akan dikreditkan terus ke dalam akaun bank peserta secara dalam talian. Secara amnya, mana-mana peserta yang ada membuat tuntutan dalam tempoh sijil takafulnya berkuat kuasa tidak lagi layak menerima agihan lebihan dana takaful. Agihan hanya dibuat kepada peserta-peserta yang tidak mempunyai rekod tuntutan dalam tempoh sijil takaful. Begitu juga sekiranya peserta menamatkan penyertaan dengan membatalkan sijil takaful sebelum tamat tempoh tidak lagi layak menerima agihan lebihan dana takaful.

Terdapat beberapa perbezaan amalan diantara pengendali-pengendali takaful mengenai kelayakan menerima agihan lebihan dana takaful. Mengikut amalan PT1, agihan lebihan hanya dibayar bagi produk-produk runcit sahaja seperti motor takaful dan takaful kebakaran yang disertai oleh peserta individu. Lain-lain produk tidak layak mendapat agihan lebihan dana takaful, manakala pengendali takaful PT2, PT3 dan PT4 tidak menghadkan kepada produk-produk runcit sahaja. Semua produk yang disediakan mempunyai hak yang sama ke atas lebihan dana takaful. Selain itu, PT1 hanya mengagihkan lebihan dana takaful kepada peserta individu sahaja. Peserta korporat tidak layak mendapat agihan lebihan dana takaful meskipun amaun sumbangan takaful yang dibayar oleh peserta korporat adalah jauh lebih besar jumlahnya, mungkin mencecah jutaan ringgit. Sebaliknya bagi PT2, PT3 dan PT4 semua peserta adalah layak sama ada peserta korporat atau individu. Terdapat juga perbezaan amalan diantara pengendali-pengendali takaful bagi sijil-sijil takaful yang mempunyai tempoh takaful yang pendek, kurang dari setahun. Tempoh yang pendek ini kebiasaannya terpakai untuk produk-produk seperti skim takaful untuk melindungi perjalanan (“travel takaful”) sama ada perjalanan bagi tujuan perniagaan atau melancong, takaful kemalangan diri yang melindungi ekspedisi jangka pendek, atau takaful marin kargo melindungi tempoh pelayaran. Bagi PT1 dan PT3, sijil-sijil takaful

jangka pendek juga layak ke atas lebihan dana takaful. Bagaimanapun bagi PT2 dan PT4, sijil-sijil takaful jangka pendek adalah tidak layak mendapat lebihan dana takaful.

Secara amnya pengendali-pengendali takaful mempunyai peraturan yang sama di mana hak peserta ke atas agihan lebihan dana takaful boleh terbatal. Antaranya ialah sumbangan tertunggak dan pembatalan sijil sebelum tamat tempoh takaful. Sekiranya peserta takaful mempunyai baki sumbangan takaful tertunggak yang masih belum dijelaskan sepenuhnya kepada pengendali takaful sehingga tamat tempoh sijil, maka hak peserta ke atas agihan lebihan dana takaful akan terbatal. Begitu juga sekiranya peserta menamatkan penyertaannya dengan membatalkan sijil takaful sebelum tamat tempoh takaful, maka hak peserta ke atas agihan lebihan dana takaful juga akan terbatal.

Bagi sijil-sijil yang layak mendapat lebihan dana takaful, pengiraan jumlah agihan yang dibayar kepada peserta-peserta ditentukan berdasarkan kepada beberapa faktor atau kaedah yang diguna pakai oleh pengendali takaful. Bagi PT1 dan PT3, semua bayaran sumbangan takaful dari peserta-peserta dikreditkan dalam satu dana takaful yang sama untuk semua produk yang disertai. Apa-apa lebihan dari dana takaful ini akan diagihkan kepada peserta-peserta yang berhak mengikut kadar yang sama. Umpamanya jika kadar agihan yang diisytiharkan ialah 10%, maka kadar ini terpakai untuk semua peserta yang berhak. Bagi PT2 dan PT4, dana takaful yang berasingan diwujudkan untuk kategori produk yang berasingan berdasarkan jenis risiko masing-masing. Sebagai contoh, semua produk motor takaful akan dikreditkan dalam satu dana takaful, produk-produk marin, aviasi dan kargo dikreditkan dalam satu dana takaful yang lain, manakala produk-produk kebakaran, kemalangan diri, kejuruteraan dan sebagainya dikreditkan dalam dana yang lain. Dana-dana ini berkemungkinan menghasilkan kadar lebihan yang berbeza mengikut prestasi kewangan masing-masing. Sebagai contoh, dana motor takaful mungkin mempunyai lebihan yang lebih kecil berbanding dana-dana yang lain jika tuntutan yang dibayar lebih besar jumlahnya berbanding tuntutan yang dibayar bagi dana-dana yang lain. Sehubungan ini, peserta-peserta takaful motor akan menerima kadar agihan yang lebih kecil berbanding peserta-peserta produk-produk yang lain. Ringkasan dapatan kajian adalah seperti dalam Jadual 5 di bawah.

Jadual 5: Sumber Lebihan Dana Takaful

<i>Type of fund used.(Jenis dana yang digunakan)</i>				
	PT1	PT2	PT3	PT4
<i>One common fund for all products</i> (Dana yang sama untuk semua produk)	x		x	
<i>Separate funds by type of products</i> (Dana yang berbeza mengikut jenis produk)		x		x

Perbincangan

Menilai Tahap Kefahaman Pengguna Terhadap Hak Berkongsi Untung Dari Lebihan Dana Takaful

Berdasarkan dapatan kajian di atas, tahap kefahaman peserta-peserta takaful mengenai hak mereka dalam agihan lebihan dana takaful didapati masih rendah. Hakikat ini diakui sendiri oleh responden dari pengendali-pengendali takaful. Meskipun tiap pengendali takaful memasukkan klausa berkaitan agihan lebihan dana takaful dalam sijil takaful yang diberikan kepada peserta-peserta, namun ianya dilihat masih tidak mencukupi. Seperti mana yang disarankan oleh responden dari PT3 dan PT4, komunikasi yang lebih personal perlu dibuat bagi memberi penerangan kepada peserta-peserta. Selain itu, pengendali-pengendali takaful perlu menggunakan kaedah pendidikan pengguna secara lebih menyeluruh melalui media, ejen-ejen takaful dan lain-lain untuk menerangkan tentang ciri bayaran balik lebihan dana takaful yang terdapat dalam produk-produk takaful. Dapatan kajian ini adalah konsisten dengan hasil kajian oleh Wahab dan Hassan (2023) yang mengaitkan faktor kurang kefahaman ini sebagai salah satu faktor yang boleh menjejaskan potensi pertumbuhan industri takaful.

Mengenal pasti Syarat-syarat Yang Melayakkan Peserta Untuk Mendapat Agihan Lebihan Dana Takaful

Antara syarat-syarat yang dikenal pasti dalam menentukan sama ada peserta takaful layak mendapat lebihan agihan dana takaful ialah (i) jenis produk yang disertai, (ii) sama ada peserta adalah peserta korporat atau individu, dan (iii) tempoh perlindungan takaful yang disertai oleh peserta. Semua pengendali takaful memberikan hak agihan lebihan dana takaful dalam semua produk-produk yang disediakan kecuali pengendali takaful PT1. Mengikut responden PT1, pengendali takaful PT1 hanya membayar agihan lebihan bagi produk-produk runcit sahaja. Produk-produk bukan runcit seperti takaful kebakaran untuk premis pejabat dan gedung perniagaan, takaful marin dan kargo, takaful kejuruteraan dan seumpamanya tidak layak mendapat agihan lebihan dana takaful. Apa yang menjadi persoalan ialah kenapa hak berkongsi lebihan dana takaful ini hanya terpakai untuk produk-produk runcit sahaja tetapi tidak terpakai untuk produk-produk bukan runcit. Bukankah semua produk-produk takaful dibina di atas asas yang sama? Sumbangan takaful yang dibayar untuk produk-produk ini dibuat atas asas *tabarru'* dan dikreditkan dalam dana takaful yang sama. Namun kenapa produk-produk bukan runcit dikecualikan dari mendapat hak atas lebihan dari dana takaful.

Begitu juga dengan syarat kelayakan yang kedua berkaitan peserta korporat dan individu. Mengikut amalan semua pengendali takaful kecuali PT1, hak ke atas agihan dana takaful adalah terpakai untuk semua sama ada peserta korporat atau individu.

Walau bagaimanapun, PT1 menetapkan hanya peserta individu layak mendapat agihan lebihan dana takaful. Peserta-peserta korporat PT1 tidak berhak mendapat agihan lebihan dana takaful. Persoalan yang sama timbul. Bukankah sumbangan takaful peserta korporat juga dibuat atas asas *tabarru'* dan dikreditkan dalam dana takaful yang sama seperti peserta individu? Malahan sumbangan dari peserta-peserta korporat ini jauh lebih besar jumlahnya berbanding peserta individu. Sumbangan yang besar ini banyak membantu dalam membayar tuntutan peserta-peserta sama ada tuntutan dari peserta korporat atau individu. Namun persoalannya kenapa peserta korporat dikecualikan dari mendapat hak berkongsi dari lebihan dana takaful.

Hal yang sama juga dilihat berlaku dalam syarat kelayakan ke tiga iaitu tempoh takaful. Bagi pengendali takaful PT2 dan PT4, sijil-sijil takaful jangka pendek adalah tidak layak mendapat lebihan dana takaful sedangkan bagi PT1 dan PT3, sijil-sijil takaful jangka pendek juga layak ke atas lebihan dana takaful. Hakikatnya peserta takaful jangka pendek juga membayar sumbangan takaful atas asas yang sama seperti peserta-peserta takaful yang lain. Sumbangan yang dibuat dikreditkan ke dalam dana takaful yang sama dengan peserta-peserta yang lain. Sumbangan ini juga digunakan bagi membayar tuntutan peserta-peserta takaful. Meskipun tempoh takafulnya pendek kurang dari setahun, namun peserta telah menyempurnakan penyertaannya sehingga tamat tempoh. Persoalannya, kenapa peserta-peserta jangka pendek ini tidak layak mendapat hak agihan lebihan dana takaful.

Faktor Yang Memberi Kesan Kepada Amaun Lebihan Dari Dana Takaful Yang Dibayar Balik Kepada Peserta

Berdasarkan dapatan kajian terdapat beberapa faktor yang dikenal pasti mempengaruhi kadar bayaran agihan lebihan dana takaful kepada peserta. Faktor yang pertama ialah amaun sumbangan takaful yang dibayar oleh peserta. Makin besar amaun sumbangan makin besar pula amaun yang bakal diterima balik dari lebihan dana takaful. Faktor ini diguna pakai oleh semua pengendali takaful yang ditemu bual. Faktor ini dilihat konsisten dan sejajar dengan kaedah bayaran agihan keuntungan yang dipraktikkan oleh pelbagai institusi simpanan pelaburan seperti Tabung Haji, KWSP, dan akaun pelaburan yang diuruskan oleh bank-bank. Makin banyak simpanan yang dibuat makin banyak pula keuntungan yang diperolehi (Pengiraan Agihan Keuntungan, 2024; Bagaimana Kaedah Mengira Dividen KWSP?, 2024).

Faktor yang kedua ialah berkenaan bagaimana dana takaful diuruskan oleh pengendali takaful, adakah hanya satu dana takaful diwujudkan untuk semua produk-produk takaful atau dana berasingan diwujudkan untuk produk-produk yang berlainan. Amalan menggunakan satu dana yang sama untuk semua produk-produk takaful adalah sejajar dengan konsep saling bantu membantu dan tolong menolong

sesama peserta yang menjadi teras kepada sistem takaful berasaskan prinsip *ta'awun*.² Dengan menggabungkan sumbangan takaful bagi semua produk dalam satu dana yang sama akan menjadikan dana takaful lebih besar dan lebih stabil bagi menghadapi risiko tuntutan yang berlaku. Jika berlaku defisit akibat jumlah tuntutan yang besar bagi mana-mana produk, defisit ini dapat ditampung dari keuntungan produk-produk yang lain. Walau bagaimanapun, amalan ini boleh mengakibatkan pembahagian keuntungan yang tidak adil kepada peserta-peserta bagi produk-produk yang mempunyai jumlah tuntutan yang kecil. Peserta-peserta ini seharusnya menerima bahagian agihan lebihan dana takaful yang lebih besar memandangkan risiko mereka lebih baik berbanding peserta-peserta lain. Atas sebab ini, ada pengendali takaful yang mewujudkan dana takaful yang berasingan untuk produk-produk tertentu mengikut kelas risiko produk-produk berkenaan. Umpamanya semua risiko yang melibatkan kenderaan bermotor akan menggunakan dana yang khusus untuk motor. Dana ini digunakan untuk membayar tuntutan dari produk-produk berkaitan motor sahaja. Begitu juga dengan produk-produk yang lain yang akan menggunakan dana yang berasingan mengikut kategori produk-produk yang ditetapkan. Dengan mewujudkan dana takaful yang berasingan untuk produk-produk yang berlainan, kadar agihan dana takaful kepada peserta-peserta dilihat lebih adil. Ini adalah kerana tiap peserta membayar sumbangan dan menerima balik lebihan dari sumbangannya mengikut kelas risiko masing-masing. Walau bagaimanapun, kaedah ini juga dilihat mempunyai beberapa kekurangan. Contohnya, jika berlaku defisit kepada mana-mana dana, pengendali takaful tidak dibenarkan menampung defisit tersebut menggunakan sumber dana yang lain. Ini sejajar dengan peraturan yang digariskan dalam "Takaful Operational Framework" yang menetapkan bahawa sekiranya pengendali takaful memilih untuk mewujudkan dana yang berasingan, dana ini mestilah diurus tadbir secara berasingan sepenuhnya dari dana-dana yang lain. Sebarang lebihan atau defisit adalah terhad kepada dana berkenaan sahaja. Sebarang bentuk subsidi bersilang ("cross-subsidization") adalah tidak dibenarkan (Bank Negara Malaysia, 2020). Selain itu, dengan mengasingkan dana mengikut kelas produk-produk, saiz tiap dana menjadi lebih kecil. Ini menjadikan kedudukan kewangan dana lebih mudah turun naik ("fluctuate"). Sebarang tuntutan yang besar boleh menjejaskan dana sehingga kemungkinan membawa kepada defisit. Jika berlaku defisit, pengendali takaful perlu menampung dengan menggunakan sumber dana modal pemegang sahamnya sendiri (BNM, 2020).

Kesimpulan

Tahap kefahaman pengguna takaful dan masyarakat awam didapati masih rendah. Ini menuntut kepada lebih banyak usaha perlu dijalankan bagi meningkatkan kesedaran mengenai hak pengguna dalam memperoleh semula agihan dana takaful.

² Bantu-membantu ((Rabiah & Odierno, 2008), saling bantu-membantu dan tolong menolong antara satu sama lain (BNM, 2010).

Sebagai contoh, pengendali takaful boleh menghantar laporan kewangan personal secara tahunan kepada peserta-peserta takaful untuk menjelaskan jumlah agihan dana takaful yang diperolehi oleh peserta berserta kaedah dan cara pengiraan bagaimana agihan lebihan kepada peserta ini ditentukan. Proses ini dari masa ke semasa akan meningkatkan kesedaran pengguna mengenai hak mereka dalam agihan lebihan dana takaful.

Terdapat beberapa perbezaan dalam amalan pengendali-pengendali takaful mengenai hak dan syarat kelayakan untuk mendapat agihan lebihan dana takaful. Perbezaan yang diperhatikan adalah dari segi jenis produk, jenis peserta dan juga tempoh penyertaan. Selain itu, terdapat juga perbezaan pada kaedah yang diguna pakai oleh pengendali-pengendali takaful dalam menentukan jumlah bayaran agihan kepada peserta-peserta. Perbezaan ini dapat dilihat pada kaedah pengurusan dana takaful yang diuruskan oleh pengendali-pengendali takaful. Faktor perbezaan ini mempengaruhi jumlah bayaran lebihan yang dibayar oleh pengendali takaful kepada peserta-peserta. Perbezaan-perbezaan ini perlu diselaraskan bagi mewujudkan keseragaman dalam amalan industri takaful. Keseragaman ini penting sebagaimana yang disarankan oleh Mohamed dan Hamdan (2021) bahawa faktor ketidakseragaman bukan sahaja boleh menjejaskan reputasi industri takaful secara amnya malahan juga boleh mendatangkan risiko kepentingan peserta-peserta takaful tidak dapat dilindungi sepenuhnya.

Bagi mencapai maksud ini, kajian yang lebih mendalam perlu dilakukan untuk mencari titik persamaan yang boleh dipersetujui dan disepakati bersama oleh pengendali-pengendali takaful yang dirasakan wajar dan terbaik untuk dilaksanakan dengan meletakkan kepentingan pengguna sebagai matlamat yang utama. Dengan adanya keseragaman ini ditambah dengan komunikasi pengguna yang baik akan dapat mengelakkan kekeliruan serta meningkat keyakinan pengguna terhadap ciri-ciri produk-produk takaful yang lebih telus, adil dan menjamin kebajikan peserta. Ini sekali gus akan menarik minat lebih ramai masyarakat awam untuk mendekati dan menyertai produk-produk takaful yang akhirnya akan meningkatkan lagi pertumbuhan industri takaful khususnya di Malaysia. Diharapkan, berdasarkan artikel ini, akan lebih banyak kajian dilakukan tentang agihan lebihan dana takaful yang dapat menyumbang kepada pembangunan lestari industri takaful khususnya di Malaysia dan global amnya.

Rujukan

AlNemer, H. A. (2012). *Takaful products and services in Saudi Arabia: An exploration into policyholder's perception and regulatory framework* [Doctoral dissertation, Durham University]. Durham E-Theses Online. <http://etheses.dur.ac.uk/3595/>

- Asafa, D. A., & Archer, S. (2018). *Issues arising from changes in takaful capital requirements*. Islamic Financial Services Board.
- Bagaimana kaedah mengira dividen KWSP? (2024, October 1). FMC Group. <https://faisalmalikco.com/bagaimana-kaedah-mengira-dividen-kwsp/>
- Bhatty, A. (2010). The growing importance of takaful insurance. In *Asia regional seminar organized by OECD and BNM*. OECD.
- Bank Negara Malaysia. (2010). *Shariah resolution in Islamic finance* (2nd ed.). Bank Negara Malaysia.
- Bank Negara Malaysia. (2020). *Takaful operational framework*. Bank Negara Malaysia.
- Standing Committee for Economic and Commercial Cooperation of the Organization of Islamic Cooperation. (2019). *Improving the takaful sector in Islamic countries*. COMCEC.
- Creswell, J. W., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Devi, A. (2023). A study on Shariah issues of Tabarru' and underwriting surplus in takaful. *Journal Maqasid al-Shariah Review*, 2(2).
- Fadzli, M., Zamri, W., & Khudus, A. (2011). *Fundamentals of takaful*. IBFIM.
- Hidayat, S. E. (2012). Issues surrounding management of takaful surplus. *AAIOFI - World Bank Annual Conference on Islamic Banking and Finance*, Bahrain.
- Islamic Financial Services Act. (2013). *Laws of Malaysia*. Government of Malaysia.
- Islamic Financial Services Board, & World Bank. (2017). *Realising the value proposition of the takaful industry for a stable and inclusive financial system*. Islamic Financial Services Board & World Bank Group.
- Islamic Financial Services Board. (2020). *Islamic financial services industry stability report*. Islamic Financial Services Board.
- INCEIF. (2012, May 17). Surplus sharing in takaful: Not a win-win. *INCEIF*.
- Malaysian Takaful Association. (2023). *Annual report 2023*. Malaysian Takaful Association.

- Mazlan, A., & Hisham, B. (2012). *Basic takaful practices entry level for practitioners*. IBFIM.
- Mohamed, N., & Hamdan, A. R. (2021). Takaful governance in Malaysia: Are the regulations adequate? *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(1), 67–88. <https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2020-0018>
- Mokhtar, H. S., Aziz, I. A., & Hilal, N. M. (2015). Surplus sharing practices of takaful operators in Malaysia. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 7(1), 99–126.
- Pengiraan agihan keuntungan. (2024, October 1). Tabung Haji. <https://www.tabunghaji.gov.my/ms/pengiraan-agihan-keuntungan-0>
- Rabiah, A. E., & Odierno, H. S. (2008). *Essential guide to takaful (Islamic insurance)*. CERT Publications Sdn Bhd.
- Rahim, A., Isa, A. K., Naim, M. Y., Wahab, A. A., & Zarunnaim, M. (2017). Qard Hasan issue in Mudarabah takaful model. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 13(4), 152–164.
- Riad, M. R., Hassan, R., Salman, S. A., & Yusoff, A. (2021). Development of takaful industry in Malaysia. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 40–54.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data* (3rd ed.). Sage.
- Smith, J. A. (2017). Chapter 2: Regulatory developments and implications for the industry: Contrasting the various approaches to regulating takaful. In Islamic Financial Services Board & World Bank, *Realising the value proposition of the takaful industry for a stable and inclusive financial system* (pp. 33–55). Islamic Financial Services Board & World Bank Group.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research studying how things work*. The Guilford Press.
- Wahab, M. Z. (2018). Perception of the takaful operators' performance towards customer's intention in using medical takaful card among public sector. *Journal of Islamic Marketing*, 9(3), 527–543. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2017-0031>
- Wahab, M. Z., & Hassan, M. H. (2023). Contemporary challenges and prospects for takaful practices in Malaysia: An analysis of current issues. *International Journal of Accounting, Finance and Business*, 8(47), 337–350.

Zainal, A. M. (2017). Chapter 4: Risk management and governance in takaful. In Islamic Financial Services Board & World Bank, *Realising the value proposition of the takaful industry for a stable and inclusive financial system* (pp. 79–108). Islamic Financial Services Board & World Bank Group.

COGNITIVE ERGONOMICS APPROACH IN FOOD PACKAGING DESIGN INFLUENCE ON PURCHASE DECISIONS AMONG KLANG VALLEY CONSUMERS, MALAYSIA

(PENDEKATAN ERGONOMIK KOGNITIF DALAM REKA BENTUK PEMBUNGKUSAN MAKANAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN DI KALANGAN PENGGUNA LEMBAH KLANG, MALAYSIA)

Irwan Syah Md Yusoff ^{1*}
Azhari Md Hashim²,
Tai Jia Yi¹

* Corresponding author: (email: irwansyah@upm.edu.my)

Abstract

Food packaging plays a multifaceted role in ensuring food safety, convenience, and marketability, and it acts as a silent salesperson, influencing consumer purchasing decisions in a multitude of ways. Nowadays, consumer practices raise significant public health concerns associated with food packaging. Besides, the main objective was to identify the profile of food packaging design on purchase decisions among consumers in Klang Valley at shopping malls by cognitive ergonomic approach. In this research, the variable studied is to identify packaging graphics, color, font style, materials, and information on consumer purchase decisions in Klang Valley at shopping malls. Data was gathered through questionnaires from 270 respondents drawn from five different shopping mall locations in the Klang Valley and chosen through a multistage cluster sampling method. Furthermore, the data was analyzed using descriptive statistics in the form of mean, percentages, standard deviations, and Pearson correlation analysis. The research found a significant positive relationship between packaging graphics, color, font style, materials, and information and consumer purchase decisions. The research concluded that the packaging graphic design is the most significant factor influencing consumer purchase decisions in Klang Valley shopping malls. This research recommends manufacturers implement cognitive ergonomics in food packaging to optimize usability and minimize cognitive workload.

¹Department of Resource Management & Consumer Studies, Faculty of Human Ecology, Universiti Putra Malaysia

²College of Creative Arts, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kedah Branch Campus

Keywords: Packaging Design, Purchase Decisions, Cognitive Ergonomics, Consumer

Abstrak

Pembungkusan makanan memainkan peranan yang pelbagai dalam memastikan keselamatan makanan, kemudahan, dan pemasaran, serta bertindak sebagai 'jurujual senyap' yang mempengaruhi keputusan pembelian pengguna dalam pelbagai cara. Pada masa kini, amalan pengguna menimbulkan kebimbangan kesihatan awam yang ketara berkaitan dengan pembungkusan makanan. Selain itu, objektif utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti profil reka bentuk pembungkusan makanan terhadap keputusan pembelian dalam kalangan pengguna di Lembah Klang di pusat membeli-belah melalui pendekatan ergonomik kognitif. Dalam kajian ini, pemboleh ubah yang dikaji adalah untuk mengenal pasti grafik pembungkusan, warna, gaya fon, bahan, dan maklumat yang mempengaruhi keputusan pembelian pengguna di Lembah Klang di pusat membeli-belah. Data telah dikumpul melalui soal selidik daripada 270 responden yang diambil dari lima lokasi pusat membeli-belah yang berbeza di Lembah Klang dan dipilih melalui kaedah pensampelan kluster berperingkat. Tambahan lagi, data tersebut dianalisis menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk min, peratusan, dan sisihan piawai, serta analisis korelasi Pearson. Kajian mendapati terdapat hubungan positif yang signifikan antara grafik pembungkusan, warna, gaya fon, bahan, dan maklumat dengan keputusan pembelian pengguna. Kajian ini merumuskan bahawa reka bentuk grafik pembungkusan adalah faktor paling penting yang mempengaruhi keputusan pembelian pengguna di pusat membeli-belah Lembah Klang. Kajian ini mencadangkan agar pengeluar melaksanakan ergonomik kognitif dalam pembungkusan makanan untuk mengoptimumkan kebolehgunaan dan mengurangkan beban kognitif.

Kata Kunci: Rekabentuk Pembungkusan, Keputusan Pembelian, Ergonomik Kognitif, Pengguna

Introduction

Packaging can be categorized according to its specific product, such as medicine, beverage, food, or other commodities. Das et al. (2018) conducted a study highlighting the crucial role of packaging in pharmaceutical products. Pharmaceutical solids, liquids, and gases are available in several packaging forms, but the most used options are blister packs and bottles. The administration, measurement, and utilization of the pharmaceutical drug occasionally necessitate packaging, and guidelines also govern the dissemination of usage instructions and cautionary labels. Conversely, the assortment of packaging choices, such as aseptic packets, enables beverages to maintain their nutritional content, authentic flavor, hue, and texture over

an extended period without further preservatives. Food packaging is a specialized system designed to safeguard food products from chemical, biological, and physical alterations, making it an essential step in food processing (Marsh & Bugusu, 2007).

According to Robertson (2014), food packaging is essential in today's food market, and almost all items are sold with packaging. Food packaging is a vital element of the food processing industry. Its purpose is to contain, protect, and preserve the finished product to meet consumer demands (Ahmed et al., 2022). Food processing safety is contingent upon the presence of packaging. Hence, packaging is a crucial means of conveying information that significantly influences consumers' perceptions of items and purchasing choices (Ahmed et al., 2022). Under certain conditions, the packaging materials take precedence in food, as certain items require the ability to withstand microwave heat—for example, ready-to-heat meals and microwaveable popcorn (Muncke, 2016). Aseptic packaging, cans, bags, flexible packaging, boxes, and other forms of packaging each have specific functions, just as the food products they contain. The packaging design can vary greatly depending on these factors.

The phrase "packaging elements" encompasses a package's visual and structural components and all its printed information (Şener et al., 2015). In addition, the wide range of choices available in grocery shops has resulted in a scenario where customers must choose the optimal product based on factors such as attractive, informative, or high-quality packaging design (Pentus et al., 2014). The authors Bošnjaković et al. (2022), Chind and Sahachaisaeree (2012), and Wang and Chou (2011) emphasized the importance of packaging in attracting consumers' attention and conveying the product's message. Consumers rely on packaging attributes to make informed decisions when selecting a product from various available options (Wang & Chou, 2011; Chind & Sahachaisaeree, 2012; Bošnjaković et al., 2022). Hence, product packaging plays a crucial role in a product's overall composition and significantly impacts consumers' perceptions and emotions toward the product. The packaging can attract and convince potential customers.

According to Chind & Sahachaisaeree (2012), a crucial tactic for convincing consumers to purchase a product is to convey its value and dependability through the visual presentation of its packaging. Shapes and colors possess associations that impact consumers' assessment of a product's quality (Pires Gonçalves, 2008). The components of color, typography, graphical forms, and image are vital elements of a positioning strategy, as they influence how consumers perceive the product's position (Ampuero & Vila, 2006).

Furthermore, various factors or conditions influence customer behavior. These qualities encompass cultural, social, psychological, and personal aspects. External factors such as demographics, economics, social influences, situational factors, and technological factors impact consumer behavior. Various internal factors have a role,

such as personality, perception, learning, objectives, needs, and values. Wu (2003) utilized four categories, including consumer demographics, consumer buying preferences, consumer benefit perception, and consumer lifestyle, to categorize the study and integrate the factors that affect attitudes and determine the attributes of the consumer. Consumer demographics encompass various external factors influencing consumer behavior, such as gender, age, occupation, education, income, interests, and place of residence. Consumer purchase motives and preferences are intrinsic characteristics encompassed under consumer purchase preferences. Consumer benefit perceptions encompass the aggregate of advantages or gratifications linked to online shopping that fulfill an individual's needs or desires. An individual's consumption lifestyle encompasses their chosen manner of living.

According to Coulson (2000), as consumers become more concerned about nutrition and health, they increasingly focus on the information provided on product labels. These clients exhibit a higher frequency of utilizing package information and demonstrate greater engagement in purchasing. Devoting such a substantial amount of time to a single product is excessive, especially considering the abundance of choices. Unclear packaging labeling hinders consumers' ability to differentiate between identical products. However, customers choose their product choices primarily based on flavor and package size, which may not necessarily align with their valid preferences. Hence, including printed information or product labels on food packaging makes it more convenient for consumers to compare the ingredients, such as printed information about health-related products.

Moreover, Bošnjaković et al. (2022) emphasize the significance of packaging in everyday existence and its ability to impact individuals' quality of life. When creating packaging, it is crucial to consider fundamental human attributes, including physical and mental capacities, personality and emotional state, and cognitive functions. Disregarding these considerations can lead to expensive design implications regarding financial cost, consumer performance, and pain. Inadequately crafted packaging can lead to product waste and leaks or, in more severe cases, cause physical injuries. Subsequently, one must allocate time and effort to address the adverse repercussions and the financial burden of repurchasing the item. Hence, including cognitive ergonomics in packaging design is crucial while designing product packaging.

According to Kim (2016), cognitive ergonomics is used in real-life situations to clarify the attributes of human abilities and constraints in processing information. Cognitive ergonomics applies knowledge from the cognitive sciences to analyze and enhance the interactions between humans and systems. It focuses on researching mental processes such as perception, attention, memory, decision-making, and learning (Kim, 2016). In addition, cognitive ergonomics involves several essential factors like attention, information processing, sensation, perception, affordances, and the

prediction of human errors. The elements substantially impact our decision-making process when choosing and using a product.

Additionally, they can provide valuable guidance for enhancing the design of packaging (Theobald and Winder, 2006). In the realm of sensation and perception, sensation refers to the immediate and direct response of our sensory receptors, which are situated in our ears, eyes, nose, tongue, and skin (Bošnjaković et al., 2022). Sensation is the first stage in retrieving information from the outside world. Higher-level cognitive processes start working as soon as we acquire information from any of these senses and “perceive” that information (Theobald and Winder, 2006). For attention and processing information, Bošnjaković et al. (2022) stated that when it comes to differentiating a product's packaging from that of competitors' products, attention is crucial for processing a large amount of information and selecting information that is of interest. Everyone is aware that significant competition in the target market can be created by effective design (Theobald and Winder, 2006; Pathak, 2014; Bošnjaković et al., 2022). Perceptual affordances can also be classified as true or false; true affordances encompass the tactile qualities, form, hues, and other attributes of the package that offer indications for effortless access to the packing if adhered to. Affordances encompass the tactile qualities, form, hues, and more attributes of the package that offer indications for effortless access to the packing if adhered to (Bošnjaković et al., 2022). When analyzing consumer behavior, cognitive difficulties are likely to play a role in package opening mistakes, resulting in human error (Bošnjaković et al., 2022).

Cognitive ergonomics aims to optimize human information processing, increase productivity, minimize errors and accidents, and improve general well-being by developing and modifying cognitive tools and their applications (Haan, 2000; Chen et al., 2022). Furthermore, a psychological perspective is utilized to examine the relationship between the attributes of a product and the feelings encountered by its users (Nagamachi, 1995; Chen et al., 2022). Bošnjaković et al. (2022) conducted a study demonstrating that integrating cognitive ergonomics into container design makes it feasible to attract consumers' attention and ultimately impact their buying choices. Cognitive ergonomics aims to ensure that a product's design and functionality are in harmony with the cognitive abilities of its users, achieved through the implementation of appropriate visual signals. This allows for the packaging to be used sustainably and effectively. The cognitive ergonomics of packaging aid the intended audience in differentiation.

Methodology

The studies were conducted at the shopping malls in Klang Valley, Selangor, Malaysia. Klang Valley, also known as Lembah Klang in Malay, is an area of cities and towns in Selangor, mainly in Kuala Lumpur and Putrajaya, Malaysia's federal

territory. Geographically, the Titiwangsa Mountains to the north and east and the Strait of Malacca to the west separate the Klang Valley from the rest of Malaysia. It extends to Klang and Port Klang in the southwest, Rawang in the northwest, and Semenyih in the southeast. Malaysia's industries and commerce are centered in the conurbation. The Klang Valley region is divided into five sections: the Federal Territory of Kuala Lumpur (FT Kuala Lumpur), Gombak, Petaling, Klang, and Hulu Langat.

Sampling research is another study technique that randomly picks samples from the population and infers the features of the population using sample data. Probability sampling and non-probability sampling are the two main divisions in sampling research. Multistage cluster sampling can be a complex kind of cluster sampling because it is a variation in sampling that includes dividing the population into groups (or clusters). In multistage cluster sampling, the population is divided into clusters, and some clusters are chosen in the first stage. At each successive stage, researchers divide those selected clusters even further into smaller clusters and continue the procedure until they reach the last phase. In the final stage, researchers only select a subset of each cluster for the sample. The advantage of multistage cluster sampling is that it is usually more accurate than cluster sampling for the same sample size. Another advantage is researchers can simplify data gathering by obtaining a probability sample without a complete sampling frame when researchers have large, geographically dispersed samples.

The study divides the sample into clusters (14 areas) in the first stage. It randomly selects 5 clusters (5 areas: Petaling Jaya, Subang Jaya, Shah Alam, Cheras, and Seri Kembangan) to use as the researcher sample in the second stage and chooses two shopping malls for their study from every cluster (each area) in the final stage. Within the Klang Valley's fourteen areas, the researcher randomly chose five, with each location choosing two shopping malls to complete the questionnaire. The sample size must be sufficient for internal generalization without bias or error (Taherdoost, 2016). For the formulas of the theory of Krejcie and Morgan, the researcher obtained 270 respondents to survey in this study.

Questionnaires and interviews are two of the most common data collection methods in survey research. However, only the questionnaire was employed in this study. A questionnaire is the most prevalent method of obtaining primary quantitative data (Roopa and Rani, 2012). An open-ended and closed-ended questionnaire was used to collect data in this study. Data was collected using questionnaire papers distributed to consumers at malls in the Klang Valley. The closed-ended questionnaire contained a five-point Likert scale to indicate how strongly respondents agreed or disagreed with each subject. A Likert scale is an ordered scale from which respondents can select the option most closely matches their viewpoint. Therefore, a Likert scale is suitable for evaluating the respondents' views by asking the extent to which they

agree or disagree with a particular statement. The questionnaire has a mix of closed-ended, open-ended questions, and scale questions. Part A of the questionnaire featured two open-ended questions and eight closed-ended questions. The two open-ended questions involved age and monthly income (self/parents), while the eight closed-ended questions were designed to identify the demographics of the respondents, which included gender, race, employment, marital status, family size, residential area, area of shopping malls visited, and shopping malls visited. In addition, part B is the profile of food packaging and consumers' purchase decisions on the market, which uses the closed-ended questions method. It included eight questions and directed respondents to specific points, potentially revealing clear trends. Moreover, 5 or 6 questions are in each of the questionnaire's parts: C, D, E, F, G, and H. The questions in this section were graded on a five-point Likert scale ranging from 'strongly disagree' (1) to 'strongly agree' (5).

Result and Discussion

Demographic Information of Respondents

The sample was distributed to 270 respondents, with the majority being between the ages of 18 and 24 (20.4%), followed by 25 to 54 (65.8%), 55 to 64 (7.4%), and 65 and above (3.7%). For gender, 46.3% of respondents are male, and 53.7% are female. According to research by Katrodia et al. (2018), females spend more time on average than males, and this impacts how much money they spend on average at malls. Malay (44.4%) is the most common race among the 270 respondents, followed by Chinese (40.4%), Indian (11.5%), and Iban (3.7%). Moreover, most respondents were married (52.2%), followed by single and divorced (41.9% and 5.9%). In addition, respondents from rural areas (50.4%) were greater than those from urban areas (49.6%) in terms of residence area. Respondents with a monthly income of RM0 to RM4849 (90.0%), which represents the bottom 40% of household income (B40), are higher than respondents with a monthly income of RM4850 – RM10959 (10.0%), which represents the middle 40% of household incomes (M40). As Ibhrim et al. (2022) mentioned, COVID-19 is spreading among many low-income B40 household groupings, particularly in the Klang Valley. As per the Department of Statistics Malaysia (2020), about 600,000 homes belonging to the M40 group have been classified as B40 (cited in "How Is The COVID-19 Pandemic Affecting Malaysian Household Income?", 2021). In addition, the areas of shopping malls and shopping malls that respondents currently visit were chosen equally, with 20% of each area and 10% each shopping mall, as shown in Table 1.

Table 1: Demographic Information

Characteristics	Frequency	Percentage (%)
Age		
18 – 24	55	20.4
25 – 54	185	65.8
55 – 64	20	7.4
65 and above	10	3.7
Gender		
Male	125	46.3
Female	145	53.7
Race		
Malay	120	44.4
Chinese	109	40.4
Indian	31	11.5
Other	10	3.7
Marital Status		
Single	113	41.9
Married	141	52.2
Divorced	16	5.9
Residential area		
Urban	134	49.6
Rural	136	50.4
Monthly Income		
RM0 – RM4849	243	90.0
RM4850 – RM10959	27	10.0
Area of Shopping Malls		
Petaling Jaya	54	20.0
Subang Jaya	54	20.0
Shah Alam	54	20.0
Cheras	54	20.0
Seri Kembangan	54	20.0

N:270

Profile of Food Packaging and The Purchase Decision of Consumers in The Market

According to the findings (Table 2), 80.4% of respondents visited shopping malls at least three times weekly, compared to 19.6% who did not. This aligns with Hameli (2017), where most respondents frequented shopping malls two to three times weekly. The ease of holding will influence 46.3% of respondents, while 53.7% of respondents will not be influenced. Besides, 82.6% of respondents stated they would be differing

responses to different color packaging, compared to 17.4% who did not. This is supported by Labrecque, Patrick, and Milne (2013) regarding marketers have traditionally used color as a visual mnemonic device to promote cognition and thought as well as capture consumers' attention since colors have a dramatic and profound effect on consumers' thoughts, feelings, and behaviors (cited in Mohebbi, 2014). 75.2% of respondents indicated they recognize and comprehend the halal logo, compared to 24.8% who indicated they do not.

Furthermore, 62.2% of respondents will be influenced by easy-to-hold food packaging, while 37.8% of respondents will not be influenced. In addition, 78.5% of respondents reported experiencing mistakes when not reading food packaging details, whereas 21.5% did not. 77.8% of respondents paid more attention to attractive food packaging design images than the 22.2% who did not. Moreover, 84.1% of respondents checked the quality of food packaging before buying, in contrast to the 15.9% who did not. This aligns with Hanslim et al. (2020) regarding increased consumer focus on product quality before purchasing.

Table 2: Profile of Food Packaging Design and The Purchase Decision of Consumers in The Market

Statements	Frequency	Percentage (%)
Do you go to shopping malls at least 3 times a week? Yes No	217 53	80.4 19.6
Does easy-to-hold food packaging influence you to buy? Yes No	125 145	46.3 53.7
Do you have different feeling from different colour packaging? Yes No	223 47	82.6 17.4
Is this a halal logo?  Yes No	203 67	75.2 24.8

Table 2 (continues)

Statements	Frequency	Percentage (%)
Does easy-to-open food packaging influence you to buy? Yes No	168 102	62.2 37.8
Do you experience mistakes when you do not read the details on food packaging? Yes No	212 58	78.5 21.5
Do you pay attention to attractive food packaging design images? Yes No	210 60	77.8 22.2
Have you checked the quality of food packaging? Yes No	227 43	84.1 15.9
Does easy-to-open food packaging influence you to buy? Yes No	168 102	62.2 37.8

N:270

Packaging Graphic

The statement “The picture of the product packaging that reflects the fact that it is high quality influences my purchase decision” has the highest mean, which is 4.31, and the highest standard deviation, which is 0.98. Respondents mostly feel that attractive packaging acts as a visual cue that creates favorable associations with the product, persuading them that it is superior to rivals without forcing them to spend time and energy doing a thorough analysis. Conversely, the statement “The picture quality of the product packaging influences my purchase decision” was recorded at 4.18 of the lowest means and 0.91 of the lowest standard deviation. This indicates that respondents place a higher value on the product and its features than purely aesthetic features like image quality. Even a low-quality photograph of luxurious packaging may convince them; nevertheless, a high-quality image of poor packaging might not.

Table 3 shows that the means for these five statements cluster around value 4 (agree). The mean score and mean standard deviation of the packaging graphic are 4.25 and 0.95, respectively. Amlus (2014) indicated that the mean score range of

3.68 to 5.00 is regarded as high. Therefore, the mean level result is regarded as high within the mean score range.

Table 3: Packaging Graphic

Statements	Mean	SD (+/-)
The picture quality of the product packaging influences my purchase decision.	4.18	0.91
The appetizing standard of the picture quality of the product influences my purchase decision.	4.20	0.97
The picture of the product packaging that reflects the fact that it is high quality influences my purchase decision.	4.31	0.98
The graphics used on the package draw me to reading what it communicates.	4.27	0.95
The brand image on the package has an impact on consumer behavior on buying process.	4.29	0.95
Mean score and Mean S.D.	4.25	0.95

1= strongly disagree to 5= strongly agree

N:270

Packaging Colour

The statement “I think that focus is done while offering the commodity on the color of the package to attract your attention” has the highest mean, which is 4.29. It means that respondents are more likely to notice and respond to products that are packaged in eye-catching colors. This is because color is one of the most salient visual features, and it can effectively grab attention. On the other hand, the lowest mean is for the statement, “The color combination that can easily be remembered influences my purchase decision.”, which is recorded at 4.17. It means that, for most respondents, individual colors are easier to remember than complicated mixtures. This is because it might be difficult for humans to remember color combinations.

Besides, the statements “I have full readiness to buy commodities with attractive colors even if they cost a little higher than the traditional color goods” have the highest standard deviation, which is 1.04, and the statement with the lowest standard deviation is “The color combination that makes the product stand out among other competitive products influences my purchase decision” which is 0.97. Table 4 shows that the means of these five statements are clustering around value 4 (agree). The

mean score and mean standard deviation of packaging color are 4.21 and 1.00, respectively. According to Amlus (2014), the mean score range of 3.68 to 5.00 is considered high. Therefore, the result of the mean level is considered high within the mean score range.

Table 4: Packaging Colour

Statements	Mean	SD (+/-)
The colour of food packaging influences my purchase decision.	4.19	0.99
The colour combination that can easily be remembered influences my purchase decision.	4.17	0.98
The colour combination that makes the product stand out among other competitive products influences my purchase decision.	4.18	0.97
I have full readiness to buy commodities with the attractive colours even if they cost little higher than the traditional colour goods.	4.21	1.04
I think that the focus is done while offering the commodity on the colour of the package to attract your attention.	4.29	1.01
Mean score and Mean S.D.	4.21	1.00

1= strongly disagree to 5= strongly agree

N:270

Packaging Font Style

The statement "Font size used helps me remember this product/brand" has the highest mean, 3.70. Respondents believed that font style might significantly impact brand recall because a more uncommon font style can be more visually striking and, therefore, more likely to catch consumers' attention and enhance memorability. Conversely, the lowest mean is for the statement, "The font used on food products that attract my attention from a distance influences my purchase decision," which was recorded at 3.52. It reveals that most respondents believe that visual salience has a limited effect at a distance; as a result, other visual components like branding, color, and packaging design frequently have a more significant impact on drawing attention than particular font selections at a distance.

Besides, the statements "The font used on food products that attract my attention from a distance influences my purchase decision" and "I like the creative font style on

packets of this product/brand” have the highest standard deviation, which is 1.39, and the statement with the lowest standard deviation is “The font used in writing ingredient composition of food products that is legible and could be easily interpreted by customers influences my purchase decision” which is 1.25. Table 5 illustrates that the means of these five statements are clustering around value 3 (neutral). The mean score and mean standard deviation of the packaging font style are 3.61 and 1.36, respectively. Amlus (2014) indicated that the mean score range of 2.34 to 3.67 is medium. Therefore, the overall result of the mean level is regarded as medium within the mean score range.

Table 5: Packaging Font Style

Statements	Mean	SD (+/-)
The font used in writing ingredient composition of food products that is legible and could be easily interpreted by customers influences my purchase decision.	3.66	1.25
The font used on food products that attract my attention from distance influences my purchase decision.	3.52	1.39
The font used on the food product packaging is legible and can be understood by customers influences purchase decision.	3.64	1.37
I like the creative font style on packets of this product/brand.	3.53	1.39
Font size used helps me remember this product/brand.	3.70	1.38
Mean score and Mean S.D.	3.61	1.36

1= strongly disagree to 5= strongly agree

N:270

Packaging Materials

The statement “My purchase decision depends on the attractive packaging materials” has the highest mean, 4.39. This proves that packaging can appeal to the senses of sight, touch, and even smell. This multisensory experience can create a more positive and memorable impression of the product, influencing purchase decisions. On the other hand, the lowest mean is for the statement “Material quality of food product packaging influences my purchase decision,” which is recorded at 4.23, and the lowest standard deviation is 0.87. This implies that pricing may be the main deciding factor for certain customers, particularly those with limited funds or price-sensitive consumers. If the product is supplied at a cheaper price point, they could be willing to ignore issues about the quality of the materials.

Besides, the statement “Ability to recycle food products packaging influences my purchase decision” has the highest standard deviation, 0.95. Table 6 displays the means of these five statements clustered around value 4 (agree). Packaging materials’ mean score and mean standard deviation are 4.31 and 0.92, respectively. According to Amlus (2014), the mean score range of 3.68 to 5.00 is considered high. Therefore, the result of the mean level is considered high within the mean score range.

Table 6: Packaging Materials

Statements	Mean	SD (+/-)
Material quality of food product packaging influences my purchase decision.	4.23	0.87
Versatility of food product packaging (i.e. can reuse the package) influences my purchase decision.	4.30	0.91
Draws your attention to the product the cover made of biodegradable materials in the environment quickly.	4.30	0.94
Ability to recycle food products packaging influences my purchase decision.	4.33	0.95
My purchase decision is depends on the attractive packaging materials.	4.39	0.91
Mean score and Mean S.D.	4.31	0.92

1= strongly disagree to 5= strongly agree

N:270

Packaging Information

The statement “Read information on package before purchasing food product” has the highest mean, 4.47. This shows that people are becoming more concerned about food safety and health. They actively ensure that the food they purchase is safe to consume and satisfies their dietary requirements by reading the information on the packaging. Conversely, the lowest mean is for the statement “Food product packaging labels influence my purchase decision,” which was recorded at 4.29. It means that some respondents are overwhelmed with marketing messages; they become fatigued and skeptical of package information.

Besides, the statement “Reading food products information helps in quality judgment” has the highest standard deviation, which is 0.84, and the statement with the lowest standard deviation is “Visual information on the packaging of food items influences purchase,” “Prefer food products which mention the nutritional information,” and

“Complicated labels of food products do not influence purchase decision” which is 0.81. Table 7 shows the means for these six statements clustering around the 4 (agree) value. The mean score and mean standard deviation of packaging information are 4.40 and 0.82, respectively. Amlus (2014) indicated that the mean score range of 3.68 to 5.00 is regarded as high. Therefore, the result of the mean level is regarded as high within the mean score range.

Table 7: Packaging Information

Statements	Mean	SD (+/-)
Food product packaging labels influence my purchase decision.	4.29	0.82
Visual information on packaging of food items influences purchase.	4.39	0.81
Reading food products information helps in quality judgment.	4.41	0.84
Prefer food products which mention the nutritional information.	4.44	0.81
Complicated labels of food products do not influence purchase decision.	4.40	0.81
Read information on package before purchasing food product.	4.47	0.83
Mean score and Mean S.D.	4.40	0.82

1= strongly disagree to 5= strongly agree
N:270

Consumer Purchase Decision

The statement “I will likely buy this product/ brand” has the highest mean, 4.46. It implies that when respondents have a more positive view of a product, they will likely engage in positive behavior (such as buying something). On the other hand, the lowest mean is for the statement, “My society culture influences my purchasing decision,” which is recorded at 4.28. Respondents may not impact my purchasing decision based on societal culture for goods viewed as universal or less culturally specific, such as basic amenities.

Besides, “I think of buying this product/brand” has the highest standard deviation, which is 0.85, and the statement with the lowest standard deviation, “My lifestyle

culture helps me shape my attitudes towards packaging, which is 0.71. Table 4.9 illustrates Table 8, which shows that the means for these five statements cluster around 4 (agree). The mean score and mean standard deviation of consumer purchase decisions are 4.36 and 0.78, respectively. According to Amlus (2014), the mean score range of 3.68 to 5.00 is considered high. Therefore, the result of the mean level is considered high within the mean score range.

Table 8: Consumer Purchase Decision

Statements	Mean	SD (+/-)
My lifestyle culture helps me to shape my attitudes towards packaging.	4.34	0.71
My society culture influences my purchasing decision.	4.28	0.80
My family culture helps me to shape my attitudes towards packaging.	4.34	0.73
I think of buying this product/brand.	4.36	0.85
It is very likely that I will buy this product/ brand.	4.46	0.79
Mean score and Mean S.D.	4.36	0.78

1= strongly disagree to 5= strongly agree
N:270

The most significant influence on purchase decisions on food packaging among consumers in Klang Valley shopping malls

Table 9 provides an R-value of 0.428, indicating that 42.8% of the correlations between the dependent variable (consumer purchase decision) and the independent variables (packaging graphic, packaging color, packaging font style, packaging materials, and packaging information) are present. This indicates a moderately positive correlation between the packaging features and consumer purchase decisions. In simpler terms, changes in packaging features are associated with changes in purchase decisions, but the strength of this association is moderate.

In addition, as indicated by the R-square value, 18.4% of the variation was explained. This means that only 18.4% of the variation in purchase decisions can be explained by the packaging features considered in the study. This also clarifies that while the features relate to purchase decisions, their direct influence is relatively small. However, in this study, the remaining 81.6% remained unexplained. This highlights

the significant gap in understanding what drives consumer choices beyond the considered packaging factors.

Moreover, this percentage is explained by other variables not discussed in this research. Based on the other study, Alhamdi (2020) discussed that the dependent variable (attracting consumer attention to commodities) can be explained by the packaging designs, packaging size, packaging shape, and packaging color to the extent that the R-square coefficient equals 0.47. This suggests that other factors, such as packaging shape, packaging size, and packaging design, which are not included in the research, play a more significant role in influencing consumers' attention. Therefore, in this study, the packaging features studied have a limited influence on purchase decisions.

Table 9: Model Summary (Consumer Purchase Decision)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.428 ^a	0.184	0.168	2.63407

a. Predictors: (Constant), Packaging Information, Packaging Materials, Packaging Graphic, Packaging Font Style, Packaging Colour

This study uses standardized beta coefficients to evaluate the most significant variables influencing consumer purchase decisions. As shown in Table 10, the standardized beta coefficients for packaging graphics are 0.240, packaging colors are 0.227, packaging font style is 0.055, packaging materials are 0.121, and packaging information is 0.092. Meanwhile, the results suggest that packaging graphics are the most significant variable influencing customer buying decisions. Thus, the greater the value of the standardized beta coefficient, the greater the influence of the independent variable on the dependent variables. This statement is demonstrated by Wang et al. (2023), who stated that packaging graphics were the most crucial factor and had the most significant influence on consumers' purchase decisions. Thus, this study, which is packaging graphics, has the most significant influence on purchase decisions on food packaging among consumers in Klang Valley shopping malls.

Table 10: Multiple Linear Regression (Consumer Purchase Decision)

	Unstandardized Coefficients		Standardised Coefficients		
Variables	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	10.778	1.598		6.745	0.000
Packaging Graphic	0.169	0.040	0.240	4.208	0.000
Packaging Colour	0.154	0.039	0.227	3.952	0.000
Packaging Font Style	0.025	0.026	0.055	0.972	0.332
Packaging Materials	0.092	0.043	0.121	2.153	0.032
Packaging Information	0.067	0.041	0.092	1.610	0.109

a. Dependent Variable: Consumer Purchase Decision

Conclusion and Recommendation

In the descriptive analysis, the three highest values in the profile statements are “Do you go to shopping malls at least three times a week?” (80.4%), “Do you have different feelings from different color packaging?” (82.6%), and “Have you checked the quality of food packaging?” (84.1%). The overall mean score obtained from the descriptive analysis will be divided into three groups: low, medium, and high. The findings indicate that consumers make high purchase decisions in Klang Valley shopping malls regarding packaging graphics, color, materials, and information. This is because the overall mean score of the customers' purchase decisions falls within the high-level range of 3.68 to 5.00 (Amlus, 2015). In contrast, the result shows that the consumer purchase decision in Klang Valley shopping malls towards packaging font style was medium, which plays a less influential role because the mean score of the consumer purchase decision is between 2.34 and 3.67.

The ergonomic cognitive approach contributes to understanding food packaging by guiding packaging design and informing consumer behavior. For instance, usability and convenience are two approaches that emphasize user-centered design, ensuring packaging is easy to handle, open, and reseal. This can improve brand image because ergonomic packaging demonstrates thoughtfulness and care for the consumer, enhancing brand perception. In addition, information clarity and transparency are the approaches that encourage clear and accessible labeling, ensuring consumers can easily understand ingredients, nutritional facts, and sustainability claims. This means consumers can make choices based on their needs and preferences. The other way to guide packaging design is through emotional

connection and brand differentiation. This approach recognizes the role of emotions in purchase decisions, encouraging packaging design that evokes positive feelings and aligns with brand values.

Consumers are bombarded with packaging daily, and the ergonomic cognitive approach helps them decipher the subtle cues embedded within. For example, a sleek, minimalist design with a straightforward sans-serif font might signal a healthy, premium product. At the same time, a bold, colorful package with playful graphics might suggest a fun, family-oriented snack. According to Gil-Pérez et al. (2019), a given image might have multiple interpretations. For example, an image like "fire" on a food package could evoke multiple connotations, such as spiciness or barbeque flavor, so producers and designers must comprehend what influences consumers to interpret an image in a particular way. Therefore, understanding these design cues allows consumers to quickly assess whether a product aligns with their needs and preferences, saving them time and reducing mental effort during decision-making, ultimately leading to more informed choices.

This study provides impactful insights for governments to take action to improve or enhance food packaging and assists consumers in becoming more aware of food packaging. Governments have the authority to impose laws prohibiting visual signals or symbols on packaging to draw attention to unhealthful substances or items with high sugar or fat content. Governments have the authority to promote or enforce the use of environmentally friendly packaging materials and designs that take composting and recycling into account. Therefore, government involvement in applying cognitive ergonomics to food packaging has the potential to significantly influence consumer purchase decisions toward healthier and more sustainable choices.

This study also advocates for implementing cognitive ergonomics in food packaging. Manufacturers can design food packaging that is not only user-friendly and accessible but also influences purchase decisions by appealing to consumers' emotions, values, and informational needs. Therefore, effective packaging design is essential for increasing consumer trust and brand loyalty.

Moreover, the researchers can broaden the scope of their study and explore specific topics deeper. Future study attempts may uncover subjects like how food packaging affects consumers' online purchasing behavior. This is because social media and the growing trend of online shopping can influence consumer behavior and provide a platform for further research on the impact of food packaging elements on online buying behavior.

In addition, other variables for future research should be determined. In this research, the researcher used only five factors to study the factors influencing consumers' purchase decisions related to food packaging. However, there was only an 18.4% of

the variance in Klang Valley shopping mall consumers' food packaging-related purchasing behavior. As a result, future research must expand the scope of researched variables to obtain more accurate and reliable results, as various factors might affect consumers' purchasing decisions.

According to this study, manufacturers underscore the critical role of making their packaging meaningful and personally relevant to boost consumer motivation and buying decisions. Besides, manufacturers can understand the kinds of food packaging that consumers will find most appealing, influencing their purchase intention and brand attitude. This is because food packaging has grown to be an essential factor in customers' decision-making processes; the attractiveness of container design encourages consumers to consider marketing messaging.

Based on these studies, increased consumer awareness of packaging and its impact on decision-making. The research can educate consumers about the subtle ways packaging design manipulates their decision-making, empowering them to make more informed choices. Consumers can improve packaging for healthier decisions. For instance, understanding how packaging influences cognitive processes can guide the design of packaging that promotes healthier food choices, combating issues like obesity and unhealthy snacking. Consumers can democratize access to food information. Packaging designed with cognitive ergonomics in mind can provide more transparent and accessible information about nutritional content and ingredients, empowering consumers with knowledge. Thus, consumer understanding of how packaging design influences their cognitive processes empowers them to make more conscious purchasing decisions.

References

- Ahmed, M. W., Haque, M. A., Mohibullah, M., Khan, M. S. I., Islam, M. A., Mondal, M. H. T., & Ahmmed, R. (2022). A review on active packaging for quality and safety of foods: Current trends, applications, prospects, and challenges. *Food Packaging and Shelf Life*, 33, 100913.
- Amlus, M. H., Abdullah, A. Z., Ibrahim, A., & Mokhtarudin, H. (2014). The relationship of training on manufacturing capabilities among electrical and electronic manufacturers in Malaysia. *Applied Mechanics and Materials*, 793, 663–668.
- Ampuero, O., & Vila, N. (2006). Consumer perceptions of product packaging. *Journal of consumer marketing*, 23(2), 100-112.
- Bošnjaković, G., Vladić, G., Gvoka, T., Đurđević, S., & Maričić, K. (2022). Importance of cognitive ergonomics in packaging design.

- Butkevičienė, V., Stravinskienė, J., & Rūtelionienė, A. (2008). Impact of consumer package communication on consumer decision making process. *Engineering Economics*, 56(1).
- Chen, M., Fadel, G., & Mata, I. (2022). Applications of affordance and cognitive ergonomics in virtual design: A digital camera as an illustrative case. *Concurrent Engineering*, 30(1), 5-20.
- Chind, K., & Sahachaisaeree, N. (2012). Purchasers' perception on packaging formal design: a comparative case study on luxury goods merchandizing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 42, 436-442.
- Coulson, N. S. (2000). An application of the stages of change model to consumer use of food labels. *British Food Journal*, 102(9), 661-668.
- Das, P. S., Saha, P., Krishan, & Das, R. (2018). Pharmaceutical packaging technology: A brief outline. *Research Journal of Pharmaceutical Dosage Forms and Technology*, 2(1), 16-21.
- Haan, G. D. (2000). ETAG, a Formal Model of Competence Knowledge for User Interface Design.
- Hameli, K. (2017). The role of shopping malls in consumer's life: A pilot study with Kosovar consumer.
- Hanslim, F., Jaya, H. P., & Prasetyawati, Y. R. (2020). The influence of perceived quality on product purchase intention through event. *Communicare: Journal of Communication Studies*, 7(2), 121-134.
- Ibhrim, Z., Raffar, I. N. A. Z., Aziz, S. A., & Dzaky, A. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Standard of Living of the B40 Group. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7(22), 9–13.
- Kim, I. J. (2016). Cognitive ergonomics and its role for industry safety enhancements. *Journal of Ergonomics*, 6(4), 1-4.
- Marsh, K., & Bugusu, B. (2007). Food packaging—roles, materials, and environmental issues. *Journal of Food Science*, 72(3), R39-R55.
- Muncke, J. (2016). Chemical migration from food packaging to food.
- Pathak, A. (2014). The cognitive power of Product Packaging. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(7), 61-64.

- Pentus, K., Mehine, T., & Kuusik, A. (2014). Considering emotions in product package design through combining conjoint analysis with psycho physiological measurements. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 280-290.
- Pires Gonçalves, R. (2008). Consumer behavior: Product characteristics and quality perception.
- Robertson, G. L. (2014). Food packaging. *Encyclopedia of Agriculture and Food Systems*, 3, 232-249.
- Theobald, N., & Winder, B. (2006). *Packaging closures and sealing systems*. CRC Press.
- Wang, H., Gani, M. A. A., & Liu, C. (2023). Impact of snack food packaging design characteristics on consumer purchase decisions. *Sage Open*, 13(2), 21582440231167109.

EST EXPLORING THE IMPACT OF LOCAL FOOD CONSUMPTION VALUES AND TOURIST-LOCAL INTERACTIONS ON REVISIT INTENTION IN MALAYSIA'S CULINARY TOURISM – A CONCEPTUAL PAPER

(MENEROKA KESAN NILAI PENGGUNAAN MAKANAN TEMPATAN DAN INTERAKSI PELANCONG-TEMPATAN TERHADAP NIAT MELAWAT SEMULA DALAM PELANCONGAN KULINARI MALAYSIA – KERTAS KONSEPTUAL)

Mohd Saifullah Rusli¹
Mior Harris Mior Harun²
Rozita Naina Mohamed³

* Corresponding author: (email: saifullah.skawoll@gmail.com)

Abstract

Culinary tourism has become a key pillar of Malaysia's tourism sector, attracting international tourists seeking culturally immersive experiences through local food. Despite its growing significance, there is limited research on how Local Food Consumption (LFC) values—including authenticity, cultural significance, quality, and sensory experience—integrated with tourist-local interactions, shape tourists' revisit intentions. This paper addresses this research gap by proposing a conceptual framework that incorporates LFC values into the Theory of Planned Behavior (TPB), Quality-Satisfaction-Behavior (QSB) Theory, and Theory of Consumption Value (TCV), with tourist satisfaction acting as a mediating variable. Although no empirical data has been collected, the framework is grounded in an extensive literature review and theoretical synthesis. The proposed research design involves a quantitative approach, using structured questionnaires to gather data from international tourists. Findings are expected to offer practical recommendations for tourism stakeholders in Malaysia, such as promoting authentic food experiences and fostering tourist-local interactions to improve tourist satisfaction and encourage repeat visits. Future research should empirically test this framework and explore additional variables, such as accommodation quality and destination image, that may influence revisit intention.

¹Arshad Ayub Graduate Business School, Universiti Teknologi MARA Shah Alam

²INTEC Education College. Shah Alam

³Fakulti Pengurusan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Puncak Alam (UiTM)

Keywords: Culinary Tourism, Local Food Consumption Values, Tourist-Local Interactions, Revisit Intention, Tourist Satisfaction, Authenticity, Cultural Immersion, Food Quality, Malaysia Tourism, Structural Equation Modeling (SEM)

Abstrak

Pelancongan kuliner telah menjadi tonggak utama dalam sektor pelancongan Malaysia, menarik pelancong antarabangsa yang mencari pengalaman budaya mendalam melalui makanan tempatan. Walaupun kepentingannya semakin meningkat, kajian yang menyelidik bagaimana Nilai Penggunaan Makanan Tempatan (Local Food Consumption - LFC)—termasuk keaslian, kepentingan budaya, kualiti, dan pengalaman sensori—bersama interaksi antara pelancong dan penduduk tempatan membentuk niat pelancong untuk kembali masih terhad. Bagi mengisi jurang penyelidikan ini, kertas kerja ini mencadangkan kerangka konseptual yang mengintegrasikan Teori Tingkah Laku Terancang (Theory of Planned Behavior - TPB), Teori Kualiti-Kepuasan-Tingkah Laku (Quality-Satisfaction-Behavior - QSB), dan Teori Nilai Penggunaan (Theory of Consumption Value - TCV) untuk meneroka hubungan ini, dengan kepuasan pelancong sebagai pembolehubah pengantara. Walaupun data empirikal belum dikumpul, kerangka ini dibangunkan berdasarkan ulasan literatur yang meluas dan sintesis teori. Reka bentuk penyelidikan yang dicadangkan akan menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan pengumpulan data melalui soal selidik berstruktur yang akan diedarkan kepada pelancong antarabangsa. Dapatan daripada kajian ini dijangka menawarkan cadangan praktikal kepada pihak berkepentingan dalam industri pelancongan di Malaysia, seperti mempromosikan pengalaman makanan yang autentik dan menggalakkan interaksi antara pelancong dan penduduk tempatan untuk meningkatkan kepuasan pelancong dan menggalakkan lawatan berulang. Penyelidikan masa depan harus menguji kerangka ini secara empirikal dan meneroka pembolehubah lain seperti kualiti penginapan dan imej destinasi yang mungkin turut mempengaruhi niat pelancong untuk kembali.

Kata Kunci: *Pelancongan Kuliner, Nilai Penggunaan Makanan Tempatan, Interaksi Pelancong-Penduduk Tempatan, Niat untuk Kembali, Kepuasan Pelancong, Keaslian, Penghayatan Budaya, Kualiti Makanan, Pelancongan Malaysia, Pemodelan Persamaan Struktur (SEM).*

Introduction

Culinary tourism is rapidly growing as a significant global tourism industry driver, attracting travelers eager to experience immersive cultural encounters through local food. It provides a gateway for tourists to explore the cultural identity of destinations, where local cuisine serves as an attraction and a representation of the country's heritage (Kim et al., 2022). Malaysia, with its rich and diverse culinary traditions—

spanning Malay, Chinese, Indian, and indigenous cuisines—has the potential to capitalize on this trend (Elshaer & Marzouk, 2024). Its vibrant food culture appeals to international tourists looking for unique gastronomic experiences that reflect the country's multicultural makeup.

However, despite Malaysia's potential as a culinary destination, limited research has been conducted to explore how Local Food Consumption (LFC) values, such as authenticity, cultural significance, food quality, and sensory experience, impact tourists' revisit intentions (Ishak et al., 2023). Moreover, the role of tourist-local interactions in enhancing tourists' cultural immersion and satisfaction, particularly in Malaysia, has received insufficient academic attention (Phisunt et al., 2020; Wang & Li, 2023).

Problem Statement

Malaysia's tourism industry has shown encouraging signs of recovery post-pandemic, as evidenced by 2023 tourist arrival statistics. However, a significant overall decline of 22.8% compared to pre-pandemic levels in 2019 indicates that while recovery is underway, the industry still faces considerable challenges in returning to its pre-COVID-19 performance. Countries such as Singapore, Indonesia, and Thailand remain key source markets, with positive growth percentages between 59% and 109% compared to 2022. However, steep declines in tourist arrivals from crucial markets such as China (-52.7%) and South Korea (-40.4%) highlight the volatility and uncertainty of international tourism in the wake of the pandemic.

Given these trends, understanding the drivers behind revisit intentions is critical for sustaining and accelerating the recovery of Malaysia's tourism industry. As Malaysia seeks to return to pre-pandemic tourism levels, enhancing tourists' experiences by focusing on LFC values and meaningful tourist-local interactions is crucial. These elements contribute to tourist satisfaction and play a pivotal role in fostering return visits, particularly as international competition among tourist destinations intensifies in the post-pandemic landscape. This study addresses the gap by examining how LFC values and tourist-local interactions influence revisit intentions in Malaysia's culinary tourism sector. Focusing on these specific drivers of satisfaction and repeat visits, this research provides valuable insights for tourism stakeholders seeking to enhance Malaysia's positioning as a premier culinary destination.

Table 1: Tourist Arrivals to Malaysia by Country Of Nationality December 2023

Rank	Country	Dec 2023 Arrivals	2023 Arrivals	2022 Arrivals	2019 Arrivals	Growth % (2023/2022)	Growth % (2023/2019)	Overall Decline
1	Singapore	734,577	8,308,230	5,222,991	10,163,882	59.1	-18.3	
2	Indonesia	273,906	3,108,165	1,481,739	3,623,277	109.8	-14.2	
3	China	124,670	1,474,114	212,603	3,114,257	593.4	-52.7	
4	Brunei	52,881	811,833	301,757	1,216,123	169	-33.2	
5	Thailand	121,347	1,551,282	715,528	1,884,306	116.8	-17.7	
6	India	52,310	671,846	324,548	735,309	107	-8.6	
7	Australia	29,652	343,438	152,265	368,271	125.6	-6.7	
8	South Korea	27,473	400,853	146,384	673,065	173.8	-40.4	
9	Philippines	30,845	339,282	159,442	421,908	112.8	-19.6	
10	United Kingdom	21,837	272,297	134,667	346,485	102.2	-21.4	
	Overall		20,141,846	10,070,964	26,100,784	100	-22.8	22.8% decline

Research Gap

The gap in current research is substantial. Despite the global significance of culinary tourism, there is a lack of comprehensive studies that examine how LFC values—such as authenticity, cultural significance, quality, and sensory experiences—integrate with established behavioral theories, such as the Theory of Planned Behavior (TPB), Quality-Satisfaction-Behavior (QSB) Theory, and Theory of Consumption Value (TCV), to shape revisit intentions jointly. While existing studies predominantly focus on Western tourism markets, Malaysian cuisine remains underexplored, especially considering the country's multicultural and gastronomically rich environment. Furthermore, while tourist satisfaction is often considered a mediator of revisit intentions, little is understood about how LFC values and tourist-local interactions influence satisfaction within this framework. Addressing this gap is crucial for developing sustainable tourism strategies that foster tourist retention through culturally immersive culinary experiences in Malaysia.

Research Objectives:

- To examine the influence of LFC values (authenticity, cultural significance, quality, and sensory experiences) on tourist satisfaction and revisit intention.
- To investigate how tourist-local interactions enhance cultural immersion and influence tourist satisfaction.
- To assess the mediating role of tourist satisfaction in the relationship between LFC values, tourist-local interactions, and revisit intention (Kim et al., 2010; Ishak et al., 2023).

Literature Review

The literature review explores the theoretical underpinnings of tourist behavior in the context of culinary tourism, the role of satisfaction in determining revisit intention, and the gaps that remain in current research. This review is grounded in key behavioral theories, existing research on culinary tourism, and an exploration of the uncharted territory within the Malaysian context.

Key Theories

Theory of Planned Behavior (TPB)

The Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) has been extensively applied to understand various forms of human behavior, including tourist decision-making and revisit intention. TPB suggests that a person's behavior is influenced by three core components: attitude, subjective norms, and perceived behavioral control. This theory has been adapted in tourism studies to explain why tourists revisit a destination

based on their attitudes, social influences, and perceived control over the travel decision (Ajzen, 2011).

In the context of culinary tourism, positive experiences with LFC values, such as authenticity, quality, and sensory appeal, can foster favorable attitudes toward the destination, which, combined with positive tourist-local interactions, can significantly boost the intention to revisit (Kim et al., 2022). TPB further posits that if tourists believe their friends or family value culinary experiences or if locals exert positive social influence, it can strengthen their intention to return to (Elshaer & Marzouk, 2024). Thus, both personal and social dimensions contribute to the formation of revisit intentions, making TPB a critical framework for understanding behavior in culinary tourism.

Quality-Satisfaction-Behavior (QSB) Theory

The Quality-Satisfaction-Behavior (QSB) Theory posits that high-quality service or product experiences lead to greater satisfaction, which, in turn, fosters repeat visits and positive word-of-mouth recommendations (Parasuraman et al., 1988). This theory is especially relevant in the context of culinary tourism, where the quality of local food plays a vital role in shaping the tourist experience.

For culinary tourists, food quality—whether in terms of freshness, presentation, or adherence to traditional methods—directly impacts their satisfaction with the overall experience (Ishak et al., 2023). Additionally, interactions with local residents and food vendors often enhance the cultural richness of the experience, deepening tourists' satisfaction and making them more likely to return (Li et al., 2022). In this regard, the QSB theory aligns with the idea that providing high-quality, authentic food experiences can lead to increased tourist loyalty to the destination (Chen et al., 2023).

Theory of Consumption Value (TCV)

The Theory of Consumption Value (TCV), introduced by (Sheth et al., 1991), explores the multiple dimensions through which consumers derive value from a product or experience. These dimensions include functional value, emotional value, social value, epistemic value, and conditional value. In the context of culinary tourism, these values help explain why tourists engage with local food experiences.

For example, functional value relates to the basic need for nourishment. Still, in a culinary tourism context, it may also encompass the desire for high-quality food prepared using authentic techniques. Emotional value derives from the sensory and emotional satisfaction of consuming local cuisine. In contrast, social value refers to local food's cultural and social identity aspects (Joshi et al., 2015). By offering rich

sensory experiences and a connection to local culture, Malaysian cuisine has the potential to satisfy these multiple dimensions of consumption value, influencing tourists' revisit intentions (Kim et al., 2010).

Existing Research on Revisit Intention in Culinary Tourism

Research on revisit intention in culinary tourism suggests that tourist satisfaction plays a central role in shaping whether a visitor will return to a destination. Several key factors typically influence satisfaction in culinary tourism: the food's quality and authenticity, the cuisine's cultural significance, and the social interactions during dining experiences (Raji et al., 2020).

Authentic food experiences, where tourists can immerse themselves in the local culture through taste, have been shown to enhance the emotional connection between the tourist and the destination (Li et al., 2022). For example, research in Thailand and Vietnam has revealed that local food experiences are pivotal in attracting repeat tourists (Hai et al., 2023). However, similar studies focusing on Malaysia's culinary tourism sector remain limited despite its rich multicultural food landscape (Afshardoost & Eshaghi, 2020).

Existing literature also highlights the importance of tourist-local interactions in shaping overall satisfaction, particularly in culinary settings where the local culture is expressed through food. These interactions allow tourists to gain deeper insights into the traditions behind the cuisine, fostering a more profound cultural connection (Phisunt et al., 2020). Nonetheless, while tourist satisfaction is well-documented as a predictor of revisit intention, there is a lack of research explicitly examining how LFC values and tourist-local interactions influence satisfaction and, consequently, revisit intention in Malaysia (Joshi et al., 2015).

Gaps in the Literature

Despite significant advancements in culinary tourism, several gaps still need to be addressed in the literature, particularly in the Malaysian context.

Cultural Context

While the influence of LFC values on tourist satisfaction has been extensively studied in Western contexts, more research should focus on Southeast Asia and Malaysia in particular. Malaysia's unique food landscape, characterized by its multicultural heritage, offers a rich context for exploring how LFC values—such as authenticity, food quality, and sensory experience—are integrated with behavioral theories like the TPB, QSB Theory, and TCV to shape both tourist satisfaction and revisit intentions (Nian et al., 2023). Investigating these factors in a Malaysian context can offer

valuable insights into how cultural diversity in food influences tourism behavior and revisit intentions.

Tourist-Local Interactions

Another underexplored area in tourism research is the role of tourist-local interactions in shaping satisfaction and revisiting intention. In culinary tourism, meaningful interactions with locals—such as dining at family-owned restaurants or learning traditional cooking methods—can significantly enhance the tourist experience. However, existing research tends to focus predominantly on food quality, with few empirical studies investigating how interactions with locals when viewed through the lenses of TPB, QSB, and TCV, influence revisit intention through the mediating role of satisfaction (Hansen et al., 2024; Wang & Li, 2023). Integrating these interactions with established theories could help explain how social and cultural exchanges foster greater tourist satisfaction and repeat visitation.

Mediating Role of Satisfaction

Although tourist satisfaction is widely acknowledged as a critical factor in determining revisit intention, its role as a mediator between LFC values, tourist-local interactions, and revisit intention must be explored within theoretical frameworks like TPB, QSB, and TCV. Understanding how satisfaction mediates these relationships is essential for developing a comprehensive framework for culinary tourism. Moreover, this knowledge gap is particularly pronounced in non-Western destinations such as Malaysia, where integrating diverse culinary traditions into the tourism experience can offer unique opportunities for enhancing satisfaction and encouraging repeat visitation (Ishak et al., 2023).

Conceptual Framework

This study proposes a conceptual framework that explores the relationships between LFC values, tourist-local interactions, and tourist satisfaction and revisits intention within Malaysia's culinary tourism context. The framework integrates several key theories, providing a comprehensive model for understanding how food experiences and social interactions drive tourists' intentions to return.

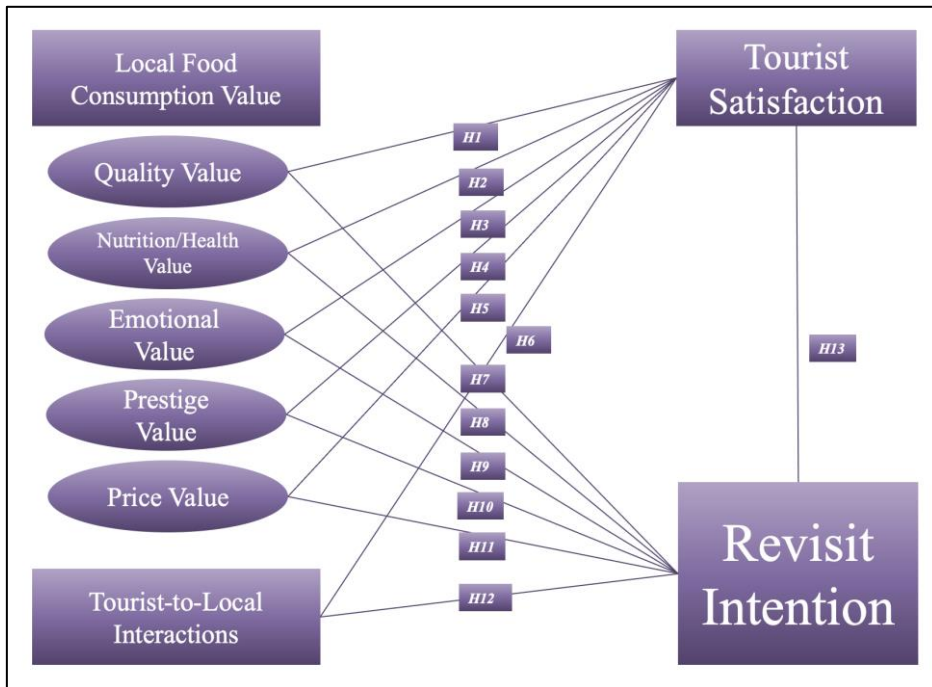


Figure 1: Model Framework Showing the Relationships Between the Construct and Hypothesis Proposed (Elshaer & Marzouk, 2024; Praswati et al., 2021b; Wang & Li, 2023).

Local Food Consumption (LFC) Values

LFC values refer to the significance that tourists attach to various attributes of local cuisine during their travels. These values are critical in shaping tourists' overall experiences, particularly culinary tourism, where food is a central cultural immersion component. This study focuses on four critical dimensions of LFC values:

- **Authenticity** is the extent to which the food reflects traditional recipes, ingredients, and preparation methods, greatly influencing tourist satisfaction (Kim et al., 2022).
- **Cultural Significance**: Food's ability to represent a destination's cultural heritage enhances tourists' understanding and appreciation of the local culture (Joshi et al., 2015).
- **Quality**: The perceived freshness, taste, and presentation of the food, all of which are critical in determining satisfaction (Elshaer & Marzouk, 2024).
- **Sensory Experience**: The multi-sensory aspects of food consumption, including taste, smell, and visual appeal, create a holistic and memorable culinary experience (Ishak et al., 2023).

These values significantly impact tourists' emotional and behavioral responses. In particular, high-quality and authentic food offerings increase tourist satisfaction, making visitors more likely to return to the destination (Wang & Li, 2023).

Tourist-Local Interactions

Tourist-local interactions refer to the meaningful exchanges between tourists and residents, often in culinary settings such as markets, street food stalls, and cooking classes. These interactions are vital to enhancing cultural immersion and contribute significantly to tourists' satisfaction (Hansen et al., 2024). The study posits that such interactions deepen the tourists' understanding of local traditions and foster a sense of connection to the culture, increasing the likelihood of revisiting the destination (Phisunt et al., 2020).

Tourist Satisfaction (Mediator)

Tourist satisfaction is central in mediating the relationship between LFC values, tourist-local interactions, and revisit intention. When tourists perceive high levels of authenticity, cultural significance, and food quality, their satisfaction with the overall experience increases, subsequently enhancing their desire to return to the destination (Zhou & Yu, 2022). Similarly, positive interactions with locals during food-related experiences contribute to higher satisfaction levels, reinforcing the likelihood of recommending the destination to others and making repeat visits (Yeap et al., 2020).

Revisit Intention (Dependent Variable)

Revisit intention is defined as the likelihood of tourists returning to a destination based on their previous experiences. Positive culinary experiences, shaped by LFC values and tourist-local interactions, significantly influence tourists' intention to revisit. Tourists who are highly satisfied with the food and the interactions they experience are more likely to return for future visits (Elshaer & Marzouk, 2024).

Proposed Model

The proposed conceptual model illustrates the direct and indirect effects of LFC values and tourist-local interactions on revisit intention, with tourist satisfaction as a mediator. The model integrates insights from the TPB, the QSB Theory, and the TCV:

- **Theory of Planned Behavior (TPB):** TPB is applied to explain how tourists' attitudes toward local food (LFC values), subjective norms (influence from family or friends), and perceived control over their culinary experience influence revisit intention. Positive attitudes toward local food and supportive social influences increase the likelihood of revisiting Malaysia.

- **Quality-Satisfaction-Behavior (QSB) Theory:** This theory is used to describe the direct relationship between the quality of food and tourist satisfaction. The model assumes that higher food quality (e.g., freshness, taste, presentation) leads to increased satisfaction, which fosters repeat visits and positive word-of-mouth recommendations.
- **Theory of Consumption Value (TCV):** TCV is applied to identify how different dimensions of value (functional, emotional, and social) derived from local food experiences influence tourist satisfaction. Tourists gain functional value through nourishment, emotional value from sensory pleasure, and social value through meaningful interactions with locals. These combined values are key tourist satisfaction drivers, mediating revisit intention.

By integrating these theories, the model provides a holistic understanding of how local food experiences and local interactions affect tourist satisfaction and revisit intention.

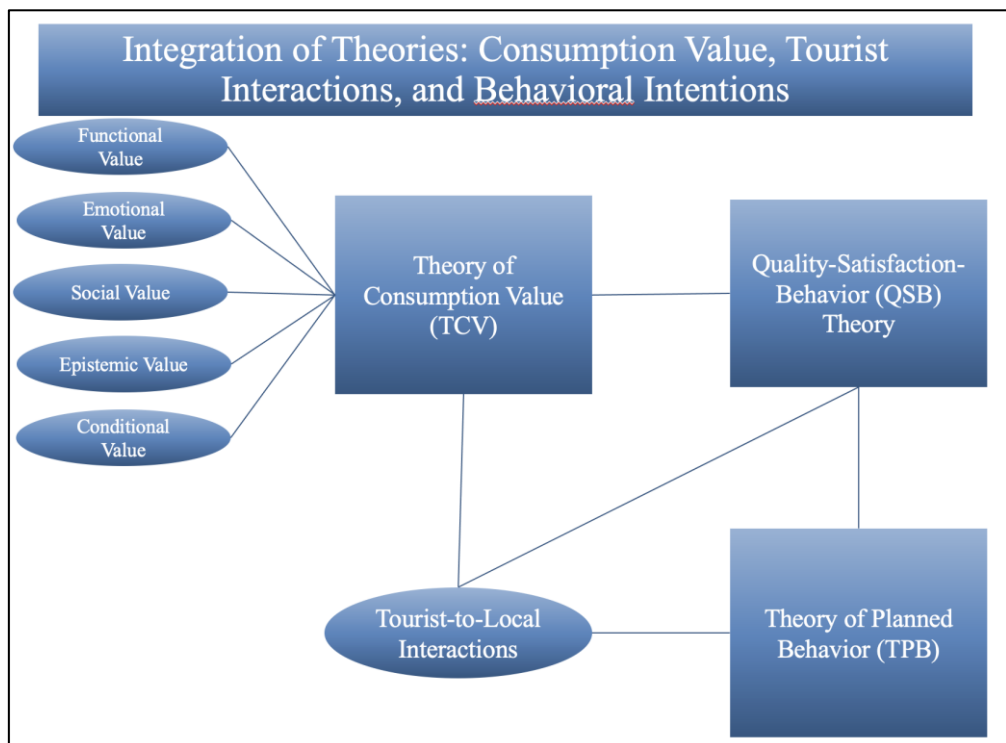


Figure 2: Integration of Theories; (Hashemi et al., 2023; Kassim et al., 2023; Praswati et al., 2021b)

Application of the Framework

The proposed conceptual framework can be applied to real-world scenarios within Malaysia's culinary tourism sector to assess how local food experiences and tourist-local interactions influence revisit intention. Tourism stakeholders can enhance tourists' overall satisfaction and foster repeat visits by focusing on key elements such as authenticity, cultural diversity, and sensory appeal (Chan et al., 2022).

For instance, Malaysia's hawker centers, local restaurants, and food festivals are critical touchpoints where tourists engage with the rich cultural heritage of the country's cuisine. Meaningful interactions between tourists and local food vendors, chefs, or cooking instructors offer opportunities for cultural exchange, allowing tourists to gain a deeper appreciation of Malaysian culinary traditions (Abdullah & Azam, 2021). The framework can be empirically tested using structured questionnaires distributed to international tourists who have participated in culinary experiences in Malaysia. These data can be analyzed to determine how LFC values and tourist-local interactions contribute to tourist satisfaction and revisit intention (Kassim et al., 2023). Insights from this analysis can help tourism authorities, restaurant owners, and other stakeholders refine their strategies for promoting Malaysia as a leading culinary destination, thus increasing both visitation and repeat visitation (Abbasi et al., 2021).

Methodology

This study employs a quantitative research design to explore the relationships between LFC values, tourist-local interactions, and tourist satisfaction and revisit intention in Malaysia's culinary tourism sector. By integrating the TPB, QSB Theory, and TCV, the research aims to provide a comprehensive framework for understanding how food experiences and social interactions shape tourists' intention to revisit. The study focuses on key culinary tourism locations across Malaysia, where data will be gathered using structured questionnaires distributed to international tourists. These questionnaires are designed to measure perceptions of local food experiences, interactions with locals, overall satisfaction, and likelihood of return visits. The collected data will be analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) to test the proposed hypotheses and evaluate the relationships between the key variables.

Sample Selection

The target population for this study consists of international tourists who have experienced Malaysia's culinary offerings, which encompass the diverse range of local foods and beverages unique to Malaysia's multicultural heritage. These offerings include traditional dishes from Malay, Chinese, Indian, and indigenous cuisines, street food, hawker stalls, and festivals that showcase authentic regional

flavors. The study focuses on tourists who have engaged in these culinary experiences during their visit to Malaysia. Given the practical constraints of accessing this population, a non-probability sampling method will be employed, combining convenience and snowball sampling approaches to recruit participants. Convenience sampling allows selecting tourists to easily access critical culinary locations, such as popular street food markets, hawker centers, and cultural food festivals. This ensures a diverse representation of tourist demographics, including different nationalities, age groups, and prior culinary experiences in Malaysia. Snowball sampling will extend the reach by asking initial participants to refer other international tourists who have also experienced Malaysia's culinary offerings, helping to recruit participants who may not be immediately accessible. This combination is appropriate for obtaining a broad range of respondents and allows for more efficient participant recruitment, especially in locations with high tourist turnover.

Enumerators will distribute questionnaires at these key locations, and a sample size of 330 participants is deemed appropriate. This follows guidelines for Structural Equation Modeling (SEM), which requires a minimum sample size based on the conceptual model's number of variables and paths.

Data Collection

Primary data will be collected using self-administered questionnaires designed to capture respondents' perceptions of:

- LFC values (e.g., authenticity, cultural significance, quality, and sensory experiences),
- Tourist-local interactions, and
- Tourist satisfaction and revisit intention.

The questionnaire will employ a 7-point Likert scale (ranging from "strongly disagree" to "strongly agree") to measure respondents' agreement with statements related to their culinary experiences in Malaysia. This scale allows for a more significant differentiation of responses, providing nuanced insights into tourist behavior.

Data Analysis

The collected data will be analyzed using Structural Equation Modeling (SEM), a robust statistical technique that allows for the simultaneous examination of multiple relationships between variables. For this study, SmartPLS-SEM was selected due to its suitability for complex models involving latent variables, such as those used in this research, to explore the relationships between LFC values, tourist-local interactions, tourist satisfaction, and revisit intention. SmartPLS-SEM is particularly effective for studies with modest sample sizes, as it can handle sample sizes that may be considered insufficient for traditional covariance-based SEM (Sarstedt et al., 2021). The sample size of 330 participants is considered adequate for SEM based on

established guidelines (Kline, 2023). Additionally, SmartPLS-SEM is well-suited for assessing both direct and indirect effects, which is essential for understanding the mediating role of tourist satisfaction in this framework (Ringle et al., 2012). This method provides a robust approach for estimating relationships and testing the hypotheses in this study.

The analysis will begin by assessing the measurement model, focusing on the validity and reliability of the constructs using Cronbach's alpha, composite reliability, and convergent validity (Hair et al., 2019). Afterward, the structural model will be evaluated to test the hypothesized relationships between the variables using path coefficients and R-squared values. At the same time, bootstrapping techniques will be applied to assess the significance of these relationships (Henseler et al., 2015). This comprehensive approach ensures that the results are theoretically meaningful and provide valuable insights for stakeholders involved in Malaysia's culinary tourism sector.

Discussion

Theoretical Contributions

This study advances the understanding of tourist behavior by integrating LFC values and tourist-local interactions into a unified framework, with tourist satisfaction as a mediator. Prior research has focused on food quality and authenticity in shaping tourist behavior. Still, fewer studies have examined how LFC values, such as authenticity, cultural significance, and sensory experience, combined with social interactions with locals, contribute to satisfaction and subsequent revisit intentions (Ajzen, 2011; Gallarza et al., 2018). By incorporating LFC values into the framework, this study provides a more nuanced understanding of how tourists' sensory and cultural experiences influence their decision-making processes.

The framework synthesizes the TPB, QSB Theory, and TCV. The integration of these theories shows that tourist behavior is driven not only by attitudes and subjective norms (TPB) but also by the quality of their experiences (QSB) and the multiple dimensions of value they derive from local food (TCV). Including LFC values enhances this integration by highlighting how tourists' perceptions of authenticity, cultural connection, and sensory satisfaction play a central role in shaping their attitudes toward a destination, the social influence they experience, and their overall satisfaction.

This theoretical integration provides significant practical implications for tourism stakeholders. The combined insights from TPB, QSB, and TCV suggest that destination managers can tailor their offerings by focusing on tourists' desires for authenticity, sensory appeal, and meaningful cultural exchanges. By understanding

how LFC values and tourist-local interactions influence satisfaction, stakeholders can design more engaging and immersive experiences, such as guided food tours, cooking classes, or opportunities for tourists to dine with locals. These activities meet tourists' expectations for high-quality and culturally immersive food experiences and foster stronger emotional connections to the destination, leading to increased revisit intentions (Elshaer & Marzouk, 2024).

Practical Implications

For tourism authorities and industry stakeholders in Malaysia, the conceptual framework proposed in this study offers potential strategies for enhancing culinary tourism experiences. While the study has yet to produce empirical results, these strategies are based on insights drawn from the integration of LFC values, tourist-local interactions, and tourist satisfaction within the theoretical framework:

- **Promote authenticity and cultural significance:** Traditional preparation methods and the cultural narratives behind dishes such as nasi lemak, rendang, and laksa can be emphasized. This can be facilitated through guided food tours, cooking demonstrations, and storytelling sessions by local chefs, helping to create a richer, more immersive experience for tourists (Ishak et al., 2023).
- **Facilitate tourist-local interactions:** Opportunities for tourists to engage with locals through interactive activities like cooking classes, dining in local homes, or participating in food festivals can be encouraged. These interactions foster cultural immersion and enhance overall satisfaction as tourists gain a deeper understanding of local food traditions (Hansen et al., 2024).
- **Enhance food quality and sensory experience:** Focusing on delivering high-quality food experiences across various culinary settings, from street food stalls to fine dining, can significantly impact tourists' perceptions. Ensuring consistency in food quality will help tourists form positive sensory memories of their experiences in Malaysia, making them more likely to return (Phisunt et al., 2020).

Comparison with Existing Research

The proposed conceptual framework aligns with existing research on the role of food in tourism, particularly studies that emphasize the importance of food quality and authenticity in driving tourist satisfaction and revisiting intention (Leou & Wang, 2023). However, this framework adds a new dimension by focusing on tourist-local interactions as a crucial element in shaping culinary tourism experiences.

In contrast to much of the research conducted in Western contexts, which often focuses on food's sensory and experiential aspects, this study highlights the cultural

and social context in which food is consumed. In a multicultural society like Malaysia, where food is a vital cultural marker, the interactions between tourists and locals during food-related activities add meaning to the culinary experience (Hashemi et al., 2023).

By integrating tourist-local interactions into the theoretical framework, this study offers a more holistic understanding of how food experiences contribute to revisit intention, particularly in non-Western culinary contexts like Malaysia (Prayag & Lee, 2019).

Limitations and Future Research

While this study provides important insights, it has limitations. The focus on culinary tourism means that other potential influencers of revisit intention, such as accommodation quality or overall destination image, were not considered. Future research could examine how these additional factors interact with food experiences to shape tourist satisfaction.

Additionally, this study primarily focuses on international tourists. Future research could explore whether the same factors influence the revisit intentions of domestic tourists or tourists from various cultural backgrounds. Longitudinal studies could also provide insights into how tourist satisfaction and revisit intentions evolve over multiple visits, particularly for those who engage in repeat culinary experiences (Afshardoost & Eshaghi, 2020).

Conclusion

This paper proposes a conceptual framework that examines how LFC values—including authenticity, cultural significance, quality, and sensory experiences—and tourist-local interactions may influence tourists' revisit intentions to Malaysia. The framework is built upon multiple theoretical perspectives, such as TPB, QSB Theory, and TCV. These theories provide a nuanced understanding of the factors driving revisit intention within the context of culinary tourism.

Theoretically, the framework suggests that tourist satisfaction mediates the relationship between LFC values, tourist-local interactions, and revisit intention. Literature highlights the importance of authenticity, quality, and meaningful cultural exchanges with locals in enhancing tourists' overall satisfaction. While the framework is yet to be empirically tested, it offers valuable insights into the potential drivers of tourist behavior in Malaysia's culinary tourism sector.

References

- Abbasi, G. A., Kumaravelu, J., Goh, Y.-N., & Dara Singh, K. S. (2021). Understanding the intention to revisit a destination by expanding the theory of planned behaviour (TPB). *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 25(2), 282-311. <https://doi.org/10.1108/SJME-12-2019-0109>
- Abdullah, K. M., & Azam, N. (2021). Innovated Malay Traditional Food Products: Do Consumers Accept the Authentic Quality? *Social Sciences*, 11(16), 199-208.
- Afshardoost, M., & Eshaghi, M. S. (2020). Destination image and tourist behavioural intentions: A meta-analysis. *Tourism management*, 81, 104154
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Chan, W.-C., Wan Ibrahim, W. H., Lo, M.-C., Mohamad, A. A., Ramayah, T., & Chin, C.-H. (2022). Controllable drivers that influence tourists' satisfaction and revisit intention to Semenggoh Nature Reserve: the moderating impact of destination image. *Journal of Ecotourism*, 21(2), 147-165. <https://doi.org/10.1080/14724049.2021.1925288>
- Chen, J., Hsu, F.-C., Yan, L., Lee, H. M., & Zhang, Y. (2023). Tourists' food involvement, place attachment, and destination loyalty: the moderating role of lifestyle. *Behavioral Sciences*, 13(8), 629.
- Elshaer, A. M., & Marzouk, A. M. (2024). Memorable tourist experiences: the role of smart tourism technologies and hotel innovations. *Tourism Recreation Research*, 49(3), 445-457. <https://doi.org/10.1080/02508281.2022.2027203>
- Gallarza, M. G., Del Chiappa, G., & Arteaga, F. (2018). Value-satisfaction-loyalty chain in tourism: A case study from the hotel sector. In *The Routledge handbook of destination marketing* (pp. 163-176). Routledge.
- Hai, L. T. D., Nguyen, Q. N., & Huyen, K. N. (2023). The Attraction of Can Tho City, Vietnam as a Tourist Destination. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, 50(4), 1458-1465.

- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24.
- Hansen, A., Pitkänen, O., & Nguyen, B. (2024). Feeding a tourism boom: changing food practices and systems of provision in Hoi An, Vietnam. *Food, Culture & Society*, 27(1), 94-112.
- Hashemi, S., Mohammed, H. J., Kiumarsi, S., Kee, D. M. H., & Anarestani, B. B. (2023). Destinations food image and food neophobia on behavioral intentions: culinary tourist behavior in Malaysia. *Journal of international food & agribusiness marketing*, 35(1), 66-87.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 115-135.
- Ishak, F. A. C., Lokman, N. A., Ab, M. S., Karim, U. F. U. Z. A., Ismail, N. A., & Hafiz, M. (2023). Staging Memorable Dining Experience in Food Tourism: A Narrative Literature Review of Ethnic Restaurants.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British journal of applied science & technology*, 7(4), 396-403.
- Kassim, A., Athirah, A. K., & Setijaningrum, E. (2023). Behavioral Intention and The Influence of Demographic Factors in Purchasing Environmentally Sustainable Products among Residents in Petaling.
- Kim, S., Choe, J. Y., King, B., Oh, M., & Otoo, F. E. (2022). Tourist perceptions of local food: A mapping of cultural values. *International Journal of Tourism Research*, 24(1), 1-17.
- Kim, Y. H., Goh, B. K., & Yuan, J. (2010). Development of a Multi-Dimensional Scale for Measuring Food Tourist Motivations. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 11(1), 56-71. <https://doi.org/10.1080/15280080903520568>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Leou, E. C., & Wang, H. (2023). A holistic perspective to predict yoga tourists' revisit intention: An integration of the TPB and ECM model [Original Research]. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1090579>

- Li, X., Abbas, J., Dongling, W., Baig, N. U. A., & Zhang, R. (2022). From cultural tourism to social entrepreneurship: Role of social value creation for environmental sustainability. *Frontiers in Psychology*, 13, 925768.
- Nian, S., Chen, M., Zhang, X., Li, D., & Ren, J. (2023). How outstanding universal value attractiveness and tourism crowding affect visitors' satisfaction? *Behavioral Sciences*, 13(2), 112.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Phisunt, T., Ahmad Mujafar, S., Andris, A., Rachatawan, L., Varintorn, V., & Anna, S. (2020). The Factors Leading to Repeat Visitation of Domestic Tourists to Phitsanulok Province Thailand. *Science Journal of Business and Management*, 8(2), 96-101. <https://doi.org/10.11648/j.sjbm.20200802.17>
- Prayag, G., & Lee, C. (2019). Tourist motivation and place attachment: The mediating effects of service interactions with hotel employees. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(1), 90-106.
- Raji, M. N. A., Ab Karim, S., Ishak, F. A. C., & Arshad, M. M. (2017). Past and present practices of the Malay food heritage and culture in Malaysia. *Journal of Ethnic Foods*, 4(4), 221-231. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jef.2017.11.001>
- Raji, M. N. A., Karim, S. A., Ishak, F. A. C., & Arshad, M. M. (2020). Exploring Local Food Characteristics in Developing Food Tourism Destination at Lenggong Valley, Perak. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(6), 927-936.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). Editor's comments: a critical look at the use of PLS-SEM in "MIS Quarterly". *MIS quarterly*, iii-xiv.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587-632). Cham: Springer International Publishing.
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of business research*, 22(2), 159-170.
- Shi, S., Gursoy, D., & Chen, L. (2019). Conceptualizing home-sharing lodging experience and its impact on destination image perception: A mixed method approach. *Tourism Management*, 75, 245-256. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.05.012>

- Sulkaisi, N., & Siska, F. (2021). The Effect of Services Quality on Tourist Satisfaction and Tourist Loyalty. 5th Asia-Pacific Conference on Economic Research and Management Innovation (ERMI 2021).
- Wang, L., & Li, X. (2023). The five influencing factors of tourist loyalty: A meta-analysis. *Plos one*, 18(4), e0283963.
- Yeap, J. A., Ong, K. S. G., Yapp, E. H., & Ooi, S. K. (2020). Hungry for more: understanding young domestic travellers' return for Penang street food. *British Food Journal*, 122(6), 1935-1952.
- Zhou, M., & Yu, H. (2022). Exploring how tourist engagement affects destination loyalty: the intermediary role of value and satisfaction. *Sustainability*, 14(3), 1621.

MOTIVATIONS INFLUENCING CAFFEINE CONSUMPTION BEHAVIOURS AND HABITUAL CAFFEINE INTAKE IN RELATION TO SLEEP QUALITY OF PUBLIC UNIVERSITY STUDENTS IN PENINSULAR MALAYSIA

(MOTIVASI YANG MEMPENGARUHI TINGKAH LAKU
PENGAMBILAN KAFEIN DAN PENGAMBILAN KAFEIN SECARA
BERKALA BERKAITAN DENGAN KUALITI TIDUR DALAM
KALANGAN PELAJAR UNIVERSITI AWAM DI SEMENANJUNG
MALAYSIA)

Muhamad Afizi¹
Asma' Ali²

*Corresponding author: asma.ali@umt.edu.my

Abstract

Excessive caffeine consumption can impair sleep quality, a concern particularly relevant to university students. Despite this, research on caffeine consumption and its impact on sleep among students in peninsular Malaysia is limited. Thus, the present study aimed to investigate the relationship between motivation, habitual caffeine consumption, and sleep quality among university students in this region. A total of 225 students participated in this cross-sectional study, with data collected through an online self-administered questionnaire. The questionnaire consisted of sections on socio-demographics, motives for caffeine consumption, caffeine intake, and sleep quality. The Motives for Caffeine Consumption Questionnaire (MCCQ) evaluated reasons for caffeine use, while the Caffeine Intake Questionnaire measured daily intake. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Spearman's correlation analysis was conducted with SPSS to determine the relationship between caffeine intake and sleep quality. Results revealed that most students consumed caffeine mainly for its taste, with a median score of 4.5 (IQR = 1.5). The average daily caffeine intake was 225 mg, which is considered a safe level. However, the median PSQI score was 6 (IQR = 4), indicating poor sleep quality. A weak but significant positive correlation was found between caffeine intake and sleep quality ($r_s = 0.188$, $n = 225$, $p = 0.005$). This suggests a weak association where higher caffeine intake is linked to poorer sleep quality among these students. The study highlights the need for strategies to encourage healthier caffeine consumption

¹ Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu

² Faculty of Fisheries and Food Science, Universiti Malaysia Terengganu

and improve sleep habits. Further research is required to understand the mechanisms connecting caffeine intake and sleep quality.

Keywords: Behaviour, Caffeine consumption motives, caffeine, sleep, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Abstrak

Pengambilan kafein yang berlebihan boleh menjejaskan kualiti tidur, yang merupakan isu penting khususnya bagi pelajar universiti. Walau bagaimanapun, kajian mengenai pengambilan kafein dan kesannya terhadap tidur dalam kalangan pelajar di Semenanjung Malaysia adalah terhad. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menyiasat hubungan antara motivasi, pengambilan kafein secara kebiasaan, dan kualiti tidur dalam kalangan pelajar universiti di kawasan ini. Sebanyak 225 pelajar telah menyertai kajian rentas ini, dengan data dikumpulkan melalui soal selidik dalam talian yang diuruskan sendiri. Soal selidik ini terdiri daripada bahagian mengenai sosio-demografi, motif pengambilan kafein, pengambilan kafein, dan kualiti tidur. Kuestioner Motif Penggunaan Kafein (MCCQ) menilai sebab penggunaan kafein, manakala Kuestioner Pengambilan Kafein mengukur pengambilan harian. Kualiti tidur dinilai menggunakan Indeks Kualiti Tidur Pittsburgh (PSQI). Analisis korelasi Spearman dilakukan menggunakan SPSS untuk menentukan hubungan antara pengambilan kafein dan kualiti tidur. Keputusan kajian menunjukkan bahawa kebanyakan pelajar mengambil kafein terutamanya kerana rasa, dengan skor median 4.5 (IQR = 1.5). Pengambilan kafein harian purata adalah 225 mg, dianggap dalam tahap selamat. Walau bagaimanapun, skor median PSQI adalah 6 (IQR = 4), menunjukkan kualiti tidur yang buruk. Ditemui korelasi positif yang lemah tetapi signifikan antara pengambilan kafein dan kualiti tidur ($r_s = 0.188$, $n = 225$, $p = 0.005$). Ini menunjukkan adanya hubungan yang lemah di mana pengambilan kafein yang lebih tinggi dikaitkan dengan kualiti tidur yang lebih buruk dalam kalangan pelajar ini. Kajian ini menekankan perlunya strategi untuk menggalakkan pengambilan kafein yang lebih sihat dan memperbaiki tabiat tidur. Kajian lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme yang menghubungkan pengambilan kafein dan kualiti tidur.

Kata kunci: Tingkah laku, Motif pengambilan kafein, kafein, tidur, Indeks Kualiti Tidur Pittsburgh (PSQI)

Introduction

Caffeine, or trimethyl xanthine, is a central nervous system (CNS) stimulant widely consumed worldwide (Evans et al., 2021). It can be obtained from various sources, including coffee, tea, chocolate, and energy drinks (Uddin et al., 2017). Caffeine consumption has recently increased in some countries, such as Brazil, Italy, and Ethiopia, due to population growth (Gabrielle et al., 2020). However, excessive

caffeine intake can have adverse effects on an individual's health, such as caffeine intoxication, which can cause symptoms like fidgeting, excitement, insomnia, increased urination, gastrointestinal disturbance, muscle twitching, rapid heartbeat, and psychomotor agitation (American Psychiatric Association, 2012). Besides that, overconsumption of caffeine is also believed to lead to increased body weight due to additional sugar or milk that directly increases the total calories due to caffeine intake.

Adults' recommended daily caffeine intake is 400 mg (European Food Safety Authority, 2015). Pregnant women should limit their caffeine intake to 200 mg per day, while for children and adolescents, the recommended intake is 3 mg per kilogram of body weight (European Food Safety Authority, 2015). The actual consumption of caffeine may vary depending on the sources consumed. Coffee is considered a significant source of caffeine, with one serving of espresso containing 320 mg of caffeine (Caffeine Chart, 2022). However, the concentration of caffeine may vary depending on the type of coffee consumed, as the consumption of two shots of coffee instead of one shot can result in double the caffeine concentration in the drink (Rachel et al., 2003).

Sleep quality is commonly defined as the level of satisfaction with the quantity, continuity, and revitalization of sleep (Feifei et al., 2021). University students are highly associated with increased caffeine consumption, which can affect the quantity and quality of their nighttime rest (Frances, 2018). A total of 85% sleep efficiency is considered necessary for good sleep quality and adequate rest (Hirshkowitz, 2015). Efficient sleep helps the body rest and be fully energized for the next day. However, while caffeine is widely consumed and has the potential to enhance performance, excessive intake can have adverse effects on health, including its impact on sleep quality. Monitoring and regulating caffeine intake is essential to maintain good health and wellness. High caffeine consumption among students has been well-documented in previous studies (McIlvain et al., 2011). Despite this, students tend to need more knowledge and understanding of the negative impacts that caffeine can have on their health (Nor et al., 2019; Hardy et al., 2021). This is supported by the results of a study conducted at Management and Science University (MSU), which showed that 58.7% of students had moderate knowledge about the effects of caffeine consumption.

In comparison, 21.7% had low knowledge (Nor et al., 2019). By increasing their awareness and understanding of these effects, students can better manage their caffeine intake and avoid potential health consequences. Unfortunately, there is a lack of research on caffeine consumption among students in Malaysia, which makes it difficult to obtain valid data and findings on this issue (Laia et al., 2019; Teng et al., 2019). Thus, further research is needed to provide more information and data on this critical topic. More studies need to be conducted regarding caffeine consumption behavior in Malaysia, which results in difficulty in finding valid data and finding the

issue (Laia et al., 2019; Teng et al., 2019). Thus, proper and new research needs to be conducted to help provide new data that may assist in future research. In investigating the issue and developing a better solution, adequate research must be undertaken. As a result, this research is critical to give a relevant baseline dataset regarding caffeine consumption among university students.

Materials and Methods

The cross-sectional study was conducted among public university students in Malaysia. From the record, there are 1.2 million university students in Malaysia, but only 52.1% are public university students (Malaysian Investment Development Authority, 2021). The study involved the descriptive analysis of the cross-sectional study in determining the motivation influencing caffeine consumption behavior and the association between habitual caffeine intake and sleep quality among local university students in Peninsular Malaysia. A cross-sectional study is one observational study that measures the outcome in a short period and represents the current outcome of interest by university students. The quantitative research was also involved in this study. Quantitative research is the study that focuses on quantifying the collection and analysis of the data. This quantitative study method was used to obtain the numerical data for each questionnaire based on each category to measure the frequency and percentage of each questionnaire. This study involved the participation of 11 universities scattered around Peninsular Malaysia.

The three universities that are located in Terengganu which are Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Universiti Sultan Zainal Abidin (UNISA), and Universiti Teknologi Mara (UiTM) Kuala Terengganu are selected through the convenience sampling. This is because the respondents from these three universities are approachable and more convenient due to their proximity, which may help in the personal distribution of the questionnaire instead of entirely depending on online promotion. However, the remaining eight universities are selected through purposive sampling. The remaining eight universities include Universiti Teknikal Malaysia (UTeM), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), and Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) from southern Malaysia. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Malaya (UM), Universiti Teknologi Mara (UiTM) Shah Alam from the western of Malaysia, and Universiti Utara Malaysia (UUM) with Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) from the northern part of Malaysia. These universities were selected due to the accessibility of promoting and distributing the questionnaire, which can be approached online. However, the shortcoming is that the online questionnaire can only be promoted and distributed to the representative, and the number of respondents cannot be controlled for each university because it depends on how many students the representative was able to share the questionnaire.

A total of 224 respondents were included in this research, and among the 224 respondents, only the respondents aged 18 to 25 years old were included in the data. Besides, the data was included if the university students who answered the questionnaire currently studied in Malaysia and the students were from the public university student and undergraduate. However, if among the 224 respondents, there was an international student, the data would be excluded. In addition to that, the questionnaire with incomplete answers and part-time students were also excluded from this research. This research involves the Motives for Caffeine Consumption Questionnaire (MCCQ), the Caffeine Intake Questionnaire, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The Motives for Caffeine Consumption Questionnaire (MCCQ) involved 22 questions with six distinct factors contributing to caffeine consumption: habit, mood, alertness, symptom management, social, and taste. For the Caffeine Intake Questionnaire, the output was based on the total caffeine intake, and the respondents were divided into two groups based on whether there was an overconsumption of caffeine (>400mg) or average consumption. Last but not least, the Pittsburgh Sleep Quality (PSQI) was used to measure the respondent level of sleep quality based on seven different criteria, which include subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbance, use of sleeping medication, and daytime dysfunction.

The data obtained from the questionnaire in the Google form was coded in Excel, and later, the analysis was run using Statistical Package for Social Science (SPSS) version 25. The data for the socio-demographic profile was presented using the descriptive test in terms of frequency and percentage. Since the total data is more than 50, the Kolmogorov-Smirnov Normality test was conducted to test the normality of the data. The normality distributed data was described as mean and standard deviation, while the not normally distributed data was stated in the median and interquartile range. To determine the motivation of caffeine consumption behavior and the interrelation between habitual caffeine intake and sleep quality, the Pearson correlation or Spearman Correlation was applied for the analysis depending on the normality of the data.

Results and Discussion

Sociodemographic Profile

Table 1 shows the sociodemographic profile of 225 respondents involved in this study. The research involved a sample of 232 respondents. However, only 225 respondents had complete data analyzed for the study. Table 4.1 presents the socio-demographic background of the 225 respondents. Most respondents were 17-19 (44.4%), followed by those in the 20-22 age group (34.2%). The age groups were divided into three categories, 17-19 years, 20-22 years, and 23-27 years, based on previous studies that measured caffeine consumption among students. The study

found that female respondents were more dominant, accounting for 173 (76.9%) of the total, while only 52 (23.1%) were male. This gender distribution aligns with the reported statistics of undergraduate students in Peninsular Malaysia, where 62% are female and 38% are male (Statista, 2022). Most respondents were from two universities in the eastern region of Malaysia: Universiti Malaysia Terengganu (UMT) with 52% of the respondents and Universiti Sultan Zainal Abidin (UNISZA) with 32% of the respondents. The data from these universities was collected through convenience sampling as they were accessible and nearby. During data collection, the respondents from these two universities were reached through online promotion and direct outreach. In contrast, the respondents from the other eight universities were only promoted online, and the number of participants from each university depended on the efforts of the student representative council to promote the study.

The study found that 203 (90.2%) of the 225 respondents were Malay, 14 (6.2%) were Chinese, and 8 (3.6%) were Indian. The majority of the respondents, 103 (45.8%), were from the eastern region of Malaysia, while the western region had 52 (23.1%) respondents, the northern region had 36 (16%) respondents, and the southern region had only 34 (15.1%) respondents. In terms of academic year, the majority of the respondents were first-year students (108 or 48%), followed by third-year students (46 or 20.4%), second-year students (41 or 18.2%), and senior students (30 or 13.3%). The majority of the respondents, 223 (99.1%), were single and had never been married, while only 2 (0.9%) were married. Lastly, regarding the socio-demographic background, 198 (88%) of the respondents did not have a part-time job, while 27 (12%) had a part-time job during their study year. This indicates that most respondents were full-time students who were not occupied with a side job.

Table 1: Socio-Demographic Data of The Local University Students (N= 225)

Variables	Distribution	
	Frequency	Percentage (%)
Age		
17 - 19	100	44.4
20 - 22	77	34.2
23 - 27	48	21.3
Gender		
Female	173	76.9
Male	52	23.1

Table 1 (continues)

Variables	Distribution	
	Frequency	Percentage (%)
University		
UMT	117	52.0
Unisza	72	32.0
UiTM Terengganu	13	5.7
UiTM Shah Alam	7	3.1
UTM	6	2.7
UKM	5	2.2
UUM	1	0.4
UPM	1	0.4
UPSI	1	0.4
UTeM	1	0.4
UTHM	1	0.4
Race		
Malay	203	90.2
Chinese	14	6.2
Indian	8	3.6
Region		
East Malaysia	103	45.8
West Malaysia	52	23.1
North Malaysia	36	16.0
South Malaysia	34	15.1
Academic Year		
First Year	108	48.0
Second Year	41	18.2
Third Year	46	20.4
Fourth Year and greater	30	13.3
Marital Status		
Single	223	99.1
Married	2	0.9
Doing Part Time Job		
No	198	88.0
Yes	27	12.0

Motivation Influencing Caffeine Consumption Behavior

Table 2 highlights the motivation for caffeine consumption among public university students. The results of this study indicate that taste is the primary motivator for caffeine consumption among university students, as demonstrated by its highest median score of 4.5 (1.5) in Table 2. This score is significantly higher than the second-highest median score of 3.5 (2.0), shared by the motives of habit and mood. The remaining three motives, alertness, social, and symptom management, showed lower median scores of 3.44 (1.5), 3.25 (1.5), and 2.5 (1.5), respectively. One

noteworthy observation from these data comparisons is the substantial difference between the highest median taste and the lowest median score of symptom management. This highlights the importance of taste as a motivator for caffeine consumption and the limited role of symptom management as a motivator. It should be noted that the symptom management motive refers to the respondent's effort to alleviate symptoms that may result from caffeine consumption.

Table 2. Results for Caffeine Consumption Motives (N=225)

Motives	Score for caffeine consumption motives
	Median (IQR)
Taste	4.5 (1.5)
Habit	3.5 (2.0)
Mood	3.5 (2.0)
Alertness	3.4 (1.5)
Social	3.3 (1.5)
Symptom Management	2.5 (1.5)

Median (IQR) was used because the data is not normally distributed. The median score ranges from 1.0 to 5.0.

The results of this study are in contrast to previous research conducted in Mexico City, Puebla, and Toluca in 2020, which found a strong desire for health as a motivator for caffeine consumption (Ariadne et al., 2020). Despite this opposition, the results of this study are supported by other research that also found taste to be a dominant motivator for caffeine consumption (Agoston et al., 2018; Caroline et al., 2019; Saskia et al., 2021). These studies suggest that university students may consume caffeine primarily to satisfy their craving for its taste but may be unaware of the negative consequences of overconsumption (Saskia et al., 2021). As the total caffeine intake among university students continues to increase (McIlvain et al., 2011), these findings can aid in understanding the motivations behind this trend and inform future intervention efforts to reduce excessive caffeine consumption. To further investigate the impact of taste as a motivator, measuring caffeine intake levels among university students motivated primarily by taste may be helpful. Overall, the results of this study provide important insights into the role of taste as a strong motivator for caffeine consumption among university students. The second-highest median score shared by the motives of habit and mood suggests that overall, students may consume caffeine for its taste and to improve their mood. However, these results should be viewed in the context of the limited role of symptom management as a motivator, as well as the potential negative consequences of excessive caffeine consumption.

Habitual Caffeine Intake

This section focused on the total daily caffeine consumption among public university students. The maximum daily caffeine intake that students can consume is equivalent to 400 mg (European Food Safety Authority, 2015). However, total caffeine concentration and content may be distinct in different sources of caffeine consumed by the students. The data analyzed in this study were obtained from a caffeine intake questionnaire developed by Hafeez et al. (2016). Table 3 demonstrates that most respondents (80.9%) consume caffeine within safe limits daily. However, 43 respondents (19.1%) exceeded the recommended amount of 400 mg per day, which could result in caffeine intoxication (American Psychiatric Association, 2012) and other adverse effects such as elevated blood pressure and potentially cardiovascular disease (Aleksandra, 2012).

Table 3. Total Daily Caffeine Intake Distribution among Public University Students (N=225)

Types of caffeine	Total daily caffeine intake Frequency (%)		Median (IQR)
	< 400 mg	> 400 mg	
Total Caffeine consumption	182 (80.9)	43 (19.1)	225 (204.0)
Types of caffeine			
Coffee	219 (97.3)	6 (2.7)	125 (125.0)
Tea	225 (100.0)	0 (0.0)	50 (50.0)
Caffeinated Carbonated Drink	225 (100.0)	0 (0.0)	0 (32.0)
Energy Drink	225 (100.0)	0 (0.0)	0 (74.0)

Median (IQR) was used due to the data not normally distributed

The total caffeine consumption was calculated based on four sources: coffee, tea, caffeinated, carbonated drinks, and energy drinks. The results showed that most respondents (97.3%) consumed less than 400 mg of caffeine from coffee, while only six (2.7%) exceeded the recommended daily limit. No respondents exceeded the recommended limit from tea, caffeinated, carbonated, or energy drinks. The median daily caffeine intake among all 225 respondents was 225 mg (204). Interestingly, more than half of the respondents did not consume caffeinated, carbonated drinks or energy drinks, with medians of 0 (32) and 0 (74), respectively. These results suggest a minimal contribution of caffeinated, carbonated, and energy drinks to total caffeine consumption. This contradicts Elena et al. (2017) 's suggestion that measuring the intake of caffeinated, carbonated drinks and energy drinks is essential in adequately representing caffeine consumption.

Apart from Elena et al. (2017), Choi et al. (2020) also stated the high prevalence and favorable of energy and caffeinated, carbonated drinks among South Korean

students at Woosong University. Previous studies have shown similar results, with most university students staying within the recommended daily limit of caffeine consumption (Derbyshire et al., 2008; Neil, 2020). The current study was conducted during the semester break for undergraduate students, which may have influenced the results. However, Thomas et al. (2014) found that caffeine consumption increases among university students during exam preparation, suggesting that the results may differ if data were collected during busier times. This also justifies the lower energy intake and caffeinated, carbonated drinks among the local public university students due to the students primarily on the semester break. Since the students are on break, there is only a little desire for energy except for doing sports. Thus, it connects to how the students did not consume energy drinks then. The limitations of the current study include the potential inaccuracies in caffeine recall. Total caffeine consumption was calculated based on one serving of a caffeinated product, and the portion sizes may have been different for all respondents, potentially leading to an overestimation of total caffeine consumption. Future research should consider addressing this issue by standardizing serving sizes, such as by weight or standard portion cups, to improve the accuracy of caffeine consumption data. These results provide a preliminary understanding of the relationship between caffeine intake and sleep efficiency in university students.

Pittsburgh Sleep Quality Index

The results of our study indicate that a significant proportion of the participants, 134 (59.6%) out of 225, reported poor sleep quality. In comparison, only 91 (40.4%) reported good sleep quality—the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire measured sleep quality, with scores ranging from 0 to 21. A score of 0 to 5 indicated good sleep quality, while scores from 6 to 21 indicated poor sleep quality. The median score for the good sleepers was 4 (2), while for the poor sleepers, it was 8 (4). The overall median score for the sample was 6 (4), which indicates poor sleep quality.

Table 4. Distribution of Sleep Quality Index among The Local University Students (N=225)

Variables	Global PSQI Score ^a	
	Frequency (%)	Median (IQR)
Overall Sleep Quality	225 (100.0%)	6 (4)
Poor Sleeper	134 (59.6%)	8 (4)
Good Sleeper	91 (40.4%)	4 (2)

The global score for PSQI ranges from 0 to 21.
A median (IQR) was used because the data was not normally distributed.

Our findings align with previous research that suggests a high prevalence of poor sleep quality among university students, with 76% of 756 medical students reporting

poor sleep quality in a study conducted in Riyadh, Saudi Arabia (Abdullah et al., 2017). However, our sample had a higher proportion of good sleepers compared to previous studies, which is almost similar to few other Asian universities that record the proportion of higher distribution of good sleepers, which is almost similar to the poor sleepers (54.7%) (Ching et al., 2021). Overall, poor sleeping habits were somehow prevalent in this group of local university students, according to PSQI global scores, and a similar percentage of public university students had PSQI values that indicated poor sleep quality. One possible explanation for the poor sleep quality is the association with self-reported negative emotions such as anger, depression, tension, and stress, especially during the week and weekend (Hannah et al., 2010). Emotion and mental disorders in which is related to neuroticism are commonly associated with insomnia or sleeping disturbance that results in poor sleep quality measured in the study among students (Ching et al., 2021).

It is important to note that the sample size in our study was relatively small, and larger sample sizes may result in more accurate findings (Liu et al., 2018). Additionally, the unequal distribution of respondents in different regions of peninsular Malaysia, with a higher representation from the eastern region, may limit the generalizability of the findings. The data was also self-reported, which may introduce information bias. In conclusion, the results of our study suggest a high prevalence of poor sleep quality among the participants, but further research with larger sample sizes and a more balanced representation of different regions is needed to confirm these findings.

Relationship Between Total Caffeine Consumption and Sleep Quality Among Public University Students

Given the non-normal distribution of the data for total caffeine intake and sleep quality among public university students, a non-parametric analysis was conducted using the Spearman correlation to examine the relationship between these two factors. Spearman's rank order correlations examined the relationship between caffeine intake and sleep quality. The results revealed a positive but weak significant correlation between caffeine intake and sleep quality, $r_s = 0.188$, $n = 225$, $p = 0.005$. This study is particularly noteworthy due to its findings, which suggest that even though most students consume caffeine within safe limits, it still negatively impacts their sleep quality and leads to a high number of poor sleepers among students, which is somehow biologically plausible. Generally, caffeine is a strong methylxanthine and adenosine receptor antagonist with psychoactive effects (Nehlig & Boyet, 2000). Considering adenosine concentration in the brain is a physiological sleep component, it dictates the depth and quality of sleep (Calamaro et al., 2009). Adenosine boosts slow brain wave activity while enhancing electroencephalogram arousal, sleepiness, and drowsiness (Nehlig & Boyet, 2000). Thus, sleeping slowly reduces the level of adenosine in the body. However, when caffeine is consumed, the caffeine will be attached to G protein-coupled receptors in the brain, which mediate

the biological actions of adenosine and act as an adenosine receptor antagonist (Nehlig & Boyet, 2000). Taken together, the research reveals several ways caffeine affects the central nervous system. It supports epidemiological data connecting poor sleep quality to increased caffeine intake rates and doses.

Table 5. Spearman correlation result between total caffeine consumption and sleep quality (N=225)

Total Caffeine Intake		
Sleep Quality	r_s value	p value
	0.188	0.005*

*Spearman correlation is significant at $p < 0.05$

Previous studies have also confirmed the high correlation between caffeine intake and sleep quality. Some studies have even recorded poor sleep efficiency (below 85%) among those who consume caffeine (Halldorsson et al., 2021; Caroline et al., 2020). Another study (Choi et al., 2020) found a strong correlation between sleep quality and caffeine intake but noted that other external factors could contribute to poor sleep quality. However, in contrast to this research, the current study only shows a significantly weak correlation between the total caffeine intake and the sleep quality among university students. These relationships may partly be explained by the fact that the data collection was conducted during the semester break, and the students did not experience a hectic day compared to the research by Choi et al. (2020). The study conducted at Woosong University in South Korea was conducted on a typical day within the semester, during which the students consumed caffeine for the desire of alertness and the energy it can provide them.

There are similarities between the findings of Choi et al. (2020) and the other experimental laboratory observations described by Carrier et al. (2007), which mention a strong correlation between a high caffeine intake and a negative impact on sleep quality. The study involved a laboratory study that mostly tends to give the participant higher amounts and doses of caffeine than the self-reported habitual amount applied in this study. During the study, the researcher gave the respondents 100 mg of caffeine three hours before bedtime and 100 mg again an hour before bed. The caffeine consumption within that period is prominent towards sleep consolidation and REM sleep, considering the participant consumes the same amount before bedtime. In contrast with the present study, some studies have found a more robust correlation between habitual caffeine intake and sleep quality. Still, several studies also showed no significant correlation between these two factors. The study proves this. DelBrutto et al. (2016), with a regression coefficient of 0.866, indicated that fragile evidence and no correlation indicate that caffeine intake does not affect sleep quality. Unlike the current study, despite being weak, there is still a significant correlation. The possible explanation for the respondent's poor sleep quality may be

affected by various external factors such as insomnia, light, and noise pollution without the caffeine consumed.

In conclusion, based on the findings of this research and previous studies, it can be inferred that caffeine consumption may contribute to poor sleep quality, which is not recommended for overall health. The results highlight the need for students to be mindful of their caffeine intake and consider alternative ways of promoting alertness and energy, such as through physical activity or good sleep habits, to maintain optimal sleep quality.

Conclusion

Four main objectives were included in this study: to determine the motivation influencing caffeine consumption behavior, habitual caffeine, sleep quality, and the relationship between caffeine intake and sleep quality among public university students in Peninsular Malaysia. The results obtained from this study show that taste is associated with caffeine consumption, with the highest median score of 4.5 (1.5) among the six motives. Regarding caffeine intake, 80.9% of 225 respondents consumed caffeine in a safe range every day, but it turns out that more than half (59.6%) of students are poor sleepers. Thus, it strongly correlates with habitual caffeine intake and sleep quality, with an R-value of 0.893. Even though most students still consume a safe amount of caffeine daily, it is believed that caffeine indirectly affects their alertness. However, there are other motives for caffeine consumption among students.

Acknowledgments

The authors highly appreciate anyone involved in this research, directly or indirectly, for their cooperation, assistance, participation, and guidance throughout the research.

Ethical statement

This study was approved by the Board of Human Ethics Committee of Universiti Malaysia Terengganu with an approval number UMT/JKEPM/2021/71.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest. (do not change this sentence unless the authors have any conflict of interest to declare)

References

- Abdalqader, M. A., Ariffin, I. A., Ghazi, H. F., AboBakr, M. F., & Fadzil, M. A. (2018). Prevalence of insomnia and its association with social media usage among university students in Selangor, Malaysia. *Folia Medica Indonesiana*, 54(4), 289–293. <https://doi.org/10.20473/fmi.v54i4.10715>
- Ágoston, C., Urbán, R., Király, O., et al. (2018). Why do you drink caffeine? The development of the Motives for Caffeine Consumption Questionnaire (MCCQ) and its relationship with gender, age, and the types of caffeinated beverages. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16, 981–999. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9822-3>
- AlAteeq, D. A., Alotaibi, R., Al Saqer, R., Alharbi, N., Alotaibi, M., Muslet, R., & Alraqibah, R. (2021). Caffeine consumption, intoxication, and stress among female university students: A cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1). <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00109-5>
- Alotaibi, A. D., Alosaimi, F. M., Alajlan, A. A., & Bin Abdulrahman, K. A. (2020). The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *Journal of Family & Community Medicine*, 27(1), 23–28. https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_132_19
- Beaumont, R., Cordery, P., Funnell, M., Mears, S., James, L., & Watson, P. (2016). Chronic ingestion of a low dose of caffeine induces tolerance to the performance benefits of caffeine. *Journal of Sports Sciences*, 35(19), 1920–1927. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1241421>
- Becalski, A., Halldorson, T., Hayward, S., & Roscoe, V. (2016). Furan, 2-methylfuran, and 3-methylfuran in coffee on the Canadian market. *Journal of Food Composition and Analysis*, 47, 113–119. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2016.01.006>
- Bjørngaard, J. H., Nordestgaard, A. T., Taylor, A. E., Treur, J. L., Gabrielsen, M. E., Munafò, M. R., Nordestgaard, B. G., Åsvold, B. O., Romundstad, P., & Davey Smith, G. (2017). Heavier smoking increases coffee consumption: Findings from a Mendelian randomization analysis. *International Journal of Epidemiology*, 46(6), 1958–1967. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx147>
- Bordone, M. P., Salman, M. M., Titus, H. E., Amini, E., Andersen, J. V., Chakraborti, B., Diuba, A. V., Dubouskaya, T. G., Ehrke, E., Espindola de Freitas, A., Braga de Freitas, G., Gonçalves, R. A., Gupta, D., Gupta, R., Ha, S. R., Hemming, I. A., Jaggar, M., Jakobsen, E., Kumari, P., & Lakkappa, N. (2019). The energetic brain:

A review from students to students. *Journal of Neurochemistry*, 151(2), 139–165. <https://doi.org/10.1111/jnc.14829>

Calamaro, C. J., Mason, T. B. A., & Ratcliffe, S. J. (2009). Adolescents living the 24/7 lifestyle: Effects of caffeine and technology on sleep duration and daytime functioning. *Pediatrics*, 123(6), e1005–e1010. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3641>

Carrier, J., Fernandez-Bolanos, M., Robillard, R., Dumont, M., Paquet, J., Selmaoui, B., & Filipini, D. (2007). Effects of caffeine are more marked on daytime recovery sleep than on nocturnal sleep. *Neuropsychopharmacology*, 32(4), 964–972. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301198>

Ching, C., Ling, T., Chan, P., & Ching, S. (2021). Caffeine consumption and knowledge among first-year medical students in a Malaysian private medical school. *Asian Journal of Medicine and Health Sciences*, 4. https://www.ajmhsrcmp.org/images/journal/Vol4_Issue1_June21/12_ChansC_AJ_MHS_2021_Vol4_Issue1_OriginalArticle_Caffeine.pdf

Choi, J. (2020). Motivations influencing caffeine consumption behaviors among college students in Korea: Associations with sleep quality. *Nutrients*, 12(4), 953. <https://doi.org/10.3390/nu12040953>

Cody, K. A., Piro-Gambetti, B., Zammit, M. D., Christian, B. T., Handen, B. L., Klunk, W. E., Zaman, S., Johnson, S. C., Plante, D. T., & Hartley, S. L. (2020). Association of sleep with cognition and beta-amyloid accumulation in adults with Down syndrome. *Neurobiology of Aging*, 93, 44–51. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2020.04.018>

DelBrutto, O. H., Mera, R., Zambrano, M., & Castillo, P. R. (2016). Caffeine intake does not affect sleep quality in community dwellers living in a rural Ecuadorian village (The Atahualpa Project). *Sleep Science*, 9(1), 35–39. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2015.12.003>

Del Rio João, K. A., de Jesus, S. N., Carmo, C., & Pinto, P. (2018). Sleep quality components and mental health: Study with a non-clinical population. *Psychiatry Research*, 269, 67–73. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.018>

Department of Statistics Malaysia Official Portal. (2015, May 7). https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthem&menu_id=L0pheU43NWWjRWVSZkiWdzQ4TlhUUT09&bul_id=MDMxdHZjWtk1SjFzTzNkRXYzcVZjdz09

- Derbyshire, E., & Abdula, S. (2008). Habitual caffeine intake in women of childbearing age. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 21(2), 159–164. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2008.00859.x>
- Feifei, W. (2021). Determinants of sleep quality in college students. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 17(2), 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.11.003>
- Hardy, R., Kliemann, N., Dahlberg, P., Bode, A., Monroe, E., & Brand, J. (2021). The relationship between energy drink consumption, caffeine content, and nutritional knowledge among college students. *The Journal of Primary Prevention*, 42(3), 297–308. <https://doi.org/10.1007/s10935-021-00635-2>
- Heckman, M. A., Weil, J., & Gonzalez de Mejia, E. (2010). Caffeine (1, 3, 7-trimethylxanthine) in foods: A comprehensive review on consumption, functionality, safety, and regulatory matters. *Journal of Food Science*, 75(3), R77–R87. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01561.x>
- Hidalgo, M. P., & Caumo, W. (2002). Sleep disturbances associated with minor psychiatric disorders in medical students. *Neurological Sciences*, 23(1), 35–39. <https://doi.org/10.1007/s100720200021>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., & Albert, S. M. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Ivan, D. S., Cameron, E. E., Madigan, S., & Tomfohr-Madsen, L. (2018). Sleep quality during pregnancy: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 38, 168–176. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.06.005>
- Jahrami, H., Al-Mutarid, M., Penson, P. E., Al-Islam, F. M., Saif, Z., & Hammad, L. (2020). Intake of caffeine and its association with physical and mental health status among university students in Bahrain. *Foods*, 9(4), 473. <https://doi.org/10.3390/foods9040473>
- Jahrami, H., BaHammam, A. S., AlGahtani, H., et al. (2021). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*, 25, 503–511. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02135-9>
- Kerpershoek, M. L., Antypa, N., & Van den Berg, J. F. (2018). Evening use of caffeine moderates the relationship between caffeine consumption and subjective sleep quality in students. *Journal of Sleep Research*, 27(5), e12670. <https://doi.org/10.1111/jsr.12670>

- Krystal, A. D. (2012). Psychiatric disorders and sleep. *Neurologic Clinics*, 30(4), 1389–1413. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2012.08.018>
- Lachenmeier, D. W., Wegert, K., Kuballa, T., Schneider, R., Ruge, W., Reusch, H., Alexy, U., Kersting, M., & Winkler, G. (2013). Caffeine intake from beverages in German children, adolescents, and adults. *Journal of Caffeine Research*, 3(1), 47–53. <https://doi.org/10.1089/jcr.2013.0008>
- Liu, C., Newell, G., & White, M. (2018). The effect of sample size on the accuracy of species distribution models: Considering both presences and pseudo-absences or background sites. *Ecography*, 42(3), 535–548. <https://doi.org/10.1111/ecog.03188>
- Mahoney, C. R., Giles, G. E., Marriott, B. P., Judelson, D. A., Glickman, E. L., Geiselman, P. J., & Lieberman, H. R. (2019). Intake of caffeine from all sources and reasons for use by college students. *Clinical Nutrition*, 38(2), 668–675. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.04.004>
- Martínez-de-Quel, D., Suárez-Iglesias, D., López-Flores, M., & Ayán Pérez, C. (2021). Physical activity, dietary habits, and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite*, 158, 105019. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105019>
- McIlvain, G. E., Noland, M. P., & Bickel, R. (2011). Caffeine consumption patterns and beliefs of college freshmen. *American Journal of Health Education*, 42(4), 235–244. <https://doi.org/10.1080/19325037.2011.10599193>
- Nehlig, A., & Boyet, S. (2000). Dose-response study of caffeine effects on cerebral functional activity with a specific focus on dependence. *Brain Research*, 858(1), 71–77. [https://doi.org/10.1016/s0006-8993\(99\)02480-4](https://doi.org/10.1016/s0006-8993(99)02480-4)
- Ra, J. S., Yun, H. K., Kim, H. S., & Ryu, J. L. (2017). Associated factors on energy drink consumption among Korean high school students. *Journal of the Korean Society of School Health*, 30(1), 48–58. <https://doi.org/10.15434/kssh.2017.30.1.48>
- Riera-Sampol, A., Rodas, L., Martínez, S., Moir, H. J., & Tauler, P. (2022). Caffeine intake among undergraduate students: Sex differences, sources, motivations, and associations with smoking status and self-reported sleep quality. *Nutrients*, 14(8), 1661. <https://doi.org/10.3390/nu14081661>
- Roth, T. C., Rattenborg, N. C., & Pravosudov, V. V. (2010). The ecological relevance of sleep: The trade-off between sleep, memory, and energy conservation.

- Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1542), 945–959. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0209>
- Russell, K., Allan, S., Beattie, L., Bohan, J., MacMahon, K., & Rasmussen, S. (2019). Sleep problems, suicide, and self-harm in university students: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 44, 58–69. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2018.12.008>
- Samoggia, A., & Riedel, B. (2019). Consumers' perceptions of coffee health benefits and motives for coffee consumption and purchasing. *Nutrients*, 11(3), 653. <https://doi.org/10.3390/nu11030653>
- Stachyshyn, S., Ali, A., Wham, C., Knightbridge-Eager, T., & Rutherford-Markwick, K. (2021). *Nutrients*, 13(5), 1493. <https://doi.org/10.3390/nu13051493>
- Stockwell, D. R. B., & Peterson, A. T. (2002). Effects of sample size on accuracy of species distribution models. *Ecological Modelling*, 148(1), 1–13. [https://doi.org/10.1016/s0304-3800\(01\)00388-x](https://doi.org/10.1016/s0304-3800(01)00388-x)
- Wright, K. P., Linton, S. K., Withrow, D., Casiraghi, L., Lanza, S. M., de la Iglesia, H., Vetter, C., & Depner, C. M. (2020). Sleep in university students prior to and during COVID-19 stay-at-home orders. *Current Biology*, 30(14), R797–R798. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.022>
- Yi, H., Shin, K., & Shin, C. (2006). Development of the Sleep Quality Scale. *Journal of Sleep Research*, 15(3), 309–316. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2006.00524.x>
- Zinkhan, M., Berger, K., Hense, S., Nagel, M., Obst, A., Koch, B., Penzel, T., Fietze, I., Ahrens, W., Young, P., Happe, S., Kantelhardt, J. W., Kluttig, A., Schmidt-Pokrzywniak, A., Pillmann, F., & Stang, A. (2014). Agreement of different methods for assessing sleep characteristics: A comparison of two actigraphs, wrist and hip placement, and self-report with polysomnography. *Sleep Medicine*, 15(9), 1107–1114. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.04.015>

PENGISTILAHAN *AL-WAQFUL 'AJIL BIQARDHIL HASAN (WAQH)* SEBAGAI SATU INSTRUMEN KEWANGAN SOSIAL BAGI MEMBIAYAI PROJEK BERKAITAN KEPENTINGAN AWAM

(*THE TERMINOLOGY OF AL-WAQFUL 'AJIL BIQARDHIL HASAN (WAQH) AS A SOCIAL FINANCIAL INSTRUMENT FOR FINANCING THE PROJECTS OF PUBLIC INTEREST*)

Mohd Amim Othman*¹

*Penulis Penghubung: (emel: mohamim@upm.edu.my)

Abstrak

"Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan" (WAQH) adalah terma yang merujuk pada transaksi pinjaman tanpa faedah dan bayaran balik modal berasaskan sumbangan *waqf* tertanggung pada tempoh ditentukan seperti yang telah dipersetujui oleh pihak yang berkontrak. Dari aspek pelaksanaan, WAQH merupakan satu projek pembiayaan orang ramai yang menemukan tiga pihak iaitu peminjam modal tanpa faedah (*qardhul hasan*) dan pembayar pinjaman (*muwaqif*) dengan projek diurus oleh pihak ketiga (pelaksana) dengan kadar upah yang ditetapkan. Manfaat yang diperoleh peminjam adalah ganjaran pahala daripada Allah SWT berdasarkan jumlah kehilangan keuntungan simpanan akibat pindahan wang tunai dari akaun simpanan pemberi pinjam ke akaun pelaksana. Manakala manfaat kepada muwaqif adalah ganjaran pahala daripada nilai pindahan wang tunai dari akaun simpanan muwaqif ke akaun pelaksana bagi menebus hutang yang diberikan oleh peminjam modal. Secara praktis tiga (3) projek WAQH telah dilaksanakan melibatkan nilai sumbangan *waqf* berjumlah hampir RM900,000. Namun, disebabkan WAQH merupakan sebuah instrumen kejuruteraan kewangan sosial yang baru, maka terdapat keperluan untuk mengistilahkan WAQH bagi memudahkan masyarakat awam memahami tentang kaedah pembiayaan projek yang bakal dilaksanakan. Berdasarkan pelaksanaan beberapa projek terdahulu yang menggunakan instrumen WAQH, projek didapati berjaya diurus dengan baik dan kos barangan tidak terkesan akibat kenaikan inflasi kerana barangan pembinaan dan upah telah dibayar dan ditentukan lebih awal dan kemungkinan kegagalan sesuatu projek dapat dielakkan. Di samping itu, keyakinan masyarakat dalam menyediakan sumbangan dana *waqf* lebih tinggi berbanding konsep semasa yang menunggu dana *waqf* terkumpul sebelum melaksanakan projek yang dikehendaki. Ini disebabkan projek yang bakal menerima sumbangan *waqf* telah

¹Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

dilaksanakan dan hampir siap. Kesan positif dari kemajuan projek yang mengikut jadual mewujudkan keghairahan muwaqif untuk berlumba-lumba mendapatkan lot *waqf* terhad yang ditawarkan oleh pihak pelaksana. Ketika ini, fokus utama WAQH tertumpu dalam melaksanakan projek yang berkaitan dengan kewangan social yang memberi manfaat kepada masyarakat seperti pembinaan masjid dan surau serta kemudahan awam seperti tandas, pendingin hawa dan jambatan.

Kata kunci: *Qardhul Hasan, Waqf 'Ajil, muwaqif, pemberi pinjaman, pelaksana*

Abstract

'Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (WAQH) is a term referring to a benevolent loan transaction and a capital repayment based on a deferred waqf donation at a specified period as agreed by the contracting parties. From the aspect of implementation, WAQH is a crowdfunding project which collaborates three parties, namely the borrower of capital without benefit (qardhul hasan) and the payer of the loan (muwaqif) with the project taken care of by a third party (executor) at a set rate of pay. The benefit to the borrower is a reward granted by Allah SWT based on the amount of loss of savings profit due to the transfer of cash from the borrower's savings account to the executor's account. While the benefit to the donor is the reward from the value of the cash transfer from the donor's savings account to the executor's account to redeem the debt given by the capital loanee. Practically three (3) WAQH projects have been implemented involving waqf donations totalling nearly RM900,000. However, since WAQH is a new social financial engineering instrument, there is a need to term WAQH to make it easier for the general public to understand about the project that will be implemented. Based on the implementation of several projects using WAQH instrument, the project is found to be well-managed and the cost of goods is not affected by the increase in inflation because the construction goods and wages have been paid and determined in advance and the possibility of failure of a project can be avoided. In addition, the level of confidence amongst community in providing waqf fund donations is higher than the current concept of waiting for waqf funds to be collected before implementing the desired project. This is because the project which will receive waqf donations has been implemented and is almost ready. The positive impact from the progress of the project which follows the schedule creates enthusiasm amongst the donor to pace up and get the limited waqf lot offered by the executor. Currently, WAQH's main focus is on implementing projects related to social finance which benefit the community such as mosque and musolla development, as well as public facilities such as toilets, air conditioners and bridges.

Keywords: *Qardhul Hasan, Waqf 'Ajil, donor, lender, executor*

Pengenalan

Kertas ini mencadangkan satu peristilahan terma khas didaftarkan sebagai salah satu instrumen kewangan sosial bagi memudahkan masyarakat awam memahami kaedah pelaksanaan sebuah projek pembiayaan awam yang menggunakan kaedah WAQH iaitu gabungan dua konsep kewangan sosial Islam iaitu *waqf* dan *qardhul hasan*. Sebagai contoh, terma *Bai' Bithaman Ajil* (perjanjian jual beli dengan harga tertangguh) atau BBA dirujuk sebagai satu instrumen kewangan perbankan Islam yang digunakan dalam pembiayaan sewa beli atau pembelian insurans. Kewujudan terma tersebut memudahkan pengguna memahami bahawa sesuatu projek yang bakal dilaksana menggunakan WAQH sebagai sumber utama pembiayaan bagi menyiapkan sesuatu projek.

Pergerakan dana kewangan sosial Islam di seluruh dunia dianggarkan berjumlah hampir USD1 trillion merangkumi kutipan dari pelbagai sumber sumbangan awam. Berdasarkan Laporan Bersama 2019 yang dikeluarkan oleh Bank Dunia, INCEIF dan ISRA mengenai usaha memaksimumkan kesan sosial melalui penyelesaian *waqf* telah menganggarkan nilai aset *waqf* sahaja di peringkat global melebihi USD700 bilion. Jika dimanfaatkan secara berkesan, dana *waqf* boleh menyumbang dengan ketara untuk mengurangkan jurang pembiayaan Matlamat Pembangunan Lestari (*Sustainable Development Goal-SDG*) tahunan berjumlah USD2.5 trilion. Menurut Sultan Nazrin Shah, dari jumlah tersebut negara anggota Pertubuhan Kerjasama Islam (OIC) hanya berjaya mengumpul USD200 billion sahaja iaitu 0.2 peratus dari jumlah keseluruhan dana tersebut. Jumlah tersebut tidak termasuk jumlah sumbangan berkaitan *infaq* yang lain seperti sedekah, *aqiqah*, *qurban* dan *qardhul hasan*.

Pengumpulan dana tersebut jika dilakukan secara strategik dan terancang akan memberi manfaat kepada ramai umat Islam di seluruh dunia. Walau bagaimanapun, masalah utama adalah berkaitan pengurusan zakat dan *waqf* sering kali berkisar pada beberapa aspek utama berikut iaitu tahap kesedaran dan pendidikan yang rendah, prosidur dan perundangan (Mohamad, et al. 2015) dan pengurusan dan pentadbiran (Rohayu, A. M. & Rosli, S. 2014). Lazimnya pentadbir memainkan peranan penting dalam pengurusan tanah wakaf (Isa et al., 2011). Namun menurut Ihsan & Mohamed Ibrahim (2011), hartanah wakaf di Malaysia turut berhadapan dengan masalah pengurusan dan pentadbiran. Hal ini jelas dilihat apabila sebahagian kakitangan yang ditugaskan dalam badan pengurusan wakaf didapati kurang mahir dalam mengendalikan pelbagai kes yang membabitkan pengurusan hartanah wakaf (Abdul Malik, 2012; Harun et al., 2012).

Mengambil manfaat dari pembangunan teknologi kewangan (*fintech*), ekonomi digital serta perkembangan teknologi maklumat terkini yang berlaku di seluruh dunia, usaha ke arah membangunkan minat masyarakat Islam untuk menyumbang dana

kewangan sosial di dalam program pembinaan infrastruktur awam sangat relevan dan perlu disokong. Ketika ini, semakin banyak platform digital dan teknologi kewangan (*fintech*) yang memudahkan umat Islam di seluruh dunia mengeluarkan zakat, *waqf*, sedekah dan sumbangan lain untuk diagihkan kepada golongan yang sangat memerlukan. Namun, lambakan iklan *waqf* dan sedekah di dalam platform digital yang tidak terkawal sedikit sebanyak memberi tanggapan negatif oleh masyarakat terhadap integriti, ketelusan dan tata kelola pihak pengurusan projek yang menguruskan platform digital tersebut.

Terdapat dua aspek utama dalam pembangunan sesebuah projek iaitu pengurusan dana modal dan pengurusan projek. Kecanggihan teknologi digital harus dimanfaatkan untuk mengelak sebarang salahlaku ke atas pengurusan dana modal oleh pihak pelaksana projek serta memastikan projek pembangunan dapat disiapkan mengikut jadual masa yang ditetapkan. Hasil dari peristilahan terma ini memudahkan masyarakat awam memahami kepentingan WAQH dalam kehidupan mereka. Kesan positif dari peristilahan terma memudahkan pelaksana projek memasarkan produk WAQH untuk mendapatkan dana modal bagi melaksanakan sesuatu projek kepentingan awam pada masa hadapan.

Latar Belakang Kajian

Kajian lampau berkaitan konsep *waqf* dan *qardhul hasan* banyak dilakukan oleh penyelidik tempatan dan antarabangsa. Namun dari segi pelaksanaan, agak sukar untuk mendapatkan penulisan artikel yang menerangkan pelaksanaan konsep tersebut di dalam projek kepentingan awam. Hal ini disebabkan kebanyakan projek penyelidikan menggunakan kaedah kuantitatif yang menumpukan kajian mereka terhadap mendapatkan respon pengguna melalui soalan kaji selidik (*questionnaire*) yang disediakan oleh penyelidik. Manakala, penulisan ilmiah berkaitan *qardhul hasan* dan *waqf* lebih cenderung kepada menjelaskan respon pengguna tahap pengetahuan, sikap, persepsi dan amalan terhadap kedua konsep tersebut. Disebabkan kekangan kepada sumber maklumat berkaitan pelaksanaan projek menggunakan instrument *waqf* dan *qardhul hasan*, kajian oleh penyelidik tempatan dan antarabangsa lebih cenderung untuk mendapatkan data lapangan berdasarkan aspek kognitif, efektif dan psikomotor pengguna di lapangan.

Kajian oleh Hanudin, Faizah dan Imran (2024) adalah penulisan paling hampir dalam menerangkan konsep WAQH. Dalam penulisan tersebut, tumpuan penyelidik adalah membangunkan rangka kerja baharu untuk mengukur keutamaan *muwaqif* terhadap pembiayaan *qardhul hassan* berasaskan *waqf* di Malaysia. Dalam kajian tersebut, penyelidik mencadangkan dana pembiayaan *qardhul hassan* diperolehi dari sumber *waqf*. Mereka berpendapat, penggunaan dana *waqf* untuk pembiayaan *qardhul hassan* satu alternatif terbaik dan berfungsi sebagai penyelesaian yang berdaya maju

untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualiti hidup dalam kalangan isi rumah berpendapatan rendah dan sederhana pada masa COVID-19.

Namun begitu, menurut Amin et. Al (2010) terdapat halangan dalam memasarkan produk *qardhul hasan* kerana pandangan terhadap konsep tersebut bercanggah dengan kefahaman oleh bank-bank Islam, yang memberi kedudukan keuntungan terlebih dahulu sebelum kewajipan sosial diikuti. Pernyataan ini telah membawa kepada persepsi yang salah terhadap konsep *qardhul hasan* berasaskan *waqf* bahawa produk pembiayaan *qardhul hasan* kurang menarik untuk keuntungan dan akhirnya pada 2005, kebanyakan bank telah berhenti menawarkan produk tersebut kepada pelanggan mereka.

Selain itu, kajian lampau berkaitan *qardhul hasan* adalah tertumpu kepada jenis institusi kewangan mikro Islam yang menawarkan pembiayaan *qardhul hassan* (Priyadi et al., 2020; Wulandari, 2019, 2016). Kedua, usaha yang terhad dalam meneliti pembiayaan *qardhul hassan* dari konteks empirikal. Tiada kes-kes pelaksanaan *qardhul hasan* dalam pasaran pengguna (Abubakar Zauro et al., 2016; Amin et al. 2010). Ketiga, pembiayaan *qardhul hassan* hanya digunakan sebagai alat pembasmi kemiskinan, dianggap sebagai pinjaman yang indah di mana penghutang tidak membayar apa-apa tambahan bersumberkan daripada aktiviti pemberian pinjaman (Muneer dan Khan, 2019; Zainal Abidin et al., 2011; Ismail dan Possumah, 2010). Keempat, tumpuan kepada beberapa kajian berasaskan *waqf* dan kegunaannya termasuk pembiayaan *qardhul hassan* (Musari, 2016). Walau bagaimanapun, Amin et. Al (2010) berpendapat bahawa tiada satu kajian yang mengkaji *qardhul hassan* yang berasaskan *waqf* sebagai alat pembiayaan.

Namun begitu, dari segi pelaksanaan konsep *qardhul hasan*, terdapat dua projek yang telah dilaksanakan, tidak direkodkan tetapi telah menggunakan konsep pinjaman *qardhul hasan* berdasarkan *waqf* di Kuala Lumpur, Malaysia. Projek pertama telah dilaksanakan dalam tahun 2019 bagi membiayai pembelian satu unit lot komersil bernombor di G12, Platinum Hill Condominium (PV8), Jalan Melati Utama 1, Taman Melati Utama, 53100 Kuala Lumpur. Perjanjian pinjaman *qardhul hasan* tersebut dibuat di antara Ahli Jawatankuasa (AJK) Surau Al-Iman PV8 dan dua individu penyumbang dengan nilai pinjaman berjumlah Ringgit Malaysia Tujuh Puluh Ribu (RM70,000). Dalam perjanjian tersebut, penghutang adalah bendahari surau Al-Iman PV8 dan disaksikan oleh dua AJK Surau Al-Iman. Lot komersil tersebut dijual dengan harga RM500,000 dan ketika perjanjian *qardhul hasan* dilakukan baki jumlah yang perlu dibayar kepada penjual adalah RM70,000 sahaja. Tujuan pinjaman *qardhul hasan* dilakukan adalah untuk melunaskan keseluruhan hutang dan menamatkan bayaran sewa yang masih dikenakan oleh penjual sebanyak RM2,000 sehingga keseluruhan hutang dibayar. Hutang tersebut telah dilunaskan dalam tempoh enam bulan melalui kutipan *waqf* oleh pihak surau.

Berdasarkan perkembangan positif dari fasa pertama projek pemilikan lot komersil surau Al-Iman, pelaksanaan fasa kedua telah dimulakan dengan pinjaman *qardhul hasan* sebanyak RM150,000 ditawarkan kepada lima ahli qaryah surau Al-Iman yang bersetuju meminjamkan wang mereka sebanyak RM30,000 seorang bagi membiayai projek mengubahsuai yang berjumlah RM291,000. Jumlah pinjaman tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memulakan projek pengubahsuaian surau dan pada masa yang sama usaha kutipan *waqf* tunai diusahakan oleh pihak AJK Surau Al-Iman. Pada tahun 2020, surau tersebut berjaya disiapkan sepenuhnya oleh kontraktor dan diserahkan kepada pihak AJK Surau Al-Iman dan pernah dijadikan surau Jumaat ketika Covid-19.

Pada 29 Jun 2021, pihak Majlis Agama Islam Wilayah melalui minit mesyuarat Jawatankuasa *Waqf*, MAWIP telah bersetuju menerima permohonan *waqf* khas oleh pihak Surau Al-Iman untuk melalui proses pendaftaran "Peletakhakan Berkanun bagi Tanah *Waqf*" di bawah Seksyen 416C, Kanun Tanah Negara 1965. Status penerima manfaat (*mauquf alaih*) telah diberikan oleh pihak MAWIP kepada AJK Surau Al-Iman PV8. Berdasarkan dari proses pinjaman *qardhul hasan* berdasarkan *waqf* yang dilakukan ke atas Lot G12, Platinum Victory Condo (PV8), Taman Melati Utama, 53100 Kuala Lumpur beberapa rumusan lapangan berjaya diperolehi antaranya:

1. Umat Islam lebih cenderung untuk terlibat di dalam program *waqf* jika sesebuah projek sudah siap dilaksanakan atau sedang dilaksanakan. Penyumbang dana berpendapat bahawa sesuatu program kutipan *waqf* tunai lebih baik dimulakan setelah sesuatu projek pembangunan berkaitan kepentingan awam hampir siap dan ruang *waqf* dibuka kepada masyarakat awam selepas itu. Hal ini bertujuan untuk mengelak salah laku oleh pihak pelaksana mengumpul dana dan tidak melaksanakan projek yang dirancang.
2. Jumlah kutipan yang terkumpul perlu dilaporkan dan jumlah aliran tunai keluar *waqf* tunai dinyatakan dengan jelas kepada pihak AJK surau setempat. Ketelusan dalam proses pengutip dan mengagihkan dana *waqf* tunai akan meningkatkan minat, tahap kepercayaan dan keterlibatan masyarakat setempat untuk ber*waqf*.
3. Penyenaraian jumlah baki *waqf* yang terhad mendorong *muwaqif* berlumba-lumba untuk menyumbang *waqf* tunai mereka kepada pihak jawatankuasa masjid atau surau. Waktu yang paling sesuai untuk melancarkan kutipan *waqf* tunai adalah dalam bulan Ramadan dan dua bulan sebelumnya iaitu Rejab dan Syaaban.
4. Peserta dana *qardhul hasan* lebih cenderung menyertai program tersebut jika terdapat jaminan dana *qardh* tersebut boleh dikembalikan. Tahap keyakinan mereka semakin meningkatkan apabila pihak pelaksana berjaya mendapatkan senarai ikrar sumbangan *waqf* oleh *muwaqif* sebelum projek dimulakan.

Projek *qardul hasan* ketiga adalah pengubahsuaian Pejabat Timbalan Dekan, Pasca Siswazah dan Penyelidikan Bertanggungjawab, Kulliyyah Undang-undang Ahmad Ibrahim (AIKOL), Universiti Islam Antarabangsa Malaysia. Projek ini dilaksanakan pada November 2021 bagi memperbaiki infrastruktur dalaman yang rosak disebabkan ketiadaan perkhidmatan penjagaan ketika Covid-19. Kos projek berjumlah RM18,000 dan ditebus sebanyak RM12,000 oleh lima (5) individu berdasarkan konsep *waqf* tertangguh. Baki RM6,000 dibiayai oleh penyumbang dana *qardhul hasan*.

Waqf Dalam Islam

Waqf merupakan satu instrumen kewangan sosial yang sangat popular di kalangan umat Islam. Dari abad kesembilan masihi, kira-kira dua ratus tahun selepas kewafatan Nabi Muhammad SAW, gerakan yayasan amal dan *waqf* (*waqf* atau *awqāf*) mula muncul dan tersebar di seluruh dunia Islam. Sepanjang alaf yang akan datang, yayasan amal dan *waqf* akan terus menjadi asas kepada konsep dan manifestasi masyarakat Islam sehingga menjadi hampir mustahil untuk membayangkan dunia Islam tanpa *waqf*. Menjelang awal 1800-an, menurut satu anggaran konservatif, lebih separuh daripada harta tanah di Empayar Uthmaniyyah diklasifikasikan sebagai harta *waqf*. (Wael, 2012)

Menurut sumber lain yang boleh dipercayai, amal *waqf* (*awqaf*) dianggarkan mewakili 75 peratus tanah pertanian di kawasan Turki hari ini, satu perlima di Mesir, satu pertujuh di Iran, separuh di Algeria, satu pertiga di Tunisia, dan satu pertiga di Yunani. Pada akhir abad kelapan belas dianggarkan 20,000 *waqf* di Empayar Uthmaniyyah mempunyai jumlah pendapatan tahunan sama dengan satu pertiga daripada hasil tahunan kerajaan, dan mungkin mewakili sebanyak satu setengah hingga dua pertiga daripada tanah yang boleh dilaksanakan aktiviti pertanian (Amy, 2008).

Menurut Hodgson, seorang pengkaji sejarah Islam terkenal menyatakan dari abad kesepuluh, *waqf* persendirian (*waqf zurri*) menggantikan zakat sebagai instrumen pembiayaan sosial yang utama dalam masyarakat Islam dan *waqf* persendirian turut menawarkan asas material untuk pembiayaan aktiviti sosial Islam, khususnya dalam menyokong aktiviti keagamaan, sosial, budaya, dan ekonomi, sambil bersama-sama menjalankan fungsi politik. Melalui amalan *waqf*, pelbagai keperluan sivik dan juga kemudahan disediakan secara persendirian tetapi boleh dipercayai tanpa perlu atau takut campur tangan kuasa politik. (Marshall 1974).

Walaupun perkataan *waqf* agak popular dalam sejarah Islam, agak menarik istilah tersebut tidak terdapat dalam al-Qur'an sendiri mahupun dalam literatur hadis. Istilah *waqf* dipercayai muncul sekitar pertengahan abad ketiga dalam Islam, semasa tempoh proses pembentukan undang-undang Islam. (Marshall 1974). Walaupun istilah itu sendiri tidak wujud dalam al-Quran, ulama tafsir al-Quran menjelaskan

petikan dari ayat al-Quran berikut sebagai menyediakan asas kepada aktiviti dermawan dalam Islam:

“Kamu tidak sekali-kali akan dapat mencapai (hakikat) kebajikan dan kebaktian (yang sempurna) sebelum kamu dermakan sebahagian dari apa yang kamu sayangi. Dan sesuatu apa jua yang kamu dermakan maka sesungguhnya Allah mengetahuinya.”

Apabila mendengar ayat al-Quran ini, Abū Ṭalḥah, seorang sahabat Nabi Muhammad SAW yang terkenal mendermakan hartanya yang paling disayangi iaitu sebuah kebun kurma dengan lebih 600 pokok kurma di dalamnya untuk manfaat diberikan kepada golongan miskin di sekitar kota Madinah. Dia menjelaskan sebab di sebalik pemberiannya kepada Nabi Muhammad SAW adalah ia merupakan hartanya yang paling disayangi dan berharap dengan menghadiahkannya kepada orang miskin, beliau akan mencapai status *ketaqwaaan* yang sebenar di akhirat kelak. Setelah mengisytiharkan pemberiannya di hadapan Nabi Muhammad SAW, Abū Ṭalḥah pulang ke rumah untuk mencari isteri dan anaknya dan segera memberitahu mereka bahawa beliau telah *mewaqfkan* kebunnya untuk manfaat orang-orang miskin Madinah. Dedikasi beliau dan keluarga ini yang paling berharga untuk kebaikan orang miskin Madinah dan dikenali sebagai amal *waqf* individu pertama dalam Islam.

Di dalam sejarah umat Islam, *waqf* yang pertama dilaksanakan ialah pembinaan Masjid Quba' yang dibina sendiri oleh Nabi SAW. Hal ini diikuti oleh Masjid Nabawi di Madinah. Pembinaan kedua-dua masjid terawal dalam sejarah Islam melalui kaedah *waqf* adalah sangat penting untuk membangun masyarakat kerana masjid-masjid tersebut terbukti berperanan secara berkesan sebagai pusat pentadbiran masyarakat. Malah diketahui umum, institusi *waqf* sudah banyak menyumbang kepada perkembangan agama dan pembinaan modal insan apabila wujudnya institusi masjid serta institusi pendidikan seperti madrasah dan musolla. Begitu juga penubuhan Universiti Al-Azhar di Mesir yang dibina semenjak 1,000 tahun yang lampau dan dikendalikan daripada harta *waqf* yang memartabatkan kepentingan sektor pendidikan sehingga melahirkan ramai ilmuan Islam di seluruh dunia.

Dari sudut sunnah, Nabi Muhammad SAW telah memberikan perincian yang lebih khusus untuk penubuhan sesebuah *waqf*. Pertama, Nabi Muhamad ketika saat kewafatan baginda hanya meninggalkan tiga barang: keldai, senjatanya, dan beberapa tanah yang dia tetapkan sebagai dikhaskan untuk tujuan kebajikan (*ṣadaqah*). Kedua, Nabi Muhammad SAW berpesan kepada sahabat baginda Saidina Umar r.a bagaimana *mewaqfkan* harta untuk tujuan kebajikan dan ini menjadi model untuk *waqf* oleh ramai sahabat Nabi yang terkemuka. Imam Malik menyebut nasihat daripada Nabi SAW ini sebagai telah menetapkan dahuluan untuk *waqf* yang dipanggil “*ahbas*” oleh Imam Mālik.

Definisi Waqf

Menurut Kahf (1999), *waqf* merujuk kepada perlakuan memegang harta seperti tanah dan wang tunai di mana faedah diekstrak daripada asset atau hartanah untuk faedah orang ramai bersumberkan daripada pemindahan hak milik daripada penderma kepada Yang Maha Kuasa. Ketika ini, tumpuan masyarakat terhadap amal *waqf* tertumpu kepada wang tunai berbanding hartanah kerana ia lebih mudah dipindahkan. Apabila berlaku *waqf*, hak milik adalah dipindahkan dari penderma kepada Allah SWT.

Menurut Abu Yusuf, Muhammad bin Hasan, Ahmad bin Hanbal dan al-Syafi'i, *waqf* ialah menahan harta (*ayn mawquf*) sebagai milik Allah atau pada hukum milik Allah dan menyedekahkan manfaatnya ke arah kebajikan dari mula hingga akhirnya. Allah SWT telah mensyariatkan amalan *infaq* antaranya *waqf* dan menganjurkan serta menjadikannya sebagai salah satu cara untuk mendekatkan diri kepada-Nya. Ini berasaskan hadis Ibn 'Umar yang diriwayatkan Muslim.

"Dari Ibnu Umar r.a dia berkata: Umar telah mendapat sebidang tanah di Khaibar lalu datang kepada Rasulullah SAW untuk meminta pandangan tentang tanah itu. Katanya: Wahai Rasulullah, sesungguhnya aku mendapat sebidang tanah di Khaibar di mana aku tidak mendapat harta lain yang lebih berharga bagi ku selain daripadanya, walhal aku bercita-cita untuk mendampingkan diri kepada Allah SWT. Apakah yang hendak engkau perintahkan kepadaku dengannya? Maka Rasulullah SAW bersabda, "Jika engkau hendak, tahanlah tanah itu dan sedekahkan manfaatnya." Maka Umar pun sedekahkan manfaatnya dengan syarat tanah (*maukuf*) itu tidak boleh dijualbeli, tidak dihebahkan dan tidak diwariskan. Tanah itu di*waqfkan* kepada fakir miskin, kaum kerabat, memerdekakan hamba sahaya, *fi sabilillah*, *ibnusabil* dan tetamu. Dan tidak ada halangan bagi orang yang menguruskan untuk mengambil upah sebahagian darinya dengan cara yang wajar dan mengambil upahnya tanpa menganggap bahawa tanah itu miliknya sendiri."

Perkataan "ditahan" di atas membawa erti bahawa fizikal sesuatu harta yang di*waqfkan* itu hendaklah ditahan dipegang secara kekal tanpa boleh dihilangkan atau ditamatkan statusnya. Ia merujuk kepada pembekuan atau pemegangan aset yang di*waqfkan* dan penyaluran manfaatnya untuk kegunaan benefisiari yang dilantik atau tujuan yang ditetapkan oleh seseorang muwaqif di dalam suratcara *waqfnya*.

Qardhul Hasan dalam Islam

Al-qard dari segi bahasa bermaksud *al-qat'u* (potong). Harta yang diberikan kepada orang yang berhutang dinamakan *qard* kerana pemiutang memotong (mengambil)

sebahagian hartanya untuk diberikan kepada penghutang. Dari segi istilah, *al-qard* merujuk kepada penyerahan sesuatu barang atau harta daripada pemiutang kepada penghutang dengan syarat barang tersebut atau sesuatu yang sama nilai dengannya akan digantikan kembali kepada pemilik asal tanpa sebarang penambahan. (Mustafa al-Khin dan Mustafa al-Bugha, 2011).

Sebarang tambahan terhadap barang atau wang yang diberi pinjam adalah ditegah dalam Islam kerana ia dianggap sebagai riba atau lebihan yang tidak mempunyai ganti yang dikenakan oleh pemberi pinjaman sementara menunggu bayaran balik. Orang yang berhutang mempunyai tanggungjawab untuk memulangkan barang yang sama atau serupa dengan apa yang dipinjam tanpa apa-apa tambahan terhadap harta yang dipinjam itu.

Kebiasaannya barang yang menjadi objek bagi akad *qard* ialah wang atau lain-lain medium pertukaran yang diterima oleh orang ramai. *Al-qard* dikategorikan sebagai akad *tabarru'* iaitu kontrak yang berteraskan kepada konsep kebajikan. Hal ini kerana faedah atau manfaat daripada transaksi yang berlaku hanya diperolehi oleh satu pihak sahaja iaitu penghutang.

Prinsip muamalah Islam secara jelas mengharamkan sebarang bentuk pinjaman wang yang mempunyai faedah. Sebarang tambahan nilai atau lebihan daripada jumlah pinjaman yang asal adalah dianggap sebagai riba. Hal ini kerana pinjaman yang mempunyai faedah mempunyai unsur-unsur penindasan dan ketidakadilan sehingga membebankan pihak yang meminjam wang atau berhutang. Justeru, Islam hanya membenarkan transaksi pemberian hutang atau pinjaman wang yang bebas daripada unsur riba dan mengutamakan kebajikan dan keadilan sosial yang dikenali sebagai *alqard al-hasan*.

Secara umumnya, perkataan *al-qard al-hasan* bermaksud pinjaman yang baik. Ia merupakan manifestasi keprihatinan seseorang untuk melakukan kebajikan dengan membantu saudaranya yang berada dalam kesempitan khususnya dalam aspek kewangan. Oleh itu, peminjam hanya perlu membayar jumlah wang yang dipinjam sahaja tanpa dikenakan faedah. Konsep kebaikan dalam kontrak ini juga menjurus kepada kepada sifat toleransi dan prihatin, peminjam boleh memberikan saguhati berbentuk wang kepada pemiutang sewaktu melunaskan hutangnya sebagai tanda penghargaan kepada pemiutang kerana memberikan bantuan dalam keadaan terdesak. Hal ini berdasarkan kepada hadis Jabir bin Abdullah yang meriwayatkan bahawa beliau telah pergi berjumpa dengan Rasulullah SAW di masjid. Baginda Rasulullah SAW menyuruhnya menunaikan solat dua rakaat dan selepas itu Baginda telah membayar hutang kepada Jabir dengan bayaran yang lebih. (Sahih Bukhari 2004)

Hukum pelaksanaan *al-qard al-hasan* adalah berdasarkan kepada firman Allah SWT, hadis Rasulullah SAW dan *ijma'* para *fuqaha'*. Firman Allah s.w.t dalam surah al-Baqarah, ayat 245:

“Siapakah orangnya yang (mahu) memberikan pinjaman kepada Allah sebagai pinjaman yang baik (yang ikhlas) supaya Allah melipat gandakan balasannya dengan berganda-ganda banyaknya dan (ingatlah), Allah jualah yang menyempit dan yang meluaskan (pemberian rezeki) dan kepadaNya lah kamu semua dikembalikan.”

Berdasarkan ayat di atas, Allah s.w.t mengiktiraf orang yang memberikan pinjaman secara *al-qard* bagi tujuan meringankan beban orang yang memerlukan. Begitu juga dalam surah al-Hadid, ayat 11 Allah s.w.t memberi jaminan akan melipat gandakan pahala orang yang memberikan pinjaman secara ikhlas:

“Siapakah orangnya yang mahu memberikan pinjaman kepada Allah, sebagai pinjaman yang baik (ikhlas) supaya Allah melipat gandakan balasannya? Dan (selain itu) ia akan beroleh pahala yang besar.”

Hukum pelaksanaan *qardul hasan* adalah sunat berdasarkan kepada hadis Rasulullah SAW dan juga *ijma'* para *fuqaha'*. Dalam satu hadis yang diriwayatkan oleh Ibn Mas'ud, Rasulullah SAW telah bersabda bahawa seorang muslim yang memberikan pinjaman wang atau hutang (*qard*) sebanyak dua kali adalah seperti bersedekah sekali. (Sunan Ibnu Majah, 2008).

“Sesiapa daripada kalangan muslim yang memberikan pinjaman kepada muslim yang lain sebanyak dua kali, ganjarannya seperti melakukan sedekah sekali.”

Malah terdapat juga hadis yang diriwayatkan oleh Anas bahawa Rasulullah SAW telah bersabda (As-Sayuti 2013):

Abu Hurairah telah meriwayatkan bahawa Nabi Muhammad SAW telah bersabda: Sesiapa yang melepaskan seorang mu'min suatu kesusahan di dunia, nescaya Allah akan melepaskan dirinya daripada suatu kesusahan dari kesusahan-kesusahan di hari kiamat, sesiapa yang meringankan penderitaan seorang yang susah, nescaya Allah akan meringankan penderitaan dirinya di dunia dan di akhirat. Dan Allah sentiasa menolong hambaNya, selagi hambaNya berusaha menolong saudaranya.

Fuqaha' bersepakat bahawa tidak harus memberikan pinjaman sekiranya diketahui bahawa wang tersebut akan digunakan bagi tujuan haram atau maksiat seperti

perusahaan menternak babi atau membuat arak kerana dianggap turut bersubahat dalam aktiviti yang diharamkan oleh syarak. (Al-Shirbani, 1958).

Sumber Kewangan Qardhul Hasan

Sumber kewangan boleh diperolehi dari pelbagai sumber. Antaranya, individu, organisasi perniagaan, pihak kerajaan dan zakat. Penggunaan dari sumber harta zakat daripada bahagian *asnaf al-gharimin* dicadangkan sebagai salah satu sumber *al-qard* dalam menyediakan sumber dana *qardhul hasan* kepada pengurus dana projek. Melalui kaedah ini, bahagian harta zakat yang disumbangkan akan sentiasa dapat mengekalkan nilai apabila wang zakat dibayar balik kepada pihak pusat pungutan zakat. Manakala harta tersebut akan sentiasa memberi manfaat kepada umat Islam dengan kos pembangunan projek dapat dikekalkan pada tahap yang rendah dan pada masa yang sama, kesan inflasi ke atas kos barangan pembinaan dapat dielakkan kerana pihak pengurusan projek boleh terus melaksanakan projek dan tidak perlu menunggu dana pembangunan mencukupi.

Terdapat dua kumpulan ulama yang berbeza pendapat dalam isu berkenaan penggunaan dana zakat dalam memberi pinjaman kepada mustahik. Kumpulan pertama, seperti Yusuf Al-Qardhawi, Abu Zahrah, Khallaf dan Hasan mengatakan boleh harta zakat dipinjamkan berdasarkan qias terhadap orang yang berhutang. Al-Qardhawi berpendapat dalam peminjaman (*qard*) menggunakan harta zakat, jika hutang dari harta zakat boleh dibayarkan. Maka tentu lebih utama membenarkan penggunaan dana zakat dari membiarkan peminjam terlibat dengan unsur riba, untuk kemudian nantinya harta tersebut dikembalikan ke kantung negara. (Yusuf Qordhowi: 1994, 634).

Kumpulan kedua, seperti Muhammad Bin Shalih Utsaimin dan Husein Shahatah berpendapat bahawa harta zakat apabila telah dibayarkan, maka wajib untuk segera dikeluarkan, kepemilikannya menjadi milik mustahik dan tidak diperbolehkan bagi lembaga atau badan amil mengagihkan zakat dalam bentuk *al-qard* (pinjaman). Mengambil pandangan pertama, sumber zakat dipinjam tidak akan mengurangkan nilai kerana dana zakat dibayar setelah tempoh pembayaran *waqf* berakhir.

Dana pinjaman yang diperolehi dari pihak individu dan organisasi perniagaan perlu diberi pengecualian cukai sebagai satu insentif bagi mengalakkan lebih banyak syarikat berminat menyumbang lebihan dana perniagaan mereka untuk mengurangkan kos cukai tahunan mereka. Di Eropah dan Canada, dana yang digunakan untuk membeli bon-bon sosial dikecualikan cukai oleh pihak kerajaan. Sesetengah bon menawarkan kos modal yang rendah bagi mengurangkan kesan inflasi ke atas simpanan mereka. Seksyen 44(6) dan 44(6D) di dalam Akta Cukai Pendapatan (ITA), 1967 perlu diperluaskan merangkumi sumbangan oleh individu dan organisasi dalam program berkaitan kewangan sosial.

Definisi Terma

Terma *al-waqful al-'ajil biqardhil hasan* adalah gabungan dua terma iaitu *waqf* dan *qardhil hasan*. Dalam Bahasa Arab, *waqf* berasal dari perkataan Arab *waqf*, iaitu nama terbitan (masdar) dari kata kerja *waqfa*, ia mempunyai berbagai-bagai makna mengikut tujuan dan penggunaan ayat itu sendiri. Dari segi bahasa, *waqf* memberi makna berhenti (habasa) menahan (mana'a) dan menegah (sakana). (Lisan Al-Arab, 1955) Perkataan lain yang sama erti dengan perkataan *waqfa* ialah *habasa* yang bermaksud berhenti. Kebanyakan ulama fiqh mentakrifkan *al-waqf* dari segi bahasa dengan perkataan *al-habs* kerana perkataan ini lebih hampir kepada pengertian syarak.

Terdapat empat syarat yang perlu dipatuhi di dalam proses *waqf* iaitu orang yang berwaqf (*muwaqif*), harta yang diwaqfkan (*maukuf*), penerima manfaat *waqf* (*maukuf alaihi*) dan *aqad waqf* atau pernyataan *waqf* (*sighah*). Dari sudut istilah pula, para ulama fiqh menggariskan bahawa *waqf* ialah satu amalan menyerahkan sebahagian atau seluruh harta dimiliki untuk dimanfaatkan oleh masyarakat dengan matlamat mendekatkan diri kepada Allah SWT. *Muwaqif* akan memutuskan segala bentuk hak dan penguasaannya ke atas harta yang diwaqfkan kepada penerima *waqf* yang dikehendakinya.

Harta yang hendak diwaqfkan perlu jelas pemilikannya dan juga perlulah memberi manfaat dan faedah. Begitu juga harta tersebut perlulah bersifat kekal fizikalnya. Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat, perkataan *waqf* merujuk kepada sesuatu yang diberikan untuk kegunaan orang ramai atau sesuatu yang diperuntukkan bagi keperluan berkaitan dengan agama Islam. Sebagai contoh, tanah *waqf* ialah tanah yang diperuntukkan bagi memenuhi keperluan agama seperti untuk kegunaan kawasan perkuburan, mendirikan masjid, sekolah dan seumpamanya.

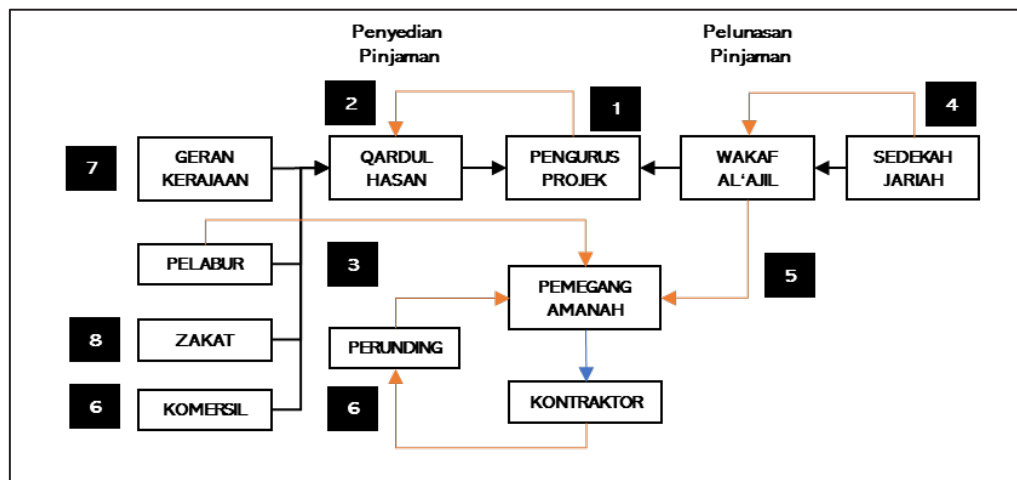
Al-'ajil berasal daripada perkataan *'ajala* (dengan huruf 'ain) bermaksud menanggung, atau menunda sesuatu kepada satu masa tertentu. Melambatkan atau melewatkan sesuatu perkara seperti pembayaran atau pelunasan pembelian. Lawan bagi perkataan ini adalah *ajala yuajilu* (dengan huruf hamzah) bermakna disegerakan atau dipercepatkan. Huruf *bi* bermakna dengan atau berserta yang mempunyai fungsi menjadikan perkataan selepasnya berbaris bawah atau *majrur*.

Al-qardhil hasan bermakna pinjaman yang baik (ihsan). Ia merupakan satu konsep pemberian pinjaman tanpa dikenakan sebarang faedah atau syarat tambahan ketika pembayaran pinjaman dibuat. Walau bagaimanapun, peminjam boleh membayar satu jumlah tambahan yang difikirkan sesuai mengikut budi bicaranya sesuai sebagai tanda berterima kasih kepada pemberi pinjaman.

Model Kerangka Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (WAQH)

Menurut Amin (2022), model kerangka *qardhul hasan* berasaskan *waqf* merupakan satu konsep perantaraan sosial di mana mereka yang mempunyai lebih dana akan menderma, yang seterusnya boleh digunakan untuk menjana sumber bagi pembiayaan *qardhul hassan* berasaskan *waqf*. Mengikuti Kahf dan Mohomed (2017), dana *waqf* yang terkumpul akan dilaburkan dalam sektor halal yang boleh menjana pulangan untuk digunakan membiayai dana *qardhul hassan*. Dalam sektor perbankan, sumber dana berpunca daripada penyimpanan dan pemegang saham manakala penggunaan dana adalah untuk pelbagai jenis produk pembiayaan.

Model kerangka *Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan* (WAQH) bermula dengan dana pinjaman (*qardh*) diperoleh dari sumbangan peribadi individu, agensi swasta dan kerajaan yang bersetuju untuk meletakkan sejumlah wang untuk dipinjam oleh pelaksana projek. Dana pinjaman tersebut ditawarkan dalam bentuk lot wang tunai dengan nilai yang ditawarkan dalam jumlah yang besar seperti Ringgit Malaysia Sepuluh Ribu (RM10,000). Sebelum sesuatu pinjaman dilakukan, ia dimulakan dengan penawaran unit *waqf* dalam unit yang kecil serendah Ringgit Malaysia Dua Ratus (RM200). Unit tersebut diberikan tempoh *waqf* tertangguh (*al-waqful 'ajil*) selama tempoh sepuluh (10) bulan atau lebih rendah. Penetapan nilai sumbangan *waqf* yang rendah bertujuan untuk mengalakkan umat Islam terlibat amalan berwaqf. Dana dikumpul ke dalam satu tabung amanah yang diurus oleh Lembaga Pemegang Amanah (LPA) sebelum dana terkumpul tersebut dikembalikan kepada pemberi pinjam. Dalam era digital, aktiviti pengumpulan dana *waqf* mudah diuruskan menggunakan aplikasi teknologi digital secara atas talian. Kerangka *Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan* dijelaskan seperti gambar rajah yang disediakan di bawah:



Nota:

1. Pengurus projek akan melakukan kerja awal berkaitan penentuan jumlah kos pelaksanaan dan program penawaran pinjaman kepada orang awam.
2. Pengurus projek menawarkan lot qardhulhasan kepada pelabur yang berminat pada harga tertentu (cth: RM1,000 satu lot).
3. Wang dari lot qardhulhasan yang dibeli oleh peserta akan didepositkan ke dalam akaun Pemegang Amanah bagi tujuan membayar upah kontraktor.
4. Lot Wakaf dalam jumlah kecil tertentu akan ditawarkan kepada pewakaf dengan tempoh bayaran sebanyak RM20 sebulan untuk tempoh selama 10 bulan. (cth: RM200 seunit).
5. Wang wakaf yang diterima dari peserta wakaf akan disimpan oleh Pemegang Amanah untuk menebus pinjaman qardhulhasan.
6. Tuntutan oleh pihak kontraktor akan dibuat melalui pihak pihak perunding.
7. Dana qardhulhasan boleh diperolehi dari geran tahunan Kerajaan yang disalurkan melalui JAWHAR.
8. Dana dari sumber zakat diperolehi dari bahagian asnaf al-gharimin.
9. Dana dari sumber komersil boleh diperolehi melalui tawaran awam social bon di Pasaran Modal Malaysia, Suruhanjaya Sekurit.

Gambar Rajah 1: Model Kerangka Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan

Di dalam model WAQH, dana pinjaman tidak disimpan sebagaimana model kerangka pembiayaan qardhul hasan berasaskan *waqf* yang dicadangkan oleh Amin et.al (2010). Dana pinjaman akan digunakan terus untuk melaksanakan projek yang telah dirancang serta bertujuan untuk mengelak dari berlakunya kenaikan kos dalam barangan dan upah pekerja. Dana pinjaman di dalam WAQH lebih memfokuskan kepada pelaksanaan projek berbanding model terdahulu yang menumpukan kepada mengambil manfaat dari keuntungan simpanan dari dana *waqf* sebelum dana tersebut diberikan kepada penerima pinjaman. Adalah difahami bahawa tujuan pelaburan dana *waqf* adalah untuk mengekalkan kelestarian dana *waqf* dengan dana *qardhul hasan* hanya diambil dari keuntungan dari pelaburan.

Namun, penggunaan sumber *qardhul hasan* dari keuntungan pelaburan dana *waqf* disebabkan realiti wang fiat adalah bersifat tidak kalis inflasi dan kos barangan projek sangat terdedah kepada faktor naik dan turun harga barangan di pasaran. Tujuan dibangunkan kerangka model WAQH adalah untuk mengelak berlaku kerugian kepada dana *waqf* orang ramai disebabkan kesan inflasi ke atas kos barangan projek. Realiti di dalam projek berkaitan *waqf* adalah sumbangan *waqf* yang berkala dan tidak konsisten menyebabkan majoriti projek dibangunkan melebihi kos asal yang telah ditetapkan. Justeru, kebaikan model WAQH adalah dana pinjaman *qardhul hasan* bakal menyelamatkan dan mengelak potensi kewujudan “projek sakit” di dalam pembangunan projek berkaitan kepentingan orang awam.

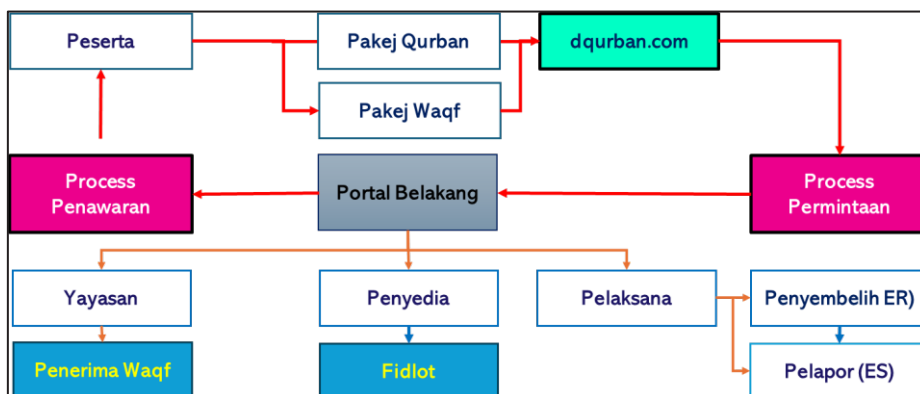
Kaedah Perlaksanaan Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (WAQH)

Terdapat persoalan bagaimana model WAQH boleh dilaksanakan di dalam persekitaran masyarakat Islam ketika isu berkaitan ketelusan dan tingkah laku pelaksana dalam mengurus dana *waqf* tunai menjadi perbualan orang ramai. Terdapat banyak kes dana *waqf* diselewang oleh pihak pelaksana iaitu organisasi pelaksana projek *waqf* dari kalangan NGO dan individu persendirian.

Di sesetengah kawasan seperti Selangor Darul Ehsan, Majlis Agama Islam Selangor (MAIS) menetapkan pelaksana kutipan dana *waqf* yang berhasrat mendapatkan status pengecualian cukai perlu mendaftar dengan pihak MAIS. Dana sumbangan *waqf* perlu terlebih dahulu dimasukkan ke dalam tabung khas yang diwujudkan oleh pihak MAIS sebelum dana tersebut diagihkan kepada pihak pelaksana iaitu Jawatankuasa masjid yang terlibat dalam melaksanakan sesuatu projek pembinaan.

Dalam menjalankan kutipan dana sedekah atau *waqf* berkaitan WAQH, pelaksana projek dicadangkan menggunakan aplikasi digital bagi memastikan tidak terdapat unsur pecah amanah dan khianat dalam mengurus aliran tunai wang *waqf* atau sedekah orang ramai. Dalam konteks kajian ke atas pelaksanaan WAQH, aplikasi dqurban.com telah dibangunkan khusus untuk memudahkan umat Islam terlibat dalam aktiviti berkaitan sedekah dan *waqf* tertangguh. Melalui aplikasi dqurban.com, peserta *waqf* boleh memilih jumlah yang hendak disumbangkan dan kaedah bayaran boleh dipilih berdasarkan tempoh masa yang sesuai dan tidak membebankan komitmen bulanan peserta. Pakej sumbangan ditetapkan berdasarkan jumlah tempoh masa sumbangan, jumlah yang dipohon dan kadar sumbangan yang tidak membebankan.

Berdasarkan gambar rajah di bawah, peserta perlu terlebih dahulu mendaftar sebagai ahli dqurban.com sebelum dibenarkan terlibat dalam memilih unit sumbangan yang hendak dilaksanakan. Pakej sumbangan *waqf* atau sedekah akan diuruskan oleh admin dqurban.com dan sumbangan peserta akan diagihkan terus ke dalam dana yayasan atau pemegang amanah yang dilantik. Setengah sumbangan *waqf* wang tunai akan diberikan status pengecualian cukai jika dana dari projek kutipan *waqf* tersebut didepositkan terus ke dalam tabung pemegang amanah tersebut.



Gambar Rajah 2: Model Kerangka Operasi Aplikasi Dqurban.com

Dalam konteks menjalankan kutipan dana awam, pelaksana perlu berhati-hati sebelum memulakan proses tersebut kerana individu persendirian dan organisasi yang berdaftar dengan Pendaftar Perniagaan (ROB) dan Pendaftar Syarikat (ROC) tidak dibenarkan menjalankan aktiviti mengutip wang awam bagi menjalankan projek mereka. Pihak kerajaan sedang berusaha meneliti untuk menetapkan garis panduan rasmi yang sesuai dalam memastikan tidak berlaku penyelewengan dalam urusan kutipan dana serta derma awam. Menteri di Jabatan Perdana Menteri (Hal Ehwal Agama), Datuk Dr. Mohd Na'im Mokhtar menegaskan, garis panduan penting dalam memastikan amanah dipertanggungjawabkan termasuk membabitkan golongan pengengaruh disampaikan kepada kumpulan sasaran (SinarHarian, 2024).

Cadangan dan Pandangan Masa Depan

Untuk manfaat masa depan, cadangan yang boleh diberi ialah untuk memperluaskan penggunaan WAQH sebagai instrumen kewangan sosial dalam membiayai pelbagai jenis projek kepentingan awam. Dalam isu ini, pihak berkuasa, institusi kewangan dan masyarakat perlu bekerjasama untuk mempromosikan kesedaran mengenai kelebihan dan manfaat WAQH. Selain itu, kajian lanjut juga perlu dijalankan untuk meneliti potensi kegunaan WAQH dalam bidang-bidang lain dan cara untuk memperbaiki serta memperkukuhkan perkongsian WAQH. Dengan usaha yang berterusan, WAQH boleh menjadi satu instrumen kewangan sosial yang efektif dan berkesan dalam menangani keperluan pembiayaan projek-projek kepentingan awam.

Keistimewaan WAQH termasuklah tidak mengenal pasti had peruntukan atau maksimum, keupayaan untuk memperoleh faedah segera dalam tempoh tertentu dan berpotensi untuk membiayai projek-projek sosial yang besar seperti pembinaan hospital, perumahan awam dan kempen-kempen kesedaran masyarakat. Kelebihan

lain adalah WAQH dipandang sebagai cara yang berkesan dalam penggunaan dana *waqf* dengan baik dan berkesan.

WAQH boleh mengalakkan minat umat Islam untuk ber*waqf* dan bersedekah kerana projek yang dilaksanakan berdasarkan model WAQH dapat mengelak kegagalan dan kewujudan projek sakit. Pelaksanaan projek yang disokong dengan dana yang terkumpul lebih baik berbanding dengan projek yang dilaksanakan menggunakan dana yang bergantung penuh kepada kutipan semasa wang orang ramai. Pelaksana projek boleh mengurangkan kesan inflasi ke atas harga barangan dan upah pekerja yang meningkat disebabkan berlaku pengucupan penawaran pekerja di dalam pasaran buruh.

Manfaat sebenar dari pelaksanaan model WAQH dan persekitaran kewangan sosial Islam adalah umat Islam didedahkan kepada amalan bersedekah dan ber*waqf* secara bersistem dan tersusun. Ia cenderung kepada meningkatkan minat umat Islam kepada gerakan amal islami dan meningkatkan sokong masyarakat awam kepada usaha membangunkan asset *waqf* bagi tujuan manfaat bersama.

Rujukan

- Abdul Malik, A. B, (2012) Comparative Study On Management Of Waqf Land, unpublished Degree Dissertation, Universiti Teknologi MARA, Malaysia
- Abu Abdullah Muhammad bin Yazid bin Majah al-Qazwini (2008) Sunan Ibn Majah, Dar Al-Khutub Al-ilmiyah. hadis no. 2430, juz 2, m.s 812.
- Amin, H. (2022), A preliminary study of QAFSCALE measuring waqf-based qardhul hassan financing receptiveness. E-Jurnal Penyelidikan dan Inovasi, Vol.9 No.2, pp.1-23
- Amin, H. (2022). Waqf-based qardhul hassan finance: a preliminary study of QAFSCALE measuring waqf-based qardhul hassan financing receptiveness. e-Jurnal Penyelidikan dan Inovasi, 9(2), 1-23.
- Amin, H., & Ramayah, T. (2010). SMS banking: explaining the effects of attitude, social norms and perceived security and privacy. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 41, 1-15.
- Amin, H., Ghazali, M., & Supinah, R. (2010). Determinants of qardhul hassan financing preference among Malaysian bank customers: An empirical analysis. International Journal of Business and Society, 11(1), 1-16

Amy Singer, *Charity in Islamic Societies* (New York: Cambridge University Press, 2008), 186.

Anan bin C. Mohd. *Pembangunan Wakaf Menerusi Pendanaan Kerajaan dan Kerjasama Institusi Kewangan dan Korporat: Hala Tuju, Cabaran dan Harapan*. <https://e-muamalat.islam.gov.my/>

Basmi kemiskinan: Umat Islam perlu menggunakan pendekatan lebih meluas, (2024) Bernama Online. <https://www.bernama.com/bm/am/news.php/news.php?id=2323004>.

Hanudin Amin dan Faizah Panggi. (2024), *Waqif Preference Of Waqf-Based Qardhul Hassan Financing In Malaysia Using A Maqāṣid Approach*. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. Feb 2024.

Hanudin Amin, et. al. (2023), *Waqif Preference of Waqf-Based Qardhul Hassan Financing in Malaysia: An Analytic Hierarchy Process Perspective*, *International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF)*, Vol. 6(2), page 337-360, July 2023.

Harun, R., Mohamed Isa, Z., Ali, N. (2012) *Preliminary Finding on Waqf Management Practices among selected Muslim Countries*, *Proceedings of 2012 International Conference on Economics Marketing and Mangement IPEDR Vol 28*. LACSIT Press, Singapore.

<https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/facilitating-sdgs-islamic-finance-part-4-harnessing-islamic-social-finance-greater-good>

Ibn Manzur (1955), *Lisān al-‘Arab*. Dar Sader: Beirut. Vol. 9/359.

Ihsan, H.; Mohamed Ibrahim, S. H. (2011) *Waqf accounting and management in Indonesian Waqf Institution*. *Humanaomics*. 27(4), 252-269.

Isa, Z. M.; Ali N.; Harun, R. (2011) *A Comparative Study of waqf management in Malaysia*. *Proceeding of 2011 International Conference on Sociality and Economic: Development IPEDR Vol 10* . LACSIT Press Singapore.

Jalal Al-Din Abu Al-Fadl 'Abd Al-Rahman Ib Suyuti (2013) *Jami' al-Ahadis, Turath For Solutions*. Hadis no. 12633, Juz 13, m.s 91.

Jalal Al-Din Abu Al-Fadl 'Abd Al-Rahman Ib Suyuti (2013) *Jami' al-Ahadis, Turath For Solutions*. Juz 6, Hadis no. 4522, m.s 476.

- Kahf, M. (1999), Financing the development of awqaf propertyll, The American Journal of Islamic Social Sciences, Vol.16 No.4, pp.39-66.
- Kerajaan teliti tetap garis panduan kutip dana, derma awam, 16 Julai 2024, Sinar Harian Online.
- Khalil Abdur-Rahsid (2020), The-Rise and Fall of Islamic Philanthropic Institutions (Waqfs), Yaqeen Institute for Islamic Research. Cyberjaya, Malaysia.
- Marshall Hodgson, The Venture of Islam, vol. 2 (Chicago: University of Chicago Press, 1974), 124; also see Singer, Charity, 91.
- Mohamad, Z. I., Muhammad, I.R. Mohd, A.R. (2015), Pemerkasaan Wakaf Di Malaysia: Satu Sorotan. Labuan e-Journal of Muamalat and Society, Vol. 9, 2015, pp. 1-13.
- Mohsin, M. I. A. (2013), Financing through cash-waqf: a revitalization to finance different needsll, International Journal of Islamic And Middle Eastern Finance And Management, Vol.6 No.4, pp.304-321.
- Muhammad ibn Ahmad ibn Abu al-Baqa' al-Shirbini (1958) Mughni al-Muhtaj, Maktabah wa Matba'ah Mustafa al-babi al-Halabi wa Awladih. m.s 153.
- Muhammad ibn Ismail al-Bukhari (2004) Sahih Imam Bukhari. New Delhi: Islamic Book Services.
- Muneer, F. and Khan, F. (2019), Qard-al-Hassan as a tool for poverty alleviation a case of Fael Khair Waqf Program in Bangladesh, Journal of Islamic Monetary Economics and Finance, Vol.5 No.4, pp.829-848.
- Muneer, F., & Khan, F. (2022). Impact of Qard-al-Hasan (interest-free loan) program in reducing multidimensional poverty: evidence from the southwest Bangladesh. International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management, 15(6), 1072-1087
- Mustafa al-Khin dan Mustafa al-Bugha (2006) Fiqh al-Manhaji, Jabatan Mufti Kerajaan Negeri, Negeri Sembilan. Juz 3, m.s 89.
- Nurcahaya, Yusrialis, Akbarizan, Srimuhayati dan Nurrahmi Hayani, (2019) Al-qardh dari Harta Zakat Bagi Mustahik dan Implementasinya di Baznas Indonesia dan PPZ Malaysia, Jurnal of fatwa menagement and research, VOL. 17 No. 2 2019, Edisi Khas.

- Rohayu, A. M. & Rosli, S. (2014), Permasalahan Pengurusan Hartanah Wakaf Di Malaysia, *International Surveying Research Journal (ISrJ)*, Vol.4 No. 1, pp. 29-43.
- Sahih al-Bukhari, hadis no. 2264, juz 2, m.s 843.
- Shahwan, S., Mohammad, M. O. and Rahman, Z. A. (2013), Home financing pricing issues in the Bay'ithaman Ajil (BBA) and Musharakah Mutanaqisah (MMP)ll, *Global Journal Al-Thaqafah*, Vol. 3 No.2, pp.23-36.
- Wael B. Hallaq (2012) *Sharia: Theory, Practice, Transformations*, New York: Cambridge University Press, pp. 402.
- World Bank (2019), Maximising Social Impact Through Waqf Solutions. International Federation of Accountants (IFAC) <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/facilitating-sdgs-islamic-finance-part-4-harnessing-islamic-social-finance-greater-good>.
- Wulandari, P. (2019), Enhancing the role of baitul maal in giving qardhul hassan financing to the poor at the bottom of the economic pyramidll, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. 10. No.3, pp.382-391.
- Zainal Abidin, A., Alwi, N. M. and Ariffin, N. M. (2011), A case study on the implementation of qardhul hasan concept as a financing product in Islamic banks in Malaysiall, *International Journal of Economics, Management and Accounting*, Vol. 19 No.3, pp.81-100
- Zauro, N. A., Saad, R.A., & Sawandi, N. (2016). The moderating effects of financial inclusion on qardhul hassan financing preference in Nigeria: A proposed framework. 6(S7), 143-148.

PENGARUH ALAT PEMASARAN HIJAU TERHADAP TINGKAH LAKU PEMBELIAN PENGGUNA DI SELANGOR

(THE EFFECT OF GREEN MARKETING TOOLS ON CONSUMER BUYING BEHAVIOR IN SELANGOR)

Nor ShafikaZulkepli¹
Jasmine Leby Lau *¹

*Penulis penghubung: (emel: jasminelau@upm.edu.my)

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh alat pemasaran hijau terhadap tingkah laku pembelian pengguna di Selangor. Terdapat seramai 279 penduduk Selangor yang terlibat dalam kajian ini di mana mereka dipilih melalui persampelan secara mudah. Kesemua data dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrument kajian. Pekali Korelasi Pearson digunakan untuk mengkaji hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar (label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau) dengan pemboleh ubah bersandar (tingkah laku pembelian pengguna). Regresi Linear Berganda digunakan untuk meramalkan faktor alat pemasaran hijau yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna. Keputusan Pekali Korelasi Pearson menunjukkan bahawa label eko ($r = 0.752$, $p < 0.01$), iklan alam sekitar ($r = 0.840$, $p < 0.01$) dan pembungkusan hijau ($r = 0.843$, $p < 0.01$) mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkah laku pembelian pengguna di Selangor. Hasil analisis Regresi Berganda Linear menunjukkan label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau secara signifikan mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna di Selangor (R^2 terlaras = 0.767, $p < 0.01$). Hasil kajian ini mencadangkan iklan alam sekitar mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap tingkah laku pembelian pengguna di Selangor. Adalah disarankan penyelidik kajian masa depan untuk mengambil kira faktor-faktor lain dalam kajian alat pemasaran hijau. Kajian masa akan datang juga boleh diperluas dengan melibatkan beberapa buah negeri di Malaysia dengan saiz sampel yang lebih besar untuk menghasilkan data yang lebih relevan.

Kata kunci: label eko, iklan alam sekitar, pembungkusan hijau, tingkah laku pembelian pengguna

¹Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

Abstract

This study aims to determine the influence of green marketing tools on consumer purchasing behavior in Selangor. A total of 279 residents from Selangor participated in this study, selected through convenience sampling. Data were collected using a questionnaire as the research instrument. Pearson's Correlation Coefficient was used to examine the relationship between independent variables (eco-labels, environmental advertisements, and green packaging) and the dependent variable (consumer purchasing behavior). Multiple Linear Regression was employed to predict which factors of green marketing tools influence consumer purchasing behavior. The results of the Pearson Correlation Coefficient showed that eco-labels ($r = 0.752$, $p < 0.01$), environmental advertisements ($r = 0.840$, $p < 0.01$), and green packaging ($r = 0.843$, $p < 0.01$) have a significant relationship with consumer purchasing behavior in Selangor. The results of the Multiple Linear Regression analysis indicated that eco-labels, environmental advertisements, and green packaging significantly influence consumer purchasing behavior in Selangor (adjusted $R^2 = 0.767$, $p < 0.01$). Notably, environmental advertisements have the most dominant influence on consumer purchasing behavior in Selangor. It is recommended that future researchers consider other factors when studying green marketing tools. Additionally, future studies could be expanded to include several states in Malaysia with a larger sample size to generate more relevant data.

Keywords: eco-label, environmental advertising, green packaging, consumer purchasing behavior

Pengenalan

Alat pemasaran hijau merangkumi pelbagai strategi dan amalan yang digunakan oleh syarikat untuk mempromosikan produk dan perkhidmatan mesra alam. Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, kesedaran pengguna mengenai kelestarian alam sekitar telah meningkat dengan ketara, menyebabkan perubahan dalam tingkah laku pembelian. Peningkatan ini telah mendorong perniagaan untuk mengamalkan amalan pemasaran lestari, bukan sahaja untuk memenuhi permintaan pengguna tetapi juga untuk memperoleh kelebihan kompetitif dalam pasaran. Alat pemasaran hijau termasuk label eko yang memberikan maklumat mengenai kesan alam sekitar produk, pembungkusan lestari yang meminimumkan sisa, iklan alam sekitar yang menonjolkan komitmen syarikat terhadap kelestarian, serta inisiatif tanggungjawab sosial korporat yang memberikan impak positif kepada komuniti dan ekosistem (Peattie & Crane, 2020).

Kesedaran tentang isu-isu alam sekitar, terutamanya pencemaran, menjadi perhatian utama dalam penyelidikan akademik dan perbincangan awam. Pencemaran tidak hanya meningkatkan risiko penyebaran penyakit tetapi juga menjejaskan kualiti hidup

manusia secara keseluruhan. Di Malaysia, data daripada Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara menunjukkan bahawa penghasilan sampah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Sebagai contoh, pada tahun 2018, Malaysia menghasilkan 36,843 tan sampah sehari dan angka ini telah meningkat kepada 39,936 tan sehari pada tahun 2022. Selangor, sebagai negeri yang paling banyak menyumbang kepada jumlah ini iaitu 30% daripada jumlah keseluruhan sampah yang dihasilkan (DOSM, 2023). Hal ini mencerminkan cabaran berterusan dalam pengurusan sisa dan menekankan kepentingan amalan mampan di kawasan tersebut. Oleh itu, penggunaan produk mesra alam dan amalan kitar semula menjadi pendekatan penting dalam usaha mengurangkan kesan negatif terhadap alam sekitar.

Sejak laporan Brundtland pada tahun 1987 memperkenalkan konsep pembangunan mampan, pelbagai inisiatif telah dilaksanakan untuk melindungi alam sekitar. Dasar Alam Sekitar Negara (DASN) Malaysia, misalnya, bertujuan untuk memajukan ekonomi dan sosial sambil meningkatkan kualiti hidup rakyat melalui kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari. Dalam konteks ini, syarikat-syarikat besar semakin menyesuaikan amalan mereka dengan prinsip mesra alam melalui pemasaran hijau (Polonsky, 2011).

Walaupun terdapat banyak kajian mengenai alat pemasaran hijau, terdapat jurang penyelidikan yang signifikan mengenai keberkesanan dan penerapan alat ini di pelbagai industri dan demografi. Penyelidikan menunjukkan bahawa pengguna lebih cenderung menyokong jenama yang menunjukkan komitmen terhadap kelestarian, namun masih kurang pemahaman tentang bagaimana alat pemasaran hijau tertentu mempengaruhi tingkah laku dan keputusan pembelian pengguna (Chen, 2019). Kajian lepas juga mencadangkan perlunya penerokaan mengenai variasi keberkesanan alat pemasaran hijau di pelbagai sektor, seperti runcit, pembuatan, dan perkhidmatan (Luchs & Kumar, 2021). Selain itu, peranan teknologi terkini, seperti pemasaran digital dan media sosial, dalam memperkuat inisiatif pemasaran hijau belum diteliti secara menyeluruh (Tiwari & Bansal, 2022). Memahami bagaimana demografi pengguna—seperti umur, pendapatan, dan tahap pendidikan—memberi respon kepada alat ini juga adalah penting untuk membentuk strategi pemasaran yang lebih berkesan.

Secara keseluruhan, alat pemasaran hijau menawarkan peluang besar untuk perniagaan mempromosikan kelestarian dan berhubung dengan pengguna. Namun, terdapat keperluan mendesak untuk penyelidikan yang lebih komprehensif bagi mengatasi jurang pengetahuan ini. Mengambil langkah untuk memahami dan melaksanakan alat pemasaran hijau dengan lebih baik akan membantu mewujudkan pasaran yang lebih lestari yang memberi manfaat kepada syarikat dan masyarakat secara keseluruhan.

Tingkah Laku Pembelian Pengguna

Schiffman dan Kanuk (2007) mendefinisikan tingkah laku pengguna sebagai "tingkah laku yang ditunjukkan oleh pengguna dalam mencari, membeli, menggunakan, menilai, dan melupakan produk dan perkhidmatan yang mereka harapkan akan memenuhi keperluan mereka." Definisi ini mencerminkan pemikiran, emosi, dan tindakan yang dimiliki seseorang sebelum atau semasa pembelian, serta penggunaan mana-mana produk, perkhidmatan, atau konsep. Selain itu, tingkah laku pengguna juga dapat diperhatikan secara langsung di dalam kedai.

Menurut Ajzen dan Fishbein (2000), tingkah laku adalah hasil daripada kecenderungan individu untuk mengamalkan perbuatan tertentu. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan individu, termasuk tabiat membeli-belah, tingkah laku pembelian, budaya, nilai, orientasi, pengetahuan, sikap, dan demografi (Goh dan Wahid, 2014; Rani dan Bains, 2014). Oleh itu, adalah penting bagi organisasi untuk memahami tingkah laku pelanggan, termasuk apa yang mendorong mereka ke arah pembelian produk mesra alam (Kianpour et al., 2014).

Untuk memahami tingkah laku pembelian pengguna, peruncit mengumpul dan menganalisis data pembelian pelanggan mereka. Proses ini membantu memantau dan meningkatkan kecekapan jualan serta menilai prestasi promosi. Dalam kajian lepas, pelbagai teknik dan metodologi telah dicadangkan untuk mengesan, merekod, dan menganalisis corak tingkah laku pengguna. Dalam konteks perniagaan runcit, memahami sikap pelanggan dan tingkah laku pembelian adalah amat penting. Sebagai contoh, Farley dan Ring (1974) membangunkan model untuk meramalkan kebarangkalian peralihan kawasan pelanggan di pasar raya berdasarkan data tingkah laku pembelian. Alexander dan Muhlebach (1992) pula memperhatikan tingkah laku tindak balas sebenar pengguna di pusat membeli-belah untuk tujuan promosi. Namun, proses ini sering kali memakan masa dan kos yang tinggi. Mujurlah, teknologi terkini telah memudahkan dan menjadikan proses penjejakan serta pergerakan pelanggan lebih murah dan efisien.

Pengguna boleh memberi impak kepada alam sekitar, dan sebaliknya, persekitaran juga mempengaruhi tingkah laku pengguna. Perubahan dalam kos model atau penjimatan pengguna dapat mempengaruhi ekonomi (Moon et al., 2006). Menurut Tuan (2016), walaupun pengguna menunjukkan keprihatinan terhadap alam sekitar, tindakan mereka sering kali tidak mencerminkan pandangan tersebut, seperti dalam pemilihan produk mesra alam. Memahami persepsi dan tingkah laku pelanggan bukanlah tugas yang mudah. Kadangkala, pelanggan mungkin menyatakan keperluan dan keinginan mereka, tetapi bertindak dengan cara yang berbeza. Mereka mungkin tidak menyedari motivasi dalaman mereka atau terpengaruh oleh faktor lain, yang menyebabkan perubahan pendapat pada saat akhir.

Dalam konteks ini, ahli pemasaran perlu meninjau keperluan pelanggan, penerimaan subjektif mereka, serta tingkah laku dan pola pembelian mereka (Kotler, 2000). Pemahaman yang mendalam tentang aspek-aspek ini akan membantu dalam merancang strategi pemasaran yang lebih berkesan dan mampu memenuhi harapan pengguna terhadap produk yang mesra alam.

Alat Pemasaran Hijau

Perkembangan terkini dalam teknologi mampan telah meningkatkan minat terhadap pelbagai alat pemasaran yang ditujukan untuk pemasaran hijau. Alat pemasaran hijau digunakan untuk mengenal pasti produk mesra alam dan mempengaruhi tingkah laku pengguna, mendorong perubahan ke arah pembelian produk hijau. Label eko, iklan alam sekitar, dan pembungkusan hijau adalah komponen utama dalam alat pemasaran hijau yang dapat meningkatkan kesedaran pasaran dan membentuk persepsi pengguna terhadap produk mesra alam (Nekmahmud & Fekete-Farkas, 2020a, 2020b; Delafrooz et al., 2014; Ranjan & Kushwaha, 2017). Selain itu, alat-alat ini membantu pengguna mengenali dan membuat keputusan pembelian yang bijak mengenai produk hijau (Rahbar & Wahid, 2011).

Memandangkan hubungan yang saling berkaitan antara pengguna dan alam sekitar, adalah penting untuk memahami persepsi pengguna dan tingkah laku pembelian mereka terhadap produk hijau (Delafrooz et al., 2014). Namun, memahami tingkah laku pengguna adalah satu cabaran, kerana keperluan dan pilihan mereka berubah dengan cepat berdasarkan pelbagai faktor situasi. Oleh itu, pemasar perlu mengkaji tingkah laku pengguna untuk memahami jangkaan, persepsi, dan proses pengambilan keputusan semasa pembelian (Kotler, 2012). Berbanding dengan negara-negara Barat, terdapat kekurangan kajian tentang pemasaran hijau dalam konteks Asia (Lee, 2009), walaupun cabaran alam sekitar yang dihadapi oleh negara-negara ini akibat kepadatan penduduk yang tinggi memerlukan perhatian yang lebih.

Pemilihan ciri produk adalah penting untuk menggalakkan pengguna memilih produk mesra alam, yang seterusnya mengurangkan kesan produk bukan semula jadi terhadap alam sekitar (Delafrooz et al., 2014; Ariffin et al., 2016; Karunarathna et al., 2020). Wu & Chen (2014) mendapati bahawa kesedaran pengguna terhadap pemasaran hijau, khususnya mengenai lampu penjimatan tenaga dan pembersih mesra alam, mempengaruhi persepsi mereka tentang kualiti dan nilai, yang seterusnya mempengaruhi niat pembelian mereka. Penggunaan alat pemasaran hijau ini mempunyai impak yang besar dalam mengubah corak pembelian pengguna ke arah barang mesra alam, sekali gus mengurangkan kesan negatif produk sintetik terhadap alam sekitar.

Menurut Hartman dan Ibanez (2006), pemasaran hijau secara amnya tertumpu pada keberkesanan strategi pujukan kognitif dan berpendapat bahawa penglibatan

pengguna yang lebih tinggi dalam isu alam sekitar adalah hasil daripada peningkatan pengetahuan. Ginsberg dan Bloom (2004) menyatakan bahawa tiada satu pun alat pemasaran yang sesuai untuk semua firma; sebaliknya, strategi harus berbeza berdasarkan pasaran dan tahap keprihatinan pengguna terhadap alam sekitar. Kajian ini mempertimbangkan tiga alat pemasaran hijau—label eko, iklan alam sekitar, dan pembungkusan hijau—sebagai penambahbaikan dalam pengetahuan pengguna tentang produk mesra alam. Pada masa ini, alat-alat ini juga digunakan untuk membantu pengguna membezakan antara produk hijau dan produk konvensional.

Label Eko

Label eko merujuk kepada prestasi keseluruhan alam sekitar produk secara kolektif (Giridhar, 1998). Secara amnya, label eko bertujuan untuk memenuhi dua tujuan utama. Pertama, label eko membantu proses membuat keputusan pengguna dalam memilih produk mesra alam dengan memaparkan maklumat yang diperlukan oleh pengguna (Delafruez et al., 2014; Kumar & Kapoor, 2017). Pelabelan produk hijau dipermudahkan dengan penggunaan label alam sekitar, yang membantu pengguna membezakan produk mesra alam daripada produk standard biasa. Sammer dan Wüstenhagen (2006) menyatakan bahawa label berfungsi sebagai isyarat yang mencapai dua fungsi utama untuk pengguna: fungsi maklumat, yang memberitahu mereka tentang ciri-ciri produk tidak ketara seperti kualiti yang berkaitan dengan kesan alam sekitar, dan fungsi nilai, yang memberikan nilai dalam diri mereka. Selain itu, label eko membolehkan pengguna mengetahui bagaimana produk dibuat (Rex & Baumann, 2007). Kedua, pengenalan label eko membolehkan pengeluar dan pembekal memenuhi serta mempertingkatkan piawaian alam sekitar produk yang mereka hasilkan atau jual. Sammer dan Wüstenhagen (2006) telah mengenal pasti label eko sebagai alat pemasaran penting untuk menyediakan maklumat asimetri antara penjual dan pembeli. Dengan adanya label eko, syarikat dapat memberikan maklumat tidak ketara tentang produk mereka, yang seterusnya meningkatkan imej syarikat dan mencipta nilai dalam pasaran (Rihn et al., 2019). Selain itu, pengiklan sering menggunakan label alam sekitar untuk mempromosikan ciri-ciri produk hijau (Chang et al., 2019).

Banyak kajian mengenai label eko mencari cara untuk menjadikannya berkesan dalam mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna terhadap produk yang mesra alam. Kajian Rashid et al. (2009) menunjukkan bahawa kesedaran tentang label eko mempunyai kesan positif antara pengetahuan mengenai produk hijau dan niat pengguna untuk membeli. Komitmen pengguna untuk membeli dipengaruhi secara positif oleh pengiktirafan label eko (Kumar & Kapoor, 2017; Tan et al., 2019). Kesedaran hijau positif pengguna terhadap produk berlabel eko telah dibuktikan oleh banyak kajian awal di negara barat (Cherian & Jacob, 2012). Walau bagaimanapun, kajian lain menunjukkan bahawa walaupun fungsi label diiktiraf oleh sesetengah pengguna, ini tidak secara automatik membawa kepada keputusan pembelian hijau

(Leire & Thidell, 2005). Selari dengan tinjauan literatur, kami mencadangkan bahawa:

H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara label eko dengan tingkah laku pembelian pengguna.

Iklan Alam Sekitar

Iklan alam sekitar juga dianggap sebagai pengkomersilan hijau. Minat yang semakin meningkat terhadap komersial hijau dalam beberapa dekad yang lalu telah meningkatkan kesedaran orang ramai tentang isu alam sekitar, yang seterusnya membawa kepada permintaan yang meluas untuk produk yang dilabel sebagai hijau (Matthes, 2019). Banyak organisasi telah memilih iklan alam sekitar dengan menggunakan media atau akhbar bercetak sebagai strategi hijau untuk menarik minat pengguna (Ackerstein & Lemon, 2017; Soutter & Boag, 2019).

Objektif iklan hijau adalah untuk mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna dengan menggalakkan mereka membeli produk yang tidak memudaratkan alam sekitar dan menarik perhatian mereka kepada akibat positif daripada tingkah laku pembelian mereka (Rahbar & Wahid, 2011). Secara amnya, iklan hijau menarik minat pelanggan yang prihatin terhadap pemeliharaan alam sekitar (Jermsittiparsert et al., 2019). Publisiti hijau mengiklankan syarikat berdasarkan ciri mesra alam produknya (Yoon et al., 2020). Iklan hijau termasuk mesej promosi yang dapat meningkatkan permintaan dan keinginan pelanggan (Dangelico & Vocalelli, 2017; Schmuck et al., 2018).

Pengiklanan adalah salah satu cara untuk mempromosikan produk dan perkhidmatan bagi mendapatkan pasaran. Pemasar yang bijak akan menekankan kredibiliti produk mesra alam atau hijau dalam iklan mereka, menarik perhatian lebih banyak pengguna. Minat pengguna ini seterusnya mempengaruhi keputusan pembelian produk. Nyilasy et al. (2014) menunjukkan pengaruh yang signifikan dan positif daripada pengiklanan hijau terhadap tingkah laku pembelian pengguna. Minton et al. (2012) mendapati bahawa sikap positif terhadap pengiklanan mesra alam cenderung untuk mendorong pembelian produk hijau.

Goh dan Wahid (2015) menyatakan bahawa keperluan untuk pengurusan alam sekitar yang mampan telah diiktiraf oleh Kerajaan Malaysia sejak empat dekad yang lalu, di mana Akta Alam Sekitar ditubuhkan pada tahun 1974. Tindakan ini merupakan salah satu inisiatif kerajaan untuk memastikan perlindungan sumber yang mampan termasuk udara, air, dan hutan, serta mengehadkan kejadian hujan asid dan degradasi alam sekitar. Media arus perdana banyak digunakan oleh iklan alam sekitar yang bertindak sebagai pemangkin untuk menjana kesedaran dan memperkenalkan produk kepada pengguna yang prihatin terhadap alam sekitar. Hal ini disokong oleh Dhurup dan Muposhi (2017), yang mendedahkan hubungan positif

antara pengiklanan hijau dan tingkah laku pembelian. Ianya selaras dengan pergerakan hijau global dan meningkatkan fokus masyarakat terhadap isu alam sekitar. Sebagai rumusan, kami mencadangkan bahawa:

H2: Terdapat hubungan yang signifikan antara iklan alam sekitar dengan tingkah laku pembelian pengguna.

Pembungkusan Hijau

Elemen teras pembungkusan hijau adalah teknologi yang mesra alam dan menjimatkan sumber. Sepanjang keseluruhan kitaran hayat produk, termasuk reka bentuk, penyelidikan dan pembangunan, pembuatan, penggunaan, dan kitar semula, pembungkusan hijau menyebabkan sedikit atau tiada bahaya kepada persekitaran ekologi atau kesihatan manusia. Selain itu, teknik yang diperlukan untuk pembungkusan hijau menjimatkan tenaga dan mengurangkan penggunaan sumber, selaras dengan prinsip pembangunan mampan.

Para sarjana telah membahagikan kajian pembungkusan hijau kepada tiga kategori. Kategori pertama, dari perspektif mikro, memberi tumpuan kepada kajian bahan dan piawaian pembuatan. Contohnya, beberapa prinsip reka bentuk pembungkusan hijau yang telah dicadangkan termasuk pengurangan, penyederhanaan, pengurangan berat, tidak berbahaya, dan pengeluaran yang lebih bersih (Liu et al., 2010).

Kategori kedua kajian bermula dari perspektif makro. Berdasarkan analisis status quo pembungkusan hijau, kesimpulan dibuat bahawa kemakmuran pembungkusan hijau memerlukan usaha kolaboratif daripada kerajaan di pelbagai peringkat, perusahaan, dan pengguna. Jika matlamatnya adalah untuk mencapai sistem kitar semula yang berfungsi dengan baik, semua fasa industri pembungkusan—iaitu reka bentuk, pembuatan, pengangkutan, penggunaan, pengabaian, dan kitar semula—harus mengawal pelepasan karbon dengan ketat untuk mencapai pembangunan mampan (Yu, 2011).

Kategori ketiga kajian bermula dari perspektif psikologi tingkah laku pengguna dan perbezaan budaya serantau dalam pilihan pembungkusan hijau mereka. Analisis kesan sosial pelbagai sistem pengurusan sisa pembungkusan menunjukkan bahawa sistem pengumpulan formal mempunyai kesan positif terhadap keselamatan sosial dan kesihatan kediaman. Di samping itu, keselamatan sosial dan kesihatan kediaman mempengaruhi sistem pengumpulan (Altun-Ciftcioglu et al., 2017). Kategori ketiga ini menekankan pengaruh pembungkusan hijau terhadap pengguna, tetapi mengabaikan potensi pengaruh yang boleh ditimbulkan oleh pengguna terhadap pembungkusan hijau.

Pembungkusan hijau merupakan pendekatan yang mempertimbangkan kesan alam sekitar daripada pengeluaran dan pelupusan bahan pembungkusan. Pembungkusan hijau, yang juga dikenali sebagai produk mesra alam baharu, telah menyumbang kepada pelbagai aspek perlindungan alam sekitar (Grönman et al., 2013). Pembungkusan boleh dianggap ekologi bergantung kepada tahap pencemaran alam sekitar yang dihasilkannya (Delia, 2010). Menurut Zhang dan Zhao (2012), pakej hijau, yang juga dikenali sebagai "pakej ekologi" atau "pakej mesra alam," ditakrifkan sebagai pakej yang dibuat sepenuhnya daripada tumbuhan semula jadi, boleh dikitar semula dan digunakan semula, serta tidak menjejaskan alam sekitar atau kesihatan manusia dan ternakan sepanjang kitaran hayatnya (Herbes et al., 2020). Penyelidikan mengenai pembungkusan telah tertumpu terutamanya pada kesan aspek seperti pelabelan, ciri, dan saiz terhadap pilihan dan keputusan pengguna (Trivedi et al., 2018). Beberapa kajian perdagangan O2O telah meneroka pembungkusan hijau sebagai cara untuk mengurangkan kesan berbahaya pembungkusan terhadap alam sekitar (Rokka & Uusitalo, 2010; Steenis et al., 2017). Oleh yang demikian, hipotesis yang berkaitan adalah seperti berikut:

H3: Terdapat hubungan yang signifikan antara pembungkusan hijau dengan tingkah laku pembelian pengguna.

H4: Alat pemasaran hijau iaitu label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkah laku pembelian pengguna.

Metodologi Kajian

Prosedur Pengumpulan Data

Kajian ini dijalankan di Selangor dan semua penduduk Selangor telah dipilih untuk menjadi populasi sasaran dalam kajian ini. Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (2023), jumlah populasi penduduk di Selangor adalah seramai 6.5 juta. Menurut Krejcie dan Morgan (1970), kajian ini memerlukan jumlah sampel sebanyak 384. Namun, hanya 279 responden yang memulangkan borang soal selidik dan ini mewakili 72.7% daripada jumlah yang diperlukan. Pemilihan lokasi ini berdasarkan kepada pertimbangan bahawa Selangor merupakan kawasan yang mempunyai struktur masyarakat dengan tahap heterogeniti yang tinggi serta merupakan pusat pemerintahan, pendidikan, ekonomi dan perdagangan. Selain itu, Selangor juga merupakan antara negeri paling teratas yang menyumbang kepada pembuangan sisa di Malaysia (Mohd, 2022).

Kaedah soal selidik secara atas talian telah dipilih sebagai instrumen kajian kerana ia merupakan cara persampelan yang praktikal dari segi masa dan kos jika dibandingkan dengan pemerhatian dan temu bual. Borang soal selidik ini diedarkan

di dalam kumpulan Komuniti Selangor di Facebook. Analisis data adalah mengikut maklumat yang dikumpul melalui soal selidik daripada 279 orang responden dikemukakan dalam bahagian ini untuk menjawab setiap persoalan kajian.

Instrument dan Pengukuran

Borang soal selidik yang digunakan terdiri daripada lima bahagian. Bahagian A adalah mengenai maklumat diri responden termasuk jantina, umur dan bangsa manakala Bahagian B adalah soalan mengenai label eko yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna yang didapati daripada Rahbar & Wahib (2011). Contoh bagi soalan label eko ialah *“logo produk hijau mudah dikenali oleh pengguna”*. Bahagian C adalah soalan mengenai *“iklan pemasaran hijau yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna”* didapati daripada Rahbar dan Wahib (2011). Antara contoh soalan yang berkaitan iklan alam sekitar ialah *“iklan alam sekitar meningkatkan pengetahuan pengguna tentang produk hijau”* dan *“pengguna seronok menonton iklan alam sekitar”*. Bahagian D adalah soalan mengenai pembungkusan hijau yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna didapati daripada Hao (2019). Contoh bagi soalan ini ialah *“pengetahuan tentang kelebihan pembungkusan hijau”* dan *“pengetahuan tentang kemudahan pembungkusan tradisional”*. Bahagian terakhir iaitu Bahagian E adalah soalan mengenai tingkah laku pembelian pengguna didapati daripada Kumar dan Kapoor (2017). Contoh soalnya ialah *“pengguna lebih memilih untuk membeli produk yang mesra alam”*. Responden boleh bersetuju atau tidak bersetuju dengan pernyataan yang diberikan dan dinilai dalam angka yang 1 merujuk kepada Sangat Tidak Setuju; 2 merujuk kepada Tidak Setuju; 3 merujuk kepada Neutral; 4 merujuk kepada Setuju dan 5 merujuk kepada Sangat Setuju.

Semua skala menunjukkan nilai alfa Cronbach yang baik (lebih besar dari 0.7) dan keputusan ujian kebolehpercayaan untuk semua ukuran ditunjukkan dalam Jadual 1 di bawah. Perbandingan ujian kebolehpercayaan antara kajian rintis dan kajian sebenar adalah penting untuk menilai konsistensi dalaman skala pengukuran di pelbagai sampel, memastikan kebolehpercayaan dalam konteks yang berbeza (Tavakol & Dennick, 2011). Selain itu, kerana kebolehpercayaan boleh berfluktuasi mengikut saiz sampel, perbandingan ini membantu mengesahkan prestasi skala dan mengenal pasti penyesuaian yang diperlukan untuk kajian sebenar (Field, 2013). Di samping itu, analisis deskriptif, korelasi Pearson, dan analisis regresi berganda turut digunakan untuk menganalisis data dan menjawab objektif kajian.

Jadual 1: Ujian Kebolehpercayaan

Pemboleh ubah	Jumlah Item	Nilai Alfa Cronbach (α)	
		Kajian Rintis	Kajian Sebenar
Label Eko	8	0.784	0.930
Iklan Alam Sekitar	8	0.715	0.929
Pembungkusan Hijau	8	0.833	0.898
Tingkah Laku Pembelian Pengguna	8	0.798	0.889

Keputusan Kajian

Jadual 2 berikut menunjukkan latar belakang 279 responden yang terlibat dalam kajian ini.

Jadual 2: Maklumat Demografi Responden

Pemboleh ubah	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina		
Lelaki	113	40.5
Perempuan	166	59.5
Umur		
18 - 30 Tahun	175	62.7
31 - 40 Tahun	79	28.3
41 - 50 Tahun	16	5.7
51 Tahun keatas	9	3.2
Bangsa		
Melayu	234	83.9
Cina	24	8.6
India	13	4.7
Lain-lain	8	2.9
Tahap Pendidikan		
SPM	83	29.7
Diploma/Matrikulasi/Asasi/STPM	85	30.5
Ijazah	103	36.9
Master	5	1.8
Phd	3	1.1
Status Pekerjaan		
Bekerja	199	71.3
Tidak Bekerja	80	28.7

Berdasarkan Jadual 2, responden bagi kajian ini terdiri daripada 40.5 peratus lelaki dan 59.5 peratus perempuan. Bagi kategori umur, terdapat empat peringkat umur

dan kebanyakan responden berumur 18 hingga 30 tahun (62.7%) dan diikuti dengan responden yang berumur 31 hingga 40 tahun (28.3%). Selain itu, peringkat umur 41 hingga 50 tahun (5.7%) dan responden yang paling sedikit ialah responden yang berumur antara 51 tahun dan keatas (3.2%). Selain itu, majoriti responden adalah berbangsa Melayu (89.3%), diikuti bangsa Cina (8.6%), bangsa India (4.7%) dan kaum lain (2.9%). Dari segi tahap pendidikan, majoriti responden berkelulusan Ijazah Sarjana Muda (36.9%), diikuti Diploma/Matrikulasi/Asasi/Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (30.5%) serta Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia (29.7%). Tahap pendidikan pada peringkat Master (1.8%) dan Doktor Falsafah (1.1%) adalah paling sedikit. Status pekerjaan menunjukkan majoriti responden adalah bekerja (71.3%) dan selebihnya tidak bekerja (28.7%).

Jadual 3 menunjukkan keputusan pekali korelasi Pearson antara pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar. Pembolehubah bebas ialah label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau manakala pembolehubah bersandar ialah tingkah laku pembelian pengguna.

Jadual 3: Pekali Korelasi Pearson

	LE	IAS	PH
Label Eko (LE)			
Iklan Alam Sekitar (IAS)	0.725**		
Pembungkusan Hijau (PH)	0.787**	0.883**	
Tingkah Laku Pembelian (TLP)	0.752**	0.840**	0.843**

***Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)*

Tingkah laku pembelian pengguna mempunyai hubungan yang signifikan dengan ketiga-tiga pembolehubah bebas ($r_s = 0.752-0.843$, $p_s < 0.01$). Di samping itu, semua pembolehubah bebas mempunyai hubungan positif yang signifikan antara satu sama lain dengan nilai pekali di antara 0.725 hingga 0.883 ($p < 0.01$). Dengan keputusan ini, hipotesis H1, H2 dan H3 adalah disokong.

Jadual 4 menunjukkan Keputusan regresi linear berganda untuk kajian ini. Keputusan menunjukkan bahawa nilai R ialah 0.876, yang bermaksud 87.6 peratus hubungan wujud antara pembolehubah tidak bersandar (label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau) dan pembolehubah bersandar (tingkah laku pembelian pengguna). Dalam penyelidikan ini, nilai kuasa dua R ialah 0.767 dan ini menunjukkan bahawa 76.7 peratus tingkah laku pembelian pengguna boleh dijelaskan oleh label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau. Walau bagaimanapun, terdapat 23.3 peratus variasi dalam tingkah laku pembelian pengguna yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dinyatakan dalam penyelidikan ini. Nilai kuasa dua R yang tinggi menunjukkan model tersebut lebih tepat dalam meramalkan pembolehubah bergerak balas. Jadi, keputusan ini menyokong H4.

Jadual 4: Regresi Linear Berganda

95% CI							
Pemboleh ubah	β	SE	LL	UL	Beta	t	P
Label Eko	0.156	0.037	0.083	0.229	0.200	4.224	0.000
Iklan alam Sekitar	0.382	0.058	0.267	0.497	0.410	6.565	0.000
Pembungkusan Hijau	0.303	0.065	0.174	0.432	0.323	4.634	0.000

Nota: $R = 0.876$, $R^2_{adj} = 0.767$ ($N = 279$, $p = 0.000$). CI = confidence interval for B.

Antara ketiga-tiga pemboleh ubah bebas, iklan alam sekitar mempunyai nilai beta tertinggi 0.410. Ini bermaksud bahawa peningkatan dalam 1 unit iklan alam sekitar akan menghasilkan peningkatan tingkah laku pembelian pengguna sebanyak 0.410 unit. Oleh yang demikian, iklan alam sekitar merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna. Pembungkusan hijau merupakan faktor kedua tertinggi yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna di Selangor dengan nilai beta 0.323 ($p < 0.001$) manakala label eko merupakan faktor seterusnya yang mempengaruhi tingkah laku pembelian dengan nilai beta 0.200 ($p < 0.001$). Dapatan ini menyokong hipotesis 4 iaitu label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkah laku pembelian pengguna di Selangor. Persamaan untuk model regresi adalah seperti berikut manakala Jadual 5 memaparkan ringkasan ujian hipotesis.

$$\text{Tingkah Laku Pembelian} = 0.727 + 0.156 \text{ Label Eko} + 0.382 \text{ Iklan Alam Sekitar} + 0.303 \text{ Pembungkusan Hijau}$$

Jadual 5: Ringkasan Ujian Hipotesis

Hipotesis		Keputusan
H1	Terdapat hubungan yang signifikan antara label eko dengan tingkah laku pembelian pengguna	Disokong
H2	Terdapat hubungan yang signifikan antara iklan alam sekitar dengan tingkah laku pembelian pengguna	Disokong
H3	Terdapat hubungan yang signifikan antara pembungkusan hijau dengan tingkah laku pembelian pengguna	Disokong
H4	Alat pemasaran hijau iaitu label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap tingkah laku pembelian pengguna.	Disokong

Perbincangan dan Implikasi

Matlamat kajian ini adalah untuk menentukan faktor yang mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna di Selangor. Kajian ini secara khusus meneliti korelasi antara label eko, iklan alam sekitar, pembungkusan hijau dan tingkah laku pembelian pengguna. Selain itu, kajian ini juga dijalankan untuk mengenal pasti faktor alat pemasaran hijau iaitu label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau terhadap tingkah laku pembelian pengguna menggunakan Regresi Linear Berganda. Berdasarkan keputusan Pekali Korelasi Pearson, kajian ini mendapati bahawa pemboleh ubah bebas (label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau) mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkah laku pembelian pengguna dalam kalangan penduduk di Selangor. Mengikut keputusan Regresi Linear Berganda, kajian ini telah mendapati bahawa kesemua pemboleh ubah bebas iaitu label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau secara signifikan mempengaruhi tingkah laku pembelian pengguna di Selangor dengan iklan alam sekitar mempunyai pengaruh yang paling kuat dengan tingkah laku pembelian pengguna.

Dapatan ini selari dalam kajian lepas yang menunjukkan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara label eko terhadap tingkah laku pembelian pengguna (Rahbar dan Wahid, 2011; Delfaroz, 2014; Prastiyo, 2016). Label eko mempengaruhi kesedaran pengguna secara signifikan untuk bersedia membeli produk hijau (Muslim, 2014). Untuk iklan alam sekitar, kajian lepas mendapati promosi melalui pengiklanan hijau atau iklan alam sekitar mempunyai pengaruh yang positif terhadap penglibatan pengguna dan seterusnya memberi kesan kepada keputusan pembelian pengguna (Rahbar dan Wahid, 2011; Karbala, 2012; Haery et al, 2013; Christanto et al., 2023). Akhir sekali, kajian lepas turut menunjukkan hubungan positif di antara pembungkusan hijau dengan tingkah laku pembelian hijau (Orzan et al., 2018; Nguyen et al., 2020).

Beberapa implikasi pengurusan boleh dicadangkan daripada kajian ini. Implikasi kajian ini kepada dasar kerajaan adalah dapat menyediakan beberapa garis panduan kepada kerajaan untuk menggubal dasar hijau seperti menyediakan insentif promosi kepada pengeluar produk hijau yang benar-benar “hijau” dalam proses pembuatan produk mereka untuk menggalakkan orang ramai membeli produk tersebut. Kedua, kerajaan boleh meningkatkan kempen untuk menggalakkan kesedaran awam tentang label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau kerana terbukti dalam kajian ini bahawa kepercayaan label eko, iklan alam sekitar dan pembungkusan hijau boleh memberi pengaruh yang signifikan dalam tingkah laku pembelian pengguna. Walau bagaimanapun, kerajaan harus memantau kredibiliti dan kebolehpercayaan mesej yang dibawa dalam kempen yang disiarkan. Dengan peningkatan kesedaran ini, ia akan membantu dalam mempromosikan penggunaan hijau dalam kalangan pengguna dan secara

tidak langsung dapat mengurangkan kadar pembuangan sisa dan akan meningkatkan tahap kelestarian alam sekitar.

Selain itu, kerajaan perlu mewujudkan program hijau seperti promosi hijau dan kempen untuk meningkatkan kesedaran orang ramai tentang istilah 'hijau' dalam penggunaan mereka, terutamanya bagi produk berkaitan makanan dan minuman. Hal ini penting untuk membentuk budaya hijau dalam kalangan pengguna Malaysia pada masa hadapan. Selain itu, melalui dasar kerajaan, perlu ada pengawalan terhadap perniagaan yang menyalahgunakan istilah hijau pada label produk mereka, bagi mengelakkan ketidakpercayaan pengguna terhadap produk hijau yang sebenar dan mesej yang kelihatan hijau dengan sinis.

Berdasarkan data dan kesimpulan yang dicapai, pemasar harus menganggap alat pemasaran hijau sebagai instrumen penting dalam operasi pemasaran semasa, terutamanya dalam industri yang kompetitif. Alat pemasaran hijau harus digunakan dalam keputusan campuran pemasaran strategik, kedudukan, dan pertimbangan pembezaan bagi produk hijau. Pemasar mesti memahami alat pemasaran hijau yang harus diutamakan untuk menyokong dan melaksanakan fungsinya dengan berkesan. Agensi pemasaran harus memberi perhatian yang besar kepada penggunaan label eko, iklan alam sekitar, dan pembungkusan hijau berdasarkan penemuan dan kesimpulan. Pemasar perlu memastikan bahawa pelan pemasaran yang dipilih sepadan dengan objektif syarikat serta keutamaan pasaran sasaran mereka. Syarikat yang baru memasuki pasaran perlu membina imej mereka yang tersendiri. Memandangkan kebimbangan terhadap alam sekitar semakin meningkat dalam kalangan pelanggan, ini adalah peluang yang baik bagi pemasar untuk meningkatkan imej produk mereka dengan menggunakan alat pemasaran hijau.

Implikasi kajian ini juga akan memberi kesedaran kepada pemasar atau pengilang tentang kepentingan menghasilkan produk hijau, kerana hari ini kebanyakan pengguna lebih suka memilih produk mesra alam atau hijau. Oleh itu, kajian ini dapat memberikan pendedahan kepada pengeluar dan pemasar tentang cara mereka boleh mengembangkan operasi pemasaran mereka secara lebih meluas. Selain itu, pengeluar mesti jujur dalam tuntutan 'hijau' mereka untuk memperoleh kepercayaan pengguna. Melalui strategi kepercayaan, pengeluar boleh meningkatkan bahagian pasaran mereka melalui iklan alam sekitar. Iklan alam sekitar yang menarik minat pengguna akan membantu mereka menambah pengetahuan tentang produk mesra alam.

Batasan Kajian Dan Cadangan Untuk Penyelidikan Masa Depan

Sama seperti kajian lain, kajian ini juga mempunyai beberapa batasan. Batasan utama kajian ini ialah batasan geografi kerana ianya terhad kepada pengguna di Selangor sahaja iaitu salah satu negeri di Malaysia dan tidak meliputi semua negeri

di Malaysia. Dalam kajian akan datang, adalah sesuai untuk penyelidik mempertimbangkan semua negeri di Malaysia atau sekurang-kurangnya beberapa negeri yang lebih besar untuk mendapatkan penemuan yang lebih khusus.

Selain itu, kajian ini hanya mengkaji tiga pemboleh ubah dalam kajian. Walaupun semua hipotesis yang diuji menunjukkan keputusan yang signifikan dan positif, kajian penyelidikan pada masa akan datang boleh menambah pemboleh ubah tambahan untuk penemuan yang lebih meluas. Sebagai contoh, penyelidik boleh mengkaji tentang pengaruh jenama eko terhadap tingkah laku pembelian pengguna.

Batasan kajian seterusnya ialah kajian ini dijalankan ke atas pembelian umum di mana kajian ini tidak fokus kepada mana-mana produk tertentu. Oleh itu, kajian masa depan boleh memberi tumpuan kepada produk tertentu seperti produk hijau untuk memberi pemahaman yang lebih baik kepada responden. Sebagai contoh, memfokuskan kepada pembelian produk hijau untuk memudahkan pengguna membandingkan antara produk hijau dan produk konvensional (Haslina et al., 2013). Kajian ini memberikan pandangan yang berguna untuk dipertimbangkan dalam menjana rangka kerja baharu.

Walaupun kajian lepas menggunakan penentu yang sama, kajian yang memfokuskan tingkah laku pembelian pengguna di Selangor ini memperkayakan badan ilmu dan bertujuan untuk meningkatkan literatur yang diterbitkan. Pada masa yang sama, penyelidikan ini akan memberikan idea kepada penyelidik lain untuk dipertimbangkan semasa mereka membuat keputusan sama ada untuk mengembangkan asas yang sama atau meneruskan peluang lain yang berpotensi pada masa hadapan.

Rujukan

- Ackerstein, M., & Lemon, K. (2017). The role of environmental advertising in consumer decision-making. *Journal of Advertising Research*, 57(1), 68-77.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned action approach. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *The handbook of social psychology* (pp. 1-9). Wiley.
- Alexander, A. A., & Muhlebach, R. F. (1992). *Shopping center management*. Institute of Real Estate Management.
- Altun-Ciftcioglu, E., Alkan, B., & Ataman, M. (2017). The impact of packaging management systems on social security and health. *International Journal of Business and Management*, 12(3), 45-55.

- Ariffin, S. K., Shamsudin, M. N., & Hamsa, A. (2016). Understanding consumer behavior towards eco-friendly products: The role of eco-labels. *Journal of Business and Retail Management Research*, 10(1), 55-65.
- Chang, C. H., Chen, Y. S., & Liu, Y. (2019). The impact of environmental labeling on consumer purchasing behavior. *Sustainability*, 11(4), 1104.
- Chen, Y. S. (2019). "The effects of green marketing on consumer behavior: A review of literature." *Journal of Cleaner Production*, 214, 1020-1028.
- Cherian, J., & Jacob, J. (2012). Green marketing: A study of consumers' attitude towards environment friendly products. *Asian Social Science*, 8(12), 117.
- Christanto, A., Utami, S. S., & Firdaus, M. (2023). The impact of environmental advertising on consumer behavior: Evidence from Indonesia. *Journal of Marketing Research*, 60(2), 115-130.
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (2017). Green marketing: An overview of its evolution and prospects. *Business Strategy and the Environment*, 26(3), 413-421.
- Delafrroz, N., Talib, N. A., & Jaafar, H. (2014). Understanding consumer purchase behavior of green products. *Journal of Cleaner Production*, 84, 1-9.
- Delfaroz, F. (2014). The role of eco-labels in sustainable consumption. *Sustainable Development*, 22(4), 229-241.
- Department of Statistics Malaysia (DOSM). (2023). *Population and housing census of Malaysia 2020: Key findings*. Retrieved from <https://www.dosm.gov.my>
- Delia, E. (2010). Eco-friendly packaging: Environmental impacts and considerations. *Environmental Management*, 45(2), 364-375.
- Dhurup, M., & Muposhi, A. (2017). The Influence of Green Marketing Tools on Green Eating Efficacy and Green Eating Behavior. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 9(2), 76.
- Farley, J. U., & Ring, L. M. (1974). A model for predicting customer movement in supermarkets. *Journal of Marketing Research*, 11(2), 184-191.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Ginsberg, J. M., & Bloom, P. N. (2004). Choosing the right green marketing strategy. *MIT Sloan Management Review*, 46(1), 79-84.

- Goh, Y. N., & Wahid, N. A. (2014). Consumer behavior in green marketing: A study on eco-friendly products. *International Journal of Business and Management*, 9(8), 1-10.
- Giridhar, T.R. (1998) Eco-labelling: A comparative analysis. *Chemical Business*, 12(7), 95.
- Grönman, K., Linton, J. D., & Jansson, J. (2013). Environmental impacts of green packaging: A comprehensive review. *Packaging Technology and Science*, 26(1), 1-10.
- Haery, F. A., Dehaghi, M. R., & Yazdani, A. (2013). Effect of green marketing on consumer purchase intentions with regard to the company's image as a mediator in the retail setting case study: The customers of Naghshe-e Jahan Sugar Company. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(11), 442.
- Hartman, C. L., & Ibanez, V. A. (2006). The role of consumer engagement in the adoption of eco-friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 23(4), 240-249.
- Haslina, Y., Mohd, R., & Abdul, N. (2013). *Comparative Analysis of Green Products and Conventional Products: Consumer Perceptions and Purchase Behavior*. *International Journal of Business and Management*, 8(15), 56-70.
- Hao, Y., Liu, H., Chen, H., Sha, Y.-H., Ji, H., & Fan, J. (2019). What affects consumers' willingness to pay for green packaging? Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 141, 21-29.
- Herbes, C., Beuthner, C. and Ramme, I. (2020), "How green is your packaging a comparative international study of cues consumers use to recognize environmentally friendly packaging". *International Journal of Consumer Studies*, 44(3).
- Jermisittiparsert, K., et al. (2019). Green marketing and consumer behavior: A literature review. *International Journal of Marketing Studies*, 11(2), 1-10.
- Karbala, A., & Wandebori, H. (editors)(2012). Analyzing the Factors That Affecting Consumer's Purchase Intention in Toimoi Store, Indonesia. 2nd International Conference on Business, Economics, Management and Behavioral Sciences (BEMBS'2012); 2012, Oct. 13-14, 2012, Bali Indonesia.
- Karunarathna, A., Kaluarachchi, U. S., & Bandara, U. (2020). Eco-labeling and its

- impact on consumer behavior: A study. *International Journal of Business and Management*, 15(3), 45-53.
- Kianpour, M., Fadaei, M., & Fadaei, F. (2014). Green marketing: A review and research agenda. *Journal of Marketing Management*, 30(11-12), 1090-1106.
- Kotler, P. (2000). *Marketing management* (10th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2012). *Marketing management*. Pearson Education.
- Kumar, N. and Kapoor, S. (2017), "Do labels influence purchase decisions of food products? Study of young consumers of an emerging market", *British Food Journal*, 119(2), 218-229.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lee, K. (2009). A comparative study of green marketing strategies in South Korea and Japan. *Journal of Business Ethics*, 85(3), 341-350.
- Leire, C., & Thidell, A. (2005). Product-related environmental information: What do consumers understand? *Journal of Consumer Policy*, 28(1), 18-28.
- Liu, Y., et al. (2010). Green packaging design: Principles and applications. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 46(1-4), 241-257.
- Luchs, M. G., & Kumar, A. (2021). The role of green marketing in promoting sustainable consumption: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, 299, 126884.
- Matthes, J. (2019). Green advertising: A growing trend in marketing. *Journal of Advertising*, 48(1), 1-8.
- Minton, E. A., et al. (2012). The role of environmental attitudes in predicting green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 29(2), 131-141.
- Mohd, Y. Y. (2022). Sampah seminggu di Selangor sama tinggi KLCC. *Kosmos*, A1.
- Moon, S., Russell, G. J., & Duvvuri, S. D. (2006). Profiling the reference price consumer. *Journal of Retailing*, 82(1), 1-11.
- Muslim, M. (2014). "The Effect of Eco-labels on Consumer Purchase Intentions: A

- Study on Green Products." *International Journal of Business and Management*, 9(8), 15-24.
- Nekmahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2020a). Eco-labels as a green marketing tool. *Sustainability*, 12(5), 2156.
- Nekmahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2020b). The effectiveness of environmental advertising. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120-135.
- Nguyen, A. T., Parker, L., Brennan, L., & Lockrey, S. (2020). A consumer definition of eco-friendly packaging. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119792.
- Nyilasy, G.; Gangadharbatla, H.; Paladino, A. (2014). Perceived greenwashing: The interactive effects of green advertising and corporate environmental performance on consumer reactions. *Journal of Business Ethics*, 125, 693–707.
- Orzan, G.; Cruceru, A.F.; Bălăceanu, C.T.; Chivu, R.G. (2018). Consumers' behaviour concerning sustainable packaging: *An exploratory study on Romanian consumers. Sustainability*, 10, 1787.
- Peattie, K., & Crane, A. (2020). "Green marketing: Legends, myths, and reality." *Journal of Strategic Marketing*, 8(4), 307-322.
- Polonsky, M. J. (2011). Green marketing and sustainability: A review. *Marketing Review*, 11(2), 123-137.
- Prastiyo, Y. (2016). Pengaruh Green Marketing Tool's terhadap Perilaku Pembelian Konsumen (*Doctoral dissertation, Udayana University*).
- Rahbar, E., & Wahid, N. A. (2011). Research on the impact of green marketing tools on consumer purchasing behavior. *Business Strategy Series*, 12(1), 73-83.
- Rani, N., & Bains, A. (2014). Consumer behaviour towards handloom products in the state of Punjab & Haryana. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 3(10), 92-105.
- Ranjan, J., & Kushwaha, S. (2017). The impact of eco-labels on consumer purchase decisions: A study of consumers in India. *Journal of Indian Business Research*, 9(3), 239-256.
- Rashid, N. R. N. A., Jusoff, K., & Kassim, K. M. (2009). Eco-labeling perspectives amongst Malaysian consumers/les perspectives de l'eco-etiquetage chez les consommateurs malaisiens. *Canadian social science*, 5(2), 1.

- Rokka, J., & Uusitalo, O. (2010). Green packaging in online-to-offline commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(3), 205-213.
- Rex, E., & Baumann, H. (2007). Beyond eco-labels: What green marketing can learn from the consumer behavior literature. *Journal of Cleaner Production*, 15(6), 649-659.
- Rihn, A., et al. (2019). The role of eco-labels in consumer decision-making. *Journal of Business Research*, 101, 112-122.
- Sammer, G., & Wüstenhagen, R. (2006). The role of eco-labels in sustainable consumption. *Journal of Consumer Policy*, 29(2), 153-177.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2007). *Consumer behavior* (9th ed.). Pearson International Edition.
- Schmuck, D., et al. (2018). The influence of green advertising on consumer behavior. *International Journal of Advertising*, 37(6), 892-914.
- Soutter, A. R., & Boag, S. (2019). Environmental advertising: the effect of imagery on pro-environmental attitudes and pro-environmental behaviour/Publicidad medioambiental: el efecto de las imágenes sobre las actitudes proambientales y el comportamiento proambiental. *Psycology*, 10(1), 88-126.
- Steenis, N. D., et al. (2017). The influence of green packaging on consumer behavior. *Journal of Cleaner Production*, 162, 140-152.
- Tan, C. N. L., Ojo, A. O., & Thurasamy, R. (2019). Determinants of green product buying decision among young consumers in Malaysia. *Young Consumers*, 20(2).
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Tiwari, M. K., & Bansal, H. (2022). Digital marketing and green marketing: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 328, 129682.
- Tuan, L. T. (2016). *Consumer Behavior and Environmental Sustainability*. *International Journal of Business and Social Science*, 7(7), 78-89.
- Wu, S., & Chen, L. (2014). Consumer awareness and its impact on the purchase intention of green products. *Journal of Cleaner Production*, 85, 179-185.

- Yoon, S. J., et al. (2020). The effectiveness of green advertising: A comprehensive review. *International Journal of Advertising*, 39(2), 162-185.
- Yu, J. (2011). The role of collaborative efforts in sustainable packaging development. *Packaging Technology and Science*, 24(2), 113-120.
- Zhang, X., & Zhao, J. (2012). Green packaging: Definition and implications for sustainable development. *Sustainability*, 4(9), 1352-1365.

CORAK PENGAMBILAN DAN PERBELANJAAN MAKANAN SERTA PENERIMAAN MENU RAHMAH DALAM KALANGAN PELAJAR IPTA DI LEMBAH KLANG

(FOOD INTAKE AND EXPENDITURE PATTERNS AND THE ACCEPTANCE OF MENU RAHMAH AMONG IPTA STUDENTS IN THE KLANG VALLEY)

Shamsul Azahari Zainal Badari*¹
Nurul Haziqah Jamli¹

*Penulis Penghubung: (emel: shazri@upm.edu.my)

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji corak pengambilan dan perbelanjaan makanan serta hubungannya dengan penerimaan Menu Rahmah dalam kalangan pelajar IPTA di Lembah Klang. Seramai 200 orang responden telah dipilih secara persampelan rawak mudah bagi menjawab borang soal selidik melalui aplikasi 'Google Form'. Hasil kajian mendapati 63% responden adalah perempuan dan berbangsa Melayu (72.5%). Corak pengambilan makanan menunjukkan pengambilan yang tinggi terhadap kumpulan makanan bijirin bagi pengambilan responden untuk setiap hari (38.5%) dan 5-6 hari/minggu (33.0%). Corak perbelanjaan makanan pula menunjukkan kumpulan makanan bijirin dan ayam merupakan perbelanjaan mingguan tertinggi responden, di mana purata masing-masing adalah sebanyak RM44.65 dan RM26.72. Tahap penerimaan responden terhadap Menu Rahmah adalah sederhana (60%). Ujian korelasi Pearson mendapati corak pengambilan makanan responden mempunyai perkaitan yang sangat signifikan dengan tahap penerimaan Menu Rahmah ($r=0.241$, $p=0.001$). Corak perbelanjaan makanan juga mempunyai perkaitan yang signifikan dengan tahap penerimaan Menu Rahmah ($r=0.194$, $p=0.006$). Kesimpulannya, walaupun tahap penerimaan Menu Rahmah dalam kalangan pelajar IPTA terpilih adalah sederhana, tetapi tahap penerimaan ini dipengaruhi oleh corak pengambilan dan perbelanjaan makanan.

Kata Kunci: Menu Rahmah, Corak Pengambilan Makanan, Corak Perbelanjaan Makanan, Tahap Penerimaan, Pelajar IPTA

¹Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

Abstract

This study aims to examine the patterns of food intake and expenditure, as well as their relationship with the acceptance of Menu Rahmah among IPTA students in the Klang Valley. 200 respondents were selected using simple random sampling to complete a questionnaire via the Google Form application. The study found that 63% of the respondents were women, and 72.5% were Malays. The food intake patterns indicated that a high percentage of respondents consumed cereals daily (38.5%) or 5-6 days a week (33.0%). In terms of food expenditure, the grain and poultry categories had the highest weekly spending, with averages of RM44.65 and RM26.72, respectively. The acceptance level of Menu Rahmah among respondents was moderate at 60%. Pearson's correlation test revealed a significant correlation between the respondents' food intake patterns and their level of acceptance of Menu Rahmah ($r=0.241$, $p=0.001$). Additionally, there was a significant correlation between food expenditure patterns and acceptance level ($r=0.194$, $p=0.006$). In conclusion, although the acceptance level of Menu Rahmah among the selected IPTA students is moderate, this acceptance is influenced by their patterns of food intake and expenditure.

Keywords: *Rahmah menu, Food intake pattern, Food expenditure pattern, Acceptance level, IPTA students.*

Pengenalan

Salah satu keperluan yang paling penting dalam kehidupan manusia adalah makanan. Makanan mempunyai nilai yang istimewa kerana ia boleh digunakan sebagai sumber pendapatan kepada negara. Makanan, merupakan faktor utama dalam perkembangan perdagangan di awal dunia (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2024). Makanan merupakan hak asasi manusia dan akses kepada makanan perlu berterusan bagi memastikan sumber makanan adalah mencukupi bagi mengelakkan kelaparan dan menggalakkan kesihatan dan kesejahteraan (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2024). Sehingga kini, akses makanan dan keupayaan untuk memperolehnya merupakan salah satu komponen utama sekuriti makanan.

Menurut *The State of Food Security and Nutrition in the World* (FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO, 2024), makanan lebih dikenali sebagai satu senario di mana semua rakyat mempunyai akses kepada makanan yang mencukupi, membawa kepada hidup yang sihat dan aktif. Namun, disebabkan kemiskinan atau faktor lain, tidak semua orang mampu memperoleh makanan. Ketidakupayaan untuk mendapatkan makanan menunjukkan kekurangan keselamatan makanan, yang tidak mempunyai akses kepada makanan yang mencukupi dari segi fizikal, sosial dan ekonomi di mana ianya boleh menyebabkan kelaparan dan kekurangan sesuatu diet (Azdie et al., 2019). Oleh itu, untuk menangani isu ini, mekanisme lain diperlukan untuk membantu

kumpulan yang terdedah itu. Program Menu Rahmah telah muncul sebagai langkah utama terhadap isu tersebut dan bertindak sebagai mekanisme untuk menyediakan akses kepada makanan bagi pengguna yang berpendapatan rendah.

Program Menu Rahmah merupakan inisiatif baru yang telah dicadangkan oleh Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN) yang melibatkan pengusaha kedai makanan (bermasak) dan Persatuan Pengusaha Restoran dan Gerai Makanan, dilaksanakan secara sukarela dalam usaha kerajaan membantu dan mengurangkan kos sara hidup terutamanya golongan berpendapatan rendah. Oleh hal yang demikian, pengusaha gerai makanan dan restoran yang menyertai Program Menu Rahmah telah bersependapat untuk menawarkan makanan harian sama ada makan tengah hari atau malam pada kadar harga tidak melebihi RM5.00 bagi satu sajian. Kebiasaannya, sajian bagi Menu Rahmah ini meliputi satu sumber protein iaitu, ayam atau ikan dan satu jenis sayuran.

Program Menu Rahmah telah diperluaskan ke IPTA selepas Aidilfitri 2023 dengan mensasarkan 20 buah IPTA di sekitar Lembah Kelang pada peringkat awalnya (Mohd Reda, 2023). Tujuan utama adalah untuk meringankan beban pelajar daripada golongan berpendapatan rendah (B40) yang menyambung pengajian di IPTA. Terdapat kajian yang menunjukkan kekurangan pilihan makanan yang murah dan berkhasiat menjadi salah satu punca kepada ketidakseimbangan makanan dan masalah pencernaan dalam kalangan golongan berpendapatan rendah di Malaysia dan pelajar universiti dari golongan yang kurang berkemampuan (Sharkawi et al., 2019). Kajian Ahmad et al., (2021) menunjukkan bahawa pelajar yang terlibat dengan masalah kekurangan nutrien seimbang tidak mempunyai akses kepada makanan yang mencukupi dan berkhasiat serta lebih kerap memilih makanan ringan dan makanan segera dalam pemilihan makanan mereka. Perkara seperti ini akan mengakibatkan kemerosotan prestasi akademik, kesihatan, dan kesihatan mental seperti kemurungan dan stress.

Di samping itu, kekurangan nutrien seimbang dalam makanan akan mengakibatkan kesan jangka panjang untuk kesihatan. Bagi kanak-kanak, ia akan mengakibatkan kesihatan fizikal dan mental yang lemah (Nagata, 2019). Selain itu, ianya akan mengakibatkan tumbesaran terbantut, diabetes, hipertensi, sakit jantung, dan kemurungan. Kekurangan makanan yang seimbang mengakibatkan badan kehilangan banyak nutrisi yang diperlukan. Hal ini akan mengakibatkan pelajar kehilangan tenaga dan kehilangan fokus semasa proses pembelajaran. Oleh itu, dengan adanya usaha mewujudkan Program Menu Rahmah ini akan membantu meningkatkan kesejahteraan fizikal dan meningkatkan prestasi akademik para mahasiswa.

Untuk merealisasikan sasaran kerajaan bagi meringankan beban para mahasiswa dan mengurangkan masalah penyakit akibat pemakanan dalam kalangan pelajar

universiti, adalah penting bagi meneliti sejauh mana keberkesanan Program Menu Rahmah yang telah dilaksanakan di institusi pengajian tinggi di Malaysia. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menentukan perkaitan corak pengambilan dan perbelanjaan makanan terhadap tahap penerimaan Menu Rahmah dalam kalangan pelajar IPTA di Lembah Klang.

Ulasan Literatur

Program Menu Rahmah

Program Menu Rahmah adalah program atau inisiatif baru Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup (KPDN) bersama rakan strategik yang terdiri dari Pengusaha Kedai Makanan (Bermasak) dan Persatuan Pengusaha Restoran dan Gerai Makanan dalam usaha kerajaan membantu dan mengurangkan kos sara hidup terutama golongan miskin tegar dalam kalangan B40. Pengusaha kedai makanan dan restoran yang menyertai Program Menu Rahmah telah bersetuju menyediakan makanan harian (makan tengahari atau malam) pada kadar tidak melebihi RM5.00 bagi satu hidangan. Biasanya hidangan dalam Menu Rahmah ini mengandungi satu sumber protein, ayam atau ikan dan satu jenis sayur (KPDN, 2023).

KPDN melaksanakan Program Menu Rahmah secara berperingkat bagi seluruh negeri bergantung kepada sambutan dari pengusaha restoran dan kedai makan. Inisiatif Menu Rahmah dilancarkan oleh pihak kerajaan adalah bertujuan untuk memastikan golongan B40 mampu membeli makanan di restoran pada harga yang berpatutan dan berbaloi yang mampu mengurangkan kos perbelanjaan mereka. Menu Rahmah juga merupakan '*private driven initiatives*'. Tiada jumlah sasaran ditetapkan. Ianya bergantung kepada sambutan dan sokongan pengusaha kedai makan dan persatuan restoran yang akan menyertai program ini. Program ini telah mengadakan sesi libat urus antara wakil-wakil persatuan restoran termasuklah Persatuan Pengusaha Restoran Muslim Malaysia (PRIMAS), Persatuan Pengusaha Restoran India Malaysia (PRIMAS), Persatuan Pengusaha Tomyam Malaysia, Malaysia Singapore CoffeShop Proprietors General Association (MCSPGA), Bumiputra Retailers Organization (BRO), Malaysia Retail Chain Association (MRCA), dan Malaysia Retailers Association (MRA) (KPDN, 2023).

Program Menu Rahmah merupakan program bantuan yang melibatkan perbelanjaan makanan kepada kumpulan pengguna berpendapatan rendah (kategori B40) di Malaysia. Selain program ini, bantuan makanan dalam bentuk bakul makanan turut disediakan oleh agensi kerajaan yang lasin seperti Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM), dan ianya diberikan secara '*one-off*' kepada pengguna B40 yang layak (Zainal Badari et al., 2023). Program bakul makanan ini merangkumi produk makanan seperti beras, minyak masak, gula, tepung gandum, susu pekat, garam, bihun, ikan

kering atau bilis, kicap, sos cili, sardin, teh atau kopi, biskut, rempah ratus, dan cili kering (JKM, 2020). Selain agensi kerajaan, pihak swasta dan individu persendirian termasuk pertubuhan bukan kerajaan (NGO) turut menyumbang kepada program bakul makanan terutamanya ketika pandemik COVID-19 yang lepas (BERNAMA, 2020).

Bantuan bakul makanan sihat telah dimulakan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia untuk kanak-kanak berumur lima tahun ke bawah yang mengalami masalah malnutrisi (Badari & Arcot, 2014). Bantuan bakul makanan telah lama wujud di negara-negara maju sebagai usaha membantu golongan berpendapatan rendah mendapatkan makanan yang mencukupi untuk ahli keluarga mereka serta zat makanan yang diperlukan (Zainal Badari et al., 2023). Keith-Jennings et al., (2019) pula melaporkan bahawa program bantuan makanan tambahan di Amerika Syarikat mengurangkan kemiskinan, memperbaiki sekuriti makanan dan meningkatkan tahap kesihatan penerima bantuan.

Corak Pengambilan Makanan

Menurut Lee (2009) corak penggunaan merujuk kepada tingkah laku individu dan isi rumah apabila mereka membuat keputusan untuk menggunakan produk menggunakan sumber yang ada secara berterusan. Dalam konteks makanan, ianya merujuk kepada pengambilan makanan oleh individu. Pada masa kini, diet yang sihat merujuk kepada pengambilan pelbagai kumpulan makanan yang berbeza bagi mendapatkan nutrien dan tenaga penting yang diperlukan oleh badan. Oleh itu, penggunaan kumpulan makanan yang berbeza, terutamanya sayur-sayuran, buah-buahan, kekacang, bijirin penuh dan kacang, adalah penting (Bereuter & Glickman, 2015).

Peralihan dari masa remaja ke dewasa muda merupakan masa yang sangat penting untuk strategi promosi kesihatan, termasuk promosi pemakanan sihat, kerana banyak tingkah laku kesihatan dibangunkan dan diwujudkan dalam tempoh ini (Poobalan et al., 2014). Pelajar universiti berisiko membuat pilihan diet yang tidak sihat yang boleh menyebabkan masalah kesihatan yang ketara. Brown et al., (2014) melaporkan peralihan ke universiti menyebabkan perubahan ketara dalam pilihan pemakanan. Majoriti pelajar pascasiswazah makan di kafe dalam universiti dengan pilihan makanan sihat yang terhad. Jika pelajar tidak mencapai pemakanan yang mencukupi setiap hari, penurunan prestasi akademik atau fizikal boleh berlaku. Tambahan lagi, disebabkan kenaikan harga makanan, pelajar yang mempunyai masalah kewangan terpaksa mengambil makanan yang murah dan tinggi tenaga. Hal ini boleh menjejaskan pengambilan nutrisi mereka sekaligus menjejaskan tahap kesihatan fizikal mereka (Badari & Mohd Azilan, 2023). Syamilah (2022) pula melaporkan bahawa penjimatan wang oleh pelajar universiti bagi membeli barangan keperluan menyebabkan pengambilan makanan mereka turut terjejas.

Survei Pemakanan Dewasa Malaysia (Malaysian Adult Nutrition Survey) melaporkan sebanyak 24.9% responden menghadapi prevalens ketidakjaminan makanan dalam terma kecukupan makanan, dan 21.9% responden mengurangkan pengambilan makanan mereka kerana faktor kekangan kewangan (Institute for Public Health (IPH), 2014). Kajian lepas turut menunjukkan bahawa masalah ketidakjaminan makanan turut berlaku dalam kalangan pelajar universiti. Di Malaysia, ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti berkisar antara 43.5% hingga 67.1% (Norhasmah et al., 2013; Nur Atiqah et al., 2015; Wan Azdie et al., 2019), dan kadar ini amat membimbangkan. Isu ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti adalah perlu diberi perhatian. Walaupun begitu, bagi pelajar universiti, untuk mendapatkan makanan yang mencukupi dan sihat merupakan perjuangan mereka (Jamil et al., 2020).

Corak Perbelanjaan Makanan

Merancang perbelanjaan isi rumah adalah penting untuk memenuhi keperluan pembelian barangan atau perkhidmatan yang terdapat di pasaran. Oleh itu, matlamat setiap isi rumah adalah untuk memenuhi keperluan asasnya seperti makanan, pakaian, tempat tinggal, kenderaan, pengangkutan dan pendidikan (Mohd Bakri et al., 2017). Keperluan dan kehendak isi rumah ditentukan oleh beberapa faktor dalaman dan luaran (Prosper Backiny-Yetna et al., 2014). Faktor-faktor ini berkaitan dengan tempat tinggal dan aktiviti isi rumah. Oleh itu, perbezaan antara keperluan dan kehendak isi rumah mempengaruhi perbelanjaan untuk makanan dan penggunaan bukan makanan (Ali et al., 2018).

Survei Pendapatan dan Perbelanjaan Isi Rumah Malaysia pada tahun 2022 mendapati secara purata, rakyat Malaysia membelanjakan 16.3% daripada pendapatan mereka untuk membeli makanan (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2022). Terdapat kajian yang menunjukkan isi rumah Malaysia yang seperti warga emas, penganggur, bercerai/balu dan tahap pendidikan yang rendah, dan pelajar universiti membelanjakan lebih banyak wang untuk makanan (Zuraini et al., 2017). Proses pembandaran juga mempengaruhi penggunaan makanan isi rumah berpendapatan rendah termasuk pelajar universiti. Terdapat beberapa aspek ketidakjaminan makanan yang berkaitan dengan konteks bandar seperti keperluan untuk membeli sebahagian besar makanan dan kebergantungan yang lebih tinggi pada sistem pasaran dan makanan terproses/siap (Zuraini et al., 2017; Ahmad Fahme et al., 2016).

Faktor seperti pekerjaan dan pendapatan pula adalah prasyarat utama untuk mencapai kejaminan makanan dalam kalangan isi rumah bandar (Beatty & Tuttle, 2015). Namun begitu, majoriti penduduk bandar terutamanya di negara membangun, adalah sangat kurang bernasib baik dengan kuasa beli yang terhad di mana kebanyakan mereka terlibat dalam pekerjaan bergaji rendah dan dalam sektor

tidak formal. Pelajar universiti juga tidak terkecuali dalam hal ini. Hakikatnya ialah kebanyakan makanan yang dimakan di bandar perlu dibeli dan keluarga berpendapatan rendah terpaksa membelanjakan sebanyak 60-80% daripada mereka pendapatan mereka untuk makanan (Obisesan et al., 2016).

Dalam kalangan pelajar universiti, ketidakjaminan makanan secara konsisten berkaitan dengan kebebasan kewangan, di mana pelajar perlu bermula menguruskan kewangan mereka pada keadaan ini (Bruening et al., 2017). Menurut Mohamad Fazli et al., (2008), pelajar universiti tidak bersedia untuk menguruskan kewangan mereka di kampus apabila mereka mendaftar ke universiti. Pelajar dengan status ketidakjaminan makanan dikaitkan dengan mereka yang menyewa atau berkongsi penginapan, mempunyai pendapatan yang rendah atau menerima bantuan kewangan daripada kerajaan (Hughes et al., 2011; Norhasmah et al., 2013).

Tahap Penerimaan Makanan

Tahap penerimaan didefinisikan sebagai pergerakan satu hala, iaitu daripada pembelajaran kepada pembelajaran dan pengalaman (Vermeulen, 2002) manakala menurut Grunert (2005) menekankan bahawa kualiti makanan dan keselamatan makanan akan membentuk permintaan pengguna. Selain itu, Verbeke (2005) telah mengkaji lebih lanjut dan mengidentifikasi bahawa kesihatan makanan merupakan fungsi utama dalam penentuan penerimaan makanan. Tambahan lagi, tahap penerimaan merupakan kelakuan seseorang tentang penerimaan bantuan bakul makanan adalah dibentuk daripada pengalaman langsung dengan perkhidmatan yang ditawarkan (Vermeulan & Barkema, 2002). Shamsul Azahari (2020) melaporkan bahawa tahap penerimaan bantuan bakul makanan dikira mengikut kuantiti barang yang diberi dalam sebuah keluarga dan kecukupan nutrien.

Secara dasarnya, penerimaan makanan adalah fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh pelbagai faktor (McEwan, 1988; Maina, 2018). Kedua-dua penyelidik ini menekankan peranan ciri deria, seperti rasa, aroma dan tekstur, dalam menentukan penerimaan terhadap makanan. Menurut Maina (2018), pengguna lebih cenderung untuk menerima makanan yang memberikan keseronokan. Manakala Siegrist (2008) pula menambah bahawa faedah, risiko dan keaslian teknologi makanan juga memainkan peranan penting dalam penerimaan makanan. Faktor persediaan makanan, pola pemilihan makanan, pengaruh persekitaran serta didikan dan pendedahan kepada sesuatu makanan merupakan faktor utama penerimaan kuih tradisional dalam kalangan pelajar Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia seperti dilaporkan oleh Zakaria & Abd Wahab (2019).

Kajian El-Zein et al., (2018) mendapati faktor seperti status ketidakjaminan makanan, pelajar antarabangsa, dan menerima pinjaman pelajar atau bantuan kewangan meningkatkan kemungkinan pelajar menggunakan pantri makanan di kampus.

Walaupun begitu, hanya 38% pelajar dalam status ketidakjaminan makanan yang menggunakan pantri makanan ini. Empat halangan utama pelajar ini untuk menggunakan pantri makanan di kampus adalah stigma sosial, maklumat yang tidak mencukupi mengenai dasar penggunaan pantri, identiti diri dan waktu yang tidak sesuai. Kajian Kalkan (2019) pula menunjukkan penerimaan dan tabiat makanan dewasa muda wanita (termasuk pelajar) Turki adalah lebih baik daripada lelaki; berdasarkan kepada status celik pemakanan mereka. Fokus perlu diberikan untuk meningkatkan kesedaran pemakanan dalam kalangan kanak-kanak, belia termasuk pelajar dan juga orang dewasa di Turki.

Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu secara tinjauan (*survey*) menggunakan borang soal selidik bagi mengumpulkan data untuk memperoleh maklumat yang diperlukan dalam menjawab persoalan yang dikemukakan.

Lokasi Kajian

Kajian ini dijalankan di IPTA sekitar Lembah Klang. Terdapat enam buah IPTA iaitu Universiti Putra Malaysia, Universiti Teknologi Mara, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya. Kawasan Lembah Klang dipilih adalah kerana ia merupakan satu bandar yang masih memiliki jumlah penduduk B40 dan terdiri daripada pelbagai latar belakang iaitu jantina, umur, tahap pendidikan dan pendapatan isi rumah. Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Universiti Teknologi Mara Shah Alam (UITM) telah dipilih sebagai lokasi kajian.

Persampelan

Kajian ini menggunakan persampelan rawak bagi memilih dua (2) IPTA di Lembah Klang. Persampelan rawak mudah merupakan kaedah pemilihan di mana setiap unit populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Persampelan rawak mudah juga digunakan untuk memilih responden kajian. Ciri-ciri responden yang dipilih merujuk kepada pelajar dalam kategori B40 yang pendapatan keluarga kurang daripada RM 5,249 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023). Pelajar yang memiliki ciri-ciri tersebut mempunyai peluang yang sama dan dipilih secara rambang untuk menjadi responden kajian. Seramai 200 orang responden dipilih bagi mewakili kedua-dua universiti yang terlibat dalam kajian ini. Bagi setiap universiti terpilih, proses pemilihan akan berhenti setelah mencapai responden yang ke 100.

Instrumen Kajian

Borang soal selidik digunakan sebagai instrumen dalam kajian ini. Borang soal selidik ini selidik terbahagi kepada empat bahagian iaitu:

Bahagian A: Latar belakang Demografi Responden

Bahagian ini merangkumi soalan mengenai maklumat latar belakang responden seperti umur, jantina, universiti, tahap pendidikan dan pendapatan isi rumah sebulan.

Bahagian B: Corak Pengambilan Makanan

Bahagian ini merangkumi 10 soalan berdasarkan amalan pengambilan makanan mengikut hari terhadap Program Menu Rahmah. Dalam bahagian ini, soalan juga ditanya berdasarkan empat (4) lapisan mengikut keutamaan di mana terdapat empat (4) pilihan pengambilan makanan iaitu 1 = Setiap hari, 2 = 5 hingga 6 hari, 3 = 3 hingga 4 hari dan 4 = 1 hingga 2 hari. Soalan bahagian ini diterima pakai daripada *Malaysian Adults Nutrition Survey 2014* (Institute for Public Health (IPH), 2014).

Bahagian C: Corak Perbelanjaan Makanan

Bahagian in merangkumi corak perbelanjaan makanan pelajar terhadap Program Menu Rahmah. Dalam bahagian ini, terdapat 10 soalan yang akan dijawab sendiri oleh responden. Soalan adalah berbentuk terbuka di mana responden perlu menjawab dalam nilai Ringgit Malaysia (RM) mengenai anggaran perbelanjaan makanan mereka untuk seminggu. Soalan untuk bahagian ini diterima pakai daripada Zainal Badari et al., (2012).

Bahagian D: Tahap penerimaan Menu Rahmah

Bahagian ini untuk mengenal pasti tahap penerimaan Menu Rahmah dalam kalangan pelajar. Di dalam bahagian ini, sebanyak 10 soalan ditanya berdasarkan 5 lapisan mengikut iaitu 1 = Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Neutral, 4 = Setuju dan 5 = Sangat setuju. Soalan untuk bahagian ini diambil dan diubahsuai daripada Shamsul et al., (2023).

Pengumpulan Data

Pengumpulan data mengambil masa selama tiga bulan di mana pengkaji mula mengedarkan borang soal selidik bermula dari bulan Ogos sehingga Oktober 2023. Responden akan menjawab sendiri borang soal selidik tersebut dengan bantuan

pengkaji. Borang persetujuan juga turut disertakan bersama *Google Form* bagi mendapatkan persetujuan responden untuk terlibat di dalam kajian ini.

Analisis Data

Segala maklumat dan data yang diperoleh daripada borang soal selidik dianalisis menggunakan program *Statistical Package For Social Science (SPSS) for Windows*, Versi 23.0. Statistik deskriptif iaitu dalam bentuk kekerapan, peratus, dan purata digunakan untuk memerihalkan latar belakang demografi responden. Analisis korelasi Pearson juga digunakan bagi menentukan perkaitan antara corak pengambilan dan perbelanjaan makanan terhadap tahap penerimaan Menu Rahmah.

Hasil Kajian dan Perbincangan

Latar Belakang Responden

Hasil kajian ini adalah seperti di dalam Jadual 1. Seramai 200 orang responden iaitu 37.5% (75 orang) lelaki dan 62.5% (125 orang) perempuan dalam kalangan pelajar di IPTA terpilih di Lembah Klang telah menjawab borang soal selidik yang diedarkan. Didapati bilangan responden yang tinggi adalah perempuan berbanding dengan responden lelaki. Selain itu, kajian ini tidak dimaksudkan untuk mempunyai saiz yang sama kedua-dua jantina untuk memastikan pengambilan sampel dijalankan secara sistematik tanpa bias. Secara keseluruhan, purata umur responden adalah 22.67 tahun. Umur responden yang paling ramai menjawab adalah 21 hingga 23 tahun iaitu sebanyak 60.5% (121 orang) manakala yang paling rendah adalah berumur 27 tahun ke atas sebanyak 2.0% (empat orang). Bagi bangsa pula yang tertinggi adalah bangsa Melayu iaitu 72.5% (145 orang) manakala yang paling rendah adalah bangsa Cina sebanyak 18% (36 orang) dan diikuti bangsa India 9.5% (19 orang).

Kebanyakan responden merupakan pelajar Ijazah Sarjana Muda iaitu sebanyak 78.5% (157 orang) diikuti pelajar Diploma sebanyak 15.0% (30 orang). Kebanyakan sumber pendapatan responden ialah daripada pinjaman PTPTN iaitu seramai 44.5% (89 orang) dan diikuti dengan biasiswa iaitu seramai 25.5% (51 orang). Manakala yang paling rendah ialah bekerja sambilan, iaitu sebanyak 14.0% (28 orang).

Jadual 1: Latar Belakang Responden (N=200)

Pembolehubah	Kekerapan (n)	Peratus (%)
Jantina		
Lelaki	75	37.5%
Perempuan	126	62.5%
Umur		
18-20	23	11.5%
21-23	121	60.5%
24-26	52	26.0%
27-29	4	2.0%
Purata = 22.67 ± 1.76		
Bangsa		
Melayu	145	72.5%
Cina	36	18.0%
India	19	9.5%
Pendidikan Semasa		
Asasi	7	3.5%
Diploma	30	15.0%
Ijazah Sarjana Muda	157	78.5%
Sarjana atau PHD	6	78.5%
Universiti		
UPM	100	50%
UITM Shah Alam	100	50%
Pendapatan isi rumah (RM)		
Kurang daripada RM2500	87	43.5%
RM2501-RM3170	72	36.0%
RM3171-RM3970	25	12.5%
RM3971-RM4850	16	8.0%
Purata = 2526.28 ± 950.61		
Pendapatan pelajar sebulan(RM)		
Kurang daripada RM350	167	83.5%
RM450-RM550	17	8.5%
RM650-RM1000	13	6.5%
RM1100-RM1450	3	1.5%
Purata = 195.60 ± 359.24		
Sumber pendapatan pelajar(RM)		
PTPTN	89	44.5%
Biasiswa	51	25.5%
Ibu Bapa	32	16.0%
Bekerja sambilan	28	14.0%
Bilangan ahli keluarga		
1-3	102	51.0%
4-6	91	45.5%
7-9	7	3.5%
Purata = 3.59 ± 1.43		

Corak Pengambilan Makanan

Jadual 2 menunjukkan hasil dapatan daripada responden tentang corak pengambilan makanan mereka mengikut hari. Didapati sebanyak 38.5% (77 orang) responden memilih tujuh hari seminggu untuk makan makanan berasaskan bijirin seperti nasi, mee, bihun, kuetiau, pasta dan sebagainya. Hal ini kerana bijirin merupakan sumber utama karbohidrat yang membekalkan tenaga sebanyak 50% hingga 55% dari jumlah tenaga harian (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2022). Hal ini diikuti dengan pengambilan makanan daripada kumpulan ayam/daging di mana sebanyak 43.0% (86 orang) responden memilih untuk makan ayam lima (5) hingga enam (6) hari seminggu. Ayam atau daging merupakan sumber protein untuk badan. Walaupun begitu, Panduan Diet Malaysia 2020 menyarankan pengambilan kumpulan makanan ini dalam kadar sederhana kerana ianya merupakan sumber lemak kepada badan juga (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2022). Menurut Jaqua (1982), pengambilan daging yang berlebihan tidak digalakkan terutamanya daging lembu kerana ia boleh menyebabkan kadar lemak yang berlebihan di dalam sajian. Didapati juga hanya 46.5% responden (93 orang) mengambil makanan berasaskan sayur-sayuran dan buah-buahan sebanyak satu (1) hingga dua (2) hari seminggu sahaja. Terdapat kajian lepas yang mengkaji pengambilan sayur-sayuran dan buah-buahan berdasarkan jantina pelajar, tetapi tidak untuk kajian ini. Kajian dos Santos et al., (2017) mendapati pelajar perempuan bukan warganegara dan pelajar lelaki warganegara Denmark lebih banyak mengambil sayur-sayuran dan buah-buahan, manakala pelajar perempuan warganegara dan pelajar lelaki bukan warganegara Denmark pula kurang pengambilan kumpulan makanan ini. Alkazemi & Salmean (2021) pula mendapati faktor utama menghalang pelajar mengambil sayur-sayuran dan buah-buahan adalah rasa, sukar disediakan dan kurang pengetahuan tentang saranan pengambilan dan kaedah penyediaan.

Secara keseluruhannya, makanan paling kerap diambil oleh responden adalah dari kumpulan makanan bijirin dan ayam. Dapatan yang sama diperoleh dalam kajian isi rumah di Malaysia (Zainal Badari et al., 2012; Norimah et al., 2008). Persamaan ini menunjukkan bijirin sebagai makanan utama atau makanan ruji bagi rakyat Malaysia. Walaupun begitu, Panduan Diet Malaysia 2020 menyarankan kumpulan makanan ini perlu diambil dalam kadar yang mencukupi tetapi tidak berlebihan (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2022). Selain itu, jenis makanan seperti kekacang menunjukkan responden mengambilnya paling rendah daripada keseluruhan jenis makanan. Panduan Diet Malaysia 2020 pula menggalakkan pengambilan kumpulan makanan kekacang diambil satu sajian setiap hari (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2022), tetapi secara realitinya berkemungkinan disebabkan makanan ini sukar diperolehi di kafeteria dan kedai makan di universiti.

Jadual 2 : Corak Pengambilan Makanan (N=200)

Kumpulan Makanan	Kekerapan/hari				Min	Sisihan piawai
	Setiap hari n (%)	5-6 n (%)	3-4 n (%)	1-2 n (%)		
Bijirin	77 (38.5)	66 (33.0)	50 (25.0)	7 (3.5)	3.06	0.881
Ayam	24 (12.0)	86 (43.0)	67 (33.5)	23 (11.5)	2.46	0.838
Sayur-sayuran	13 (6.5)	68 (20.0)	54 (27.0)	93 (46.5)	1.87	0.955
Telur	4 (2.0)	13 (6.5)	84 (30.5)	99 (49.5)	1.61	0.694
Produk tenusu	3 (1.5)	9 (4.5)	68 (34.0)	120 (60.0)	1.48	0.657
Konfeksi	0 (0.0)	9 (4.5)	58 (29.0)	133 (66.5)	1.38	0.572
Ikan	1 (0.5)	7 (3.5)	53 (26.5)	139 (69.5)	1.34	0.553
Buah-buahan	2 (1.0)	8 (4.0)	41 (20.5)	149 (74.5)	1.32	0.598
Daging	0 (0.0)	9 (4.5)	36 (18.0)	155 (77.5)	1.27	0.549
Kekacang	1 (0.5)	5 (3.5)	33 (16.5)	161 (80.5)	1.23	0.508

Corak Perbelanjaan Makanan

Dari segi corak perbelanjaan responden, hasil kajian mendapati secara purata perbelanjaan makanan responden adalah sebanyak RM140.64 untuk seminggu. Didapati perbelanjaan makanan yang paling tinggi adalah dari kumpulan makanan bijirin iaitu sebanyak RM44.65 seperti di dalam Jadual 3. Ianya diikuti dengan kumpulan makanan ayam iaitu sebanyak RM26.72. Hasil kajian juga mendapati kumpulan makanan telur dan kekacang merupakan perbelanjaan yang paling rendah dalam kalangan responden di mana masing-masing adalah sebanyak RM5.95 dan RM5.38 seminggu. Hasil kajian ini tidak disokong oleh kajian McCartney et al., (2021) di mana ianya menunjukkan perbelanjaan kumpulan makanan relatif adalah berbeza mengikut jantina, status pekerjaan dan keperluan pemakanan khas. Pelajar lelaki dilaporkan membelanjakan jumlah wang yang lebih kecil untuk kumpulan makanan buah-buahan dan sayur-sayuran berbanding pelajar perempuan. Perbelanjaan makanan yang lebih tinggi juga dikaitkan dengan pengambilan buah-buahan, sayur-sayuran dan daging tanpa lemak dan kumpulan makanan alternatif, protein, alkohol, air dan kalsium, manakala perbelanjaan bagi kumpulan makanan bijirin dan karbohidrat pula adalah lebih rendah.

Perbelanjaan makanan berkait rapat dengan pengurusan kewangan pelajar. Terdapat kajian lepas yang menunjukkan corak perbelanjaan pelajar di universiti yang memperuntukkan wang yang banyak bagi perbelanjaan makanan dan penginapan mereka (Jalil et al., 2020). Kehidupan universiti memberikan satu set cabaran kewangan yang unik untuk pelajar, semasa mereka beralih kebergantungan daripada sokongan ibu bapa kepada peningkatan tanggungjawab peribadi untuk kesejahteraan kewangan mereka. Pelajar yang tinggal jauh dari rumah mesti mempunyai kemahiran untuk menguruskan kewangan mereka secara bertanggungjawab, kerana keperluan kewangan dan tabiat perbelanjaan mereka mengalami perubahan ketara dalam tempoh ini (Hartono & Isbanah, 2022).

Jadual 3: Corak Perbelanjaan Makanan Seminggu (N=200)

Kategori Makanan	Min	Sisihan piawai
Bijirin (nasi, mee, bihun, kue tiau, pasta, dll)	44.65	26.10
Ayam	26.72	13.59
Ikan	12.10	9.95
Konfeksi (kuih tempatan, kek, aiskrim, ABC, agar-agar, dll)	11.73	11.57
Produk tenusu (susu/keju/yogurt)	10.19	9.59
Daging	8.46	7.56
Buah-buahan (pisang, jambu, betik, buah-buahan dalam tin)	7.83	7.21
Sayur-sayuran/ ulam-ulaman	7.63	6.28
Telur	5.95	4.33
Kekacang (tahu, tempe, kacang tanah, dll)	5.38	6.65
JUMLAH	140.64	102.82

Tahap Penerimaan Menu Rahmah

Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan kajian mengenai penerimaan Menu Rahmah. di dalam bahagian ini, terdapat 10 soalan yang ditanya kepada responden berkenaan Menu Rahmah. Didapati kebanyakan responden menandakan skala 3 (neutral) ke skala 5 (sangat bersetuju) dengan pernyataan yang diberikan dalam bahagian ini. Sebanyak 50.5% (101 orang) responden berkecuali dengan pernyataan bahawa “Menu Rahmah yang disediakan menepati keperluan harian saya”. Walaupun begitu, 40.0% (80 orang) responden bersetuju bahawa “kualiti makanan dalam Menu Rahmah adalah baik”. Bagi pernyataan “kuantiti dan saiz hidangan Menu Rahmah bersesuaian dengan pengambilan makanan harian saya”, sebanyak 39.0% (78 orang) responden bersetuju dengan pernyataan ini. Ianya menunjukkan bahawa Menu Rahmah yang disediakan kepada pelajar di universiti terpilih masih mengekalkan

kualiti dan kuantiti makanannya walaupun dijual pada harga murah. Walau bagaimanapun, kajian Zainol dan Seladorai (2016) pula mendapati majoriti pelajar terutamanya pelajar antarabangsa tidak berpuas hati dengan kualiti makanan yang dihidangkan oleh kafeteria di Universiti Utara Malaysia. Hal ini mungkin disebabkan perbezaan budaya pelajar tempatan dan antarabangsa yang mempengaruhi penerimaan kualiti makanan yang dijual. Kualiti makanan dan minuman dikategorikan sebagai salah satu elemen penting kepuasan pelanggan dan merupakan penunjuk berkesan untuk pelanggan kembali semula ke restoran tertentu (Garg & Kumar, 2017).

Didapati juga, sebanyak 40.0% (80 orang) responden bersetuju dengan pernyataan “sajian Menu Rahmah dapat melengkapkan pemakanan yang seimbang untuk diri saya”. Hal ini menunjukkan bahawa makanan yang dijual bagi Menu Rahmah dianggap mempunyai jumlah nutrien yang mencukupi kepada responden. Kajian Ismail et al., (2019) terhadap kepelbagaian menu di Institusi Pengajian Tinggi dalam Malaysia mendapati menu yang pelbagai merupakan faktor utama dalam menarik dan mencerminkan keperluan, jangkaan dan kepuasan pelanggan melawat kafeteria. Kepelbagaian menu membolehkan pelajar mendapat pelbagai nutrien untuk badan berfungsi dengan baik dan memberi pilihan pelajar membeli makanan mengikut keperluan mereka. Hal ini turut disokong oleh laporan Panduan Diet Malaysia 2020 yang menegaskan pengambilan makanan perlulah pelbagai bagi memastikan keperluan nutrien badan dapat dipenuhi (Kementerian Kesihatan Malaysia, 2022).

Pernyataan mengenai lokasi jualan, harga jualan dan penerimaan keseluruhan responden terhadap Menu Rahmah menunjukkan kebanyakan responden bersetuju dengan pernyataan tersebut di mana masing-masing adalah sebanyak 54.5% (109 orang), 44.5% (89 orang) dan 46.0% (92 orang). Hal ini menunjukkan lokasi jualan yang berhampiran dengan tempat tinggal responden membolehkan responden mendapatkan produk makanan Menu Rahmah dengan mudah. Harga Menu Rahmah yang murah juga dianggap membantu responden dalam perbelanjaan harian mereka. Pengguna berpendapatan rendah lebih sedar tentang harga dan nilai makanan berbanding dengan pengguna berpendapatan tinggi, dan pelajar universiti lebih memilih makanan yang murah dan lokasi jualan yang selesa dan berhampiran mereka (Amran et al., 2023). Hasil kajian ini juga turut disokong oleh kajian Eng et al., (2022) yang melaporkan tiga faktor teratas yang mempengaruhi pilihan pembelian makanan pengguna berpendapatan rendah di Malaysia ialah harga (79.4%), ketersediaan (lokasi) (75%) dan rasa (73%) makanan.

Jadual 3: Penerimaan Responden Terhadap Menu Rahmah (N=200)

Bil.	Soalan	Kekerapan (n)				
		Peratus (%)				
		1	2	3	4	5
1.	Menu Rahmah yang disediakan menepati keperluan harian saya.	2	11	101	69	17
		1.0	5.5	50.5	34.5	8.3
2.	Kualiti makanan dalam Menu Rahmah adalah baik.	1	8	95	80	16
		0.5	4.0	47.5	40.0	8.0
3.	Saya suka hidangan Menu Rahmah kerana memenuhi kehendak saya.	2	18	91	79	10
		1.0	9.0	45.5	39.5	5.0
4.	Kuantiti dan saiz hidangan Menu Rahmah bersesuaian dengan pengambilan makanan harian saya.	2	14	93	78	13
		1.0	7.0	46.5	39.0	6.5
5.	Sajian Menu Rahmah dapat melengkapkan pemakanan yang seimbang untuk diri saya.	6	11	83	80	20
		3.0	5.5	41.5	40.0	10.0
6.	Persekitaran premis makanan yang menjual Menu Rahmah adalah bersih dan keselamatan makanan terjamin.	1	45	106	38	10
		0.5	22.5	53.0	19.0	5.0
7.	Jenama produk makanan yang dijual di bawah Program Menu Rahmah sangat bagus dan sedap dimakan.	1	36	115	30	18
		0.5	18.0	57.5	15.0	9.0
8.	Lokasi premis yang menawarkan Menu Rahmah berdekatan dengan tempat tinggal saya.	1	10	58	109	22
		0.5	5.0	29.0	54.5	11.0
9.	Menu Rahmah dapat mengurangkan perbelanjaan makanan harian saya.	1	3	58	89	49
		0.5	1.5	29.0	44.5	24.5
10.	Secara keseluruhannya, saya amat berpuas hati dengan hidangan Menu Rahmah.	1	5	78	92	24
		0.5	2.5	39.0	46.0	12.0

S.P: Sisihan Piawai; 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=Natural, 4=Setuju, 5=Sangat Setuju

00)

Hasil kajian S.P. mendapati kebanyakan responden mempunyai tahap penerimaan yang sederhana terhadap Menu Rahmah seperti di dalam Jadual 4. Didapati sebanyak 60.5% (121 orang) responden yang mendapat skor antara 24-57 dan dikategorikan sebagai tahap penerimaan sederhana. Selebihnya sebanyak 39.5% (79 orang) yang mempunyai skor melebihi 57 dan dikategorikan sebagai tahap penerimaan tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa tahap penerimaan responden adalah sederhana ke-tinggi, di mana Menu Rahmah ini masih dianggap sebagai tidak diterima secara keseluruhannya. Ianya mungkin kerana Menu Rahmah baharu diperkenalkan dan ianya mungkin tidak diketahui secara meluas oleh pelajar universiti. Selain itu, walaupun kos Menu Rahmah adalah rendah, kepelbagaian Menu Rahmah yang disediakan mungkin tidak memenuhi citarasa responden kerana penerimaan responden terhadap menu ini adalah sederhana. Terdapat kajian lepas yang melaporkan tabiat membeli makanan pelajar universiti paling banyak dipengaruhi oleh rasa, nilai kepada wang, mudah sedia dan kos makanan. Penambahbaikan yang biasa dicadangkan termasuk mengurangkan kos makanan dan meningkatkan kepelbagaian makanan kepada pelajar universiti (Tam et al., 2017).

Sektor makanan menghadapi cabaran yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan bidang perniagaan lain, kerana pengguna lebih berhati-hati terhadap apa yang mereka makan. Hal ini kerana makanan akan memasuki badan dan melalui saluran gastrousus, akhirnya menyerap banyak komponen nutrien (Guiné, et al., 2020). Konsep neofobia makanan, yang terdiri daripada ketakutan terhadap makanan baru, menunjukkan bagaimana ini boleh menjadi masalah. Walaupun fenomena ini telah dilaporkan mempunyai kejadian tertentu pada kanak-kanak, kebenarannya ialah terdapat orang yang neofobia makanannya berterusan sehingga dewasa dan ini akan menentukan keputusan mereka untuk memilih antara makanan baru yang tidak diketahui atau makanan lama yang sering dimakan (Guiné, et al., 2016).

Jadual 4: Skor Tahap Kepuasan Responden Terhadap Menu Rahmah (N=200)

Skor	Kekerapan (n)	Peratus (%)	Min	Sisihan piawai
0-23 (Rendah)	-	-		
24-37 (Sederhana)	121	60.5		
38-50 (Tinggi)	79	39.5		
JUMLAH	200	100	2.395	0.490

Perkaitan antara Corak Pengambilan Makanan, Corak Perbelanjaan Makanan dan Tahap Penerimaan Menu Rahmah

Perkaitan di antara kedua pemboleh ubah tidak bersandar (corak pengambilan makanan dan corak perbelanjaan makanan) dengan pemboleh ubah bersandar (penerimaan Menu Rahmah) dalam kalangan responden telah dianalisis menggunakan ujian Korelasi Pearson. Hasil kajian adalah seperti di dalam Jadual 5. Hasil kajian mendapati terdapat perkaitan yang sangat signifikan bagi kedua-dua pemboleh ubah tidak bersandar yang dikaji, di mana analisis ujian Korelasi Pearson masing-masing menunjukkan $r=0.241$, $p=0.001$ dan $r=0.194$, $p=0.006$.

Hal ini jelas menunjukkan bahawa penerimaan responden terhadap Menu Rahmah dipengaruhi oleh corak pengambilan makanan dan corak perbelanjaan makanan mereka. Corak pengambilan makanan responden dipengaruhi oleh pelbagai faktor. Ianya termasuk tahap pengetahuan responden terhadap makanan, harga makanan, kesediaan makanan dan faktor lain. Hasil kajian ini disokong oleh kajian Kabir et al., (2018) yang mendapati faktor individu (kemahiran memasak, rasa makanan, pantang larang makanan, pengetahuan dan persepsi), faktor masyarakat (pengaruh rakan sebaya dan norma sosial), faktor yang berkaitan dengan universiti (budaya kampus dan kekerapan peperiksaan), dan faktor persekitaran (ketersediaan sumber, kemudahan memasak dan harga makanan) muncul sebagai aspek utama yang menentukan tingkah laku pemakanan dan pengambilan makanan pelajar universiti di Bangladesh.

Menu Rahmah diperkenalkan bagi membantu pelajar di universiti mendapatkan makanan yang mencukupi dan sihat dengan harga yang murah. Ia juga bertujuan untuk menangani masalah ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti. Kajian ini turut disokong oleh Ramlee et al., (2019) di mana faktor kos sara hidup yang tinggi merupakan antara faktor utama yang menyumbang kepada ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti di Terengganu. Kajian Jamil et al., (2020) yang dijalankan dalam kalangan pelajar sarjana muda di empat universiti awam di seluruh Semenanjung Malaysia melaporkan bahawa 60.9% pelajar telah mengalami ketidakjaminan makanan disebabkan kos makanan yang tinggi. Kajian Morris et al., (2016) pula melaporkan peratusan responden pelajar dalam jumlah sampel yang dianggap ketidakjaminan makanan ialah 35.0%. Terdapat hubungan yang ketara antara status sekuriti makanan dengan pemboleh ubah sosio demografi termasuk bangsa, purata mata gred, penggunaan pinjaman dan lokasi tinggal.

Perbelanjaan makanan responden yang memfokuskan kepada makanan yang murah dan tinggi tenaga turut mempengaruhi penerimaan mereka terhadap Menu Rahmah. Harga makanan bagi Menu Rahmah yang murah amat diterima oleh responden. Hal ini secara tidak langsung dapat membantu responden mengurangkan bajet makanan

mereka. Hasil kajian ini juga turut disokong oleh beberapa kajian lepas. Kajian lepas mendapati pelajar daripada keluarga berpendapatan rendah membelanjakan lebih sedikit untuk makanan berbanding mereka dari keluarga berpendapatan tinggi (Nurhafizah et al., 2013). Di samping itu, kos makanan sihat lebih mahal untuk dibeli oleh pelajar pada setiap masa menyebabkan mereka lebih cenderung untuk memilih harga makanan yang lebih berpatutan (Jamil et al., 2020). Kajian lepas juga melaporkan pelajar yang menerima bantuan kewangan didapati mempunyai status ketidakjaminan makanan (Ahmad et al., 2021). Walaupun kajian ini tidak memfokuskan kepada status sekuriti makanan responden, ianya perlu diberi perhatian kerana masalah ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti di Malaysia masih berlaku. Kos sara hidup yang tinggi dalam kalangan pelajar, makanan berkhasiat yang mahal, kenaikan yuran pengajian, dan ketidakcukupan bantuan kewangan yang diterima adalah faktor utama yang boleh membawa kepada ketidakjaminan makanan sedemikian (Ahmad et al., 2021; Jamil et al., 2020). Menu Rahmah merupakan salah satu alternatif yang boleh digunakan dalam membantu menangani masalah ketidakjaminan makanan dalam kalangan pelajar universiti.

Jadual 5: Perkaitan antara Corak Pengambilan dan Perbelanjaan Makanan dengan Penerimaan Responden Terhadap Menu Rahmah (N=200)

Pembolehubah	Nilai <i>r</i>	Nilai <i>p</i>
Corak pengambilan makanan	0.241**	0.001
Corak perbelanjaan makanan	0.194**	0.006

** $p < 0.01$.

Kesimpulan

Kajian ini dapat disimpulkan bahawa corak pengambilan makanan responden lebih tertumpu kepada produk makanan berasaskan bijirin bagi sumber karbohidrat manakala kumpulan makanan berasaskan ayam sebagai sumber protein. Pengambilan makanan ini turut mempengaruhi corak perbelanjaan responden di mana sebahagian besar wang dibelanjakan untuk makanan tersebut. Penerimaan Menu Rahmah adalah sederhana walaupun harganya rendah mungkin disebabkan Menu Rahmah yang disediakan kurang pelbagai dan tidak banyak pilihan kepada responden. Selain itu, faktor lain seperti rasa, lokasi jualan, dan kesediaan makanan turut mempengaruhi penerimaan responden terhadap Menu Rahmah. Terdapat perkaitan yang signifikan antara corak pengambilan makanan dan perbelanjaan makanan dengan penerimaan Menu Rahmah. Hal ini jelas menunjukkan bahawa penerimaan responden terhadap Menu Rahmah dipengaruhi oleh harga dan jenis makanan yang disediakan. Harga rendah tetap menjadi faktor utama penerimaan Menu Rahmah walaupun variasi makanan terhad. Menu Rahmah diharapkan dapat menangani masalah sekuriti makanan dalam kalangan pelajar Universiti terutamanya mereka yang dari keluarga berpendapatan rendah.

Rujukan

- Ahmad Fahme, M.A, Mohd Faisol, I., & Muhammad Ridhwan, A.A. (2016). Alternative zakat poverty line in Kelantan, Malaysia. *Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 13(1). 1-24.
- Ahmad, N. S. S., Sulaiman, N., & Sabri, M. F. (2021). Food insecurity: is it a threat to university students' well-being and success?. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5627. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115627>
- Ali, A. F. M., Ibrahim, M. F., & Aziz, M. R. A. (2018). Food and non-food expenditure trends among the poor and needy in Kelantan, Malaysia. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 6(1), 59-78.
- Alkazemi, D., & Salmean, Y. (2021). Fruit and vegetable intake and barriers to their consumption among university students in Kuwait: A cross-sectional survey. *Journal of Environmental and Public Health*, 2021(1), 9920270. <https://doi.org/10.1155/2021/9920270>
- Amran, N.S., Shahidan, N.S.I., Hanafi, N.S.M., & Sabri, N.S.M. (2023). Acceptance of street food among university students in Universiti Malaysia Kelantan, City Campus. *Final Year Project Thesis*, Universiti Malaysia Kelantan. (Submitted)
- Azdie, W. M. A. B., Shahidah, I., Suriati, S., & Rozlin, A. R. (2019). Prevalence and factors affecting food insecurity among university students in Pahang, Malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 25 (1). 59-67.
- Badari, S. A. Z, & Arcot, J. (2014). Development of a healthy food and nutrition plan (Malaysia Healthy Food Plan Basket [MHFPB]) for lower-income households in Peninsular Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*, 17, 95-117
- Badari, S. A. Z., & Mohd Azilan, A. A. M. (2023). Determinant of food adequacy level by using Malaysian Food Variety Indicator (MFVI) among university students from low-income families in Serdang, Selangor. Selangor. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13, 16, 322-335.
- Beatty, T.K.M. & Tuttle, C.J. (2015) Expenditure response to increases in in-kind transfers: evidence from the Supplemental Nutrition Assistance Program. *American Journal of Agricultural Economics*, 97(2), 390–404. Available from: <https://doi.org/10.1093/ajae/aau097>

- Bereuter, D., & Glickman, D. (2015). Healthy Food for a healthy world: Leveraging agriculture and food to improve global nutrition. Retrieved from <http://www.thechicagocouncil.org/publication/healthy-food-ealthy-world>BERNAMA. (28 April, 2020). JKM sudah agih 336,916 bakul makanan. Dimuat turun daripada <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2020/04/572111/jkm-sudah-agih-336916-bakul-makanan>
- Brown, M., Flint, M., & Fuqua, J (2014). The effects of a nutrition education intervention on vending machine sales on a university campus. *Journal of American College & Health*, 62, 512-16.
- Bruening, M., Argo, K., Payne-Sturges, D, & Laska, M.N. (2017). The struggle is real: a systematic review of food insecurity on postsecondary education campuses. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetic*, 117(11), 1767–1791. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.05.022>
- dos Santos, Q., Nogueira, B. M., Alvarez, M. C. V., & Perez-Cueto, F. J. (2017). Consumption of fruits and vegetables among university students in Denmark. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 10, 1-6.
- El Zein, A., Mathews, A., House, L., & Shelnutt, K. (2018). Why are hungry college students not seeking help? Predictors of and barriers to using an on-campus food pantry. *Nutrients*, 10(9), 1163. <https://doi.org/10.3390/nu10091163>
- Eng, C. W., Lim, S. C., Ngongo, C., Sham, Z. H., Kataria, I., Chandran, A., & Mustapha, F. I. (2022). Dietary practices, food purchasing, and perceptions about healthy food availability and affordability: a cross-sectional study of low-income Malaysian adults. *BMC Public Health*, 22(1), 192. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12598-y>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2024. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 – *Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms*. Rome. Retrieved from <https://doi.org/10.4060/cd1254en>
- Garg, A. & Kumar, J.(2017).Exploring customer satisfaction with university cafeteria food services. An empirical study of Temptation Restaurant at Taylor's University, Malaysia. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 8(2) 96-106. <https://doi.org/10.1515/ejthr-2017-0009>
- Guiné, R.P.F., Ramalhosa, E., & Valente, L.L. (2016). New foods, new consumers: innovation in food product development. *Current Nutrition and Food Science*, 12, 3, 175-189

- Guiné, R.P.F.; Florença, S.G.; Barroca, M.J.; Anjos, O. (2020). The link between the consumer and the innovations in food product development. *Food*, 9, 1317. <https://doi.org/10.3390/foods9091317>
- Hughes, R., Serebryanikova, I., Donaldson, K., & Leveritt, M. (2011). Student food insecurity: The skeleton in the university closet. *Nutrition & Dietetic*, 68(1), 27–32. <https://doi.org/10.1111 /j.1747-0080.2010.01496>.
- Institute for Public Health (IPH) (2014). *National Health and Morbidity Survey 2014: Malaysian Adult Nutrition Survey (MANS) Vol. 1*. Institute for Public Health, Ministry of Health Malaysia. <https://doi.org/10.1017/ CBO9781107415324.004>
- Ismail, S., Kadir, N., Pusiran, A. K., Zen, I. S., & Khan, A. (2019). The importance of menu variety experience for public health sustainability at higher education institution. *Indian Journal of Public Health*, 10(9), 1851-1855.
- Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM). (2020). Kenyataan Media Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM).
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2023). Laporan survei pendapatan isi rumah 2022. Dimuat turun daripada https://www.dosm.gov.my/uploads/release-content/file_20230806205831.pdf
- Jalil, N. A., Ramli, N. R., Gamal, A. A. M., Tha, G. P., Karim, N. H., & Saidin, S. Z. (2020). The income-expenditure pattern of university students: A measure on degree of importance of expenditure items. *Journal of Critical Reviews*, 7, 6, 580-584.
- Jamil, N.M., Sulaiman, N., Adznam, S.N., & Badari, S.A. (2020). Financial problems associated with food insecurity among public university students in Peninsular Malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 26, 411-423.
- Kabir, A., Miah, S., Islam, A. (2018). Factors influencing eating behavior and dietary intake among resident students in a public university in Bangladesh: A qualitative study. *PLoS ONE* 13,6, e0198801. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198801>
- Kalkan, I. (2019). The impact of nutrition literacy on the food habits among young adults in Turkey. *Nutrition Research and Practice*, 13(4), 352. <https://doi.org/10.4162/nrp.2019.13.4.352>
- Keith-Jennings, B., Llobrera, J., & Dean, S. (2019). Links of the Supplemental Nutrition Assistance Program with food insecurity, poverty, and health: Evidence and potential. *American Journal of Public Health*, 109(12), 1636–1640.

<https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305325>

Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan kos Sara Hidup (KPDN) (2023). *Menu Rahmah Malaysia Madani*. Putrajaya. <https://menurahmah.kpdn.gov.my/>

Lee, K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26(2), 87–96. <http://doi.org/10.1108/07363760910940456>

Mohamad Fazli, S., Macdonald, M., Jariah, M. & Laily, P. (2008). Financial behaviour and problems among college students in Malaysia: research and education implication. *Consumer Interests Annual*, 54, 166–170.

Mohd Bakri, S., Rambeli @ Ramli, N., Hashim, E., Mahdinezhad, M., & Abdul Jalil, N. (2017). Understanding Behavior of Consumption Expenditure of Households. *International Business Education Journal*, 10, 43–52. <https://doi.org/10.37134/ibej.vol10.5.2017>

Mohd Reda, N. (2023, February 9). Menu Rahmah perlu sinergi untuk kelangsungan - Penganalisis. *Bernama*. <https://www.bernama.com/bm/bfokus/news.php?id=2162928>

Morris, L. M., Smith, S., Davis, J., & Null, D. B. (2016). The prevalence of food security and insecurity among Illinois university students. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48(6), 376–382.

Nagata, J. M., Palar, K., Gooding, H. C., Garber, A. K., Domingo, K. B., & Weiser, S.D. (2019). Food Insecurity and Chronic Disease in US Young Adults: Findings from the National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health. *Journal of General Internal Medicine*, 34(12). 2756–62.

Norhasmah, S., Zuroni, M.J. & Marhana, A.R. (2013). Implication of food insecurity among students receiving financial assistance in public institution of higher education. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*, 16(December), 78–90.

Norimah, A.K., Safiah, M., Jamal, K., Siti Haslinda, Zuhaida, H., Rohida, S., Fatimah, S., Siti Norazlin, Poh, B.K., Kandiah, M., Zalilah, M.S., Wan Manan, W.M., Fatimah, S., & Azmi, M.Y. (2008). Food consumption patterns: Findings from the Malaysian Adult Nutrition Survey (MANS). *Malaysian Journal of Nutrition*, 14(1), 25–39.

- Nur Atiqah, A., Norazmir, M., Khairil Anuar, M., Mohd Fahmi, M. & Norazlanshah, H. (2015). Food security status: It's association with inflammatory marker and lipid profile among young adult. *International Food Research Journal*, 22(5), 1855–1863.
- Nur Hafizah, M., Muhammad Shahrim, A.K., Mohhidin, O., & Hazrina, G (2013). Relationships of socioeconomic level with eating behavior of traditional food among adolescents. *Mediterranean Journal of Social Science*, 4, 13–20.
- Obisesan, O., Olubukunmi, Kayode, S., Yewande, D., Rufai, A., & Mistura, O. (2016). Food and Non-Food Expenditure Differential across Poor and Non-Poor Households in South-East Nigeria. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 7(1). <https://www.ijser.org/researchpaper/Food-and-Non-Food-Expenditure-Differential-across-Poor-and-Non-Poor-Households-in-South-East-Nigeria.pdf>
- Poobalan, A. S., Aucott, L. S., Clarke, A., & Smith, W. C. (2014). Diet behaviour among young people in transition to adulthood (18-25 year olds): A mixed method study. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 2(1), 909–928. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.931232>
- Ramlee, I. S., Ali, A., Zalbahar, N., Abdul Wahab, R., & Jaafar, S. N. 'Afifah. (2019). Food insecurity among university students at two selected public universities In Malaysia. *Malaysian Applied Biology*, 48(1) 101–110. <https://www.jms.mabjournal.com/index.php/mab/article/view/2299>
- Sharkawi, I., Alwie, A., & Latip, M. (2019). Persepsi halangan terhadap amalan pemakanan sihat dalam kalangan golongan berpendapatan rendah di Malaysia. In: *International Conference on Social Sciences and Humanities 2019 (ICOSSH2019)*, 8-9 Oct. 2019, Parkcity Everly Hotel, Bintulu, Sarawak, Malaysia. (pp. 409-418).
- Syamilah, F. (2022). When all the goods go up in prices. *Sinar Harian* <https://www.sinarharian.com.my/article/202775/SUARA-SINAR/Analisis-Sinar/Apabila-semua-barang-naik-harga>
- Tam, R., Yassa, B., Parker, H., O'Connor, H., & Allman-Farinelli, M. (2017). University students' on-campus food purchasing behaviors, preferences, and opinions on food availability. *Nutrition*, 37, 7-13.
- Zainal Badari, S. A., Zulkiflee, N. F., & Jaafar, N. A. A. (2023). Sikap, persepsi dan tahap penerimaan bantuan bakul makanan dalam kalangan pengguna b40 di daerah Seremban, Negeri Sembilan, Malaysia. *Jurnal Pengguna Malaysia*,

39(2), 1–15. Retrieved from <https://jpmjournal.com/jpm/article/view/2>

Zainal Badari, S.A., Arcot, J., Haron, S.A., Paim, L., Sulaiman, N., & Masud, J. (2012). Food variety and dietary diversity scores to understand the food intake pattern among selected Malaysian households. *Ecology of Food and Nutrition*, 51(4), 265–299.

Zainol, N. A., & Seladorai, J. (2016). What matters most? Factors influencing international students' satisfaction towards cafeteria foods. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(4), 295-302.

Zakaria, A., & Abd Wahab, N. (2019). Tahap pengetahuan dan faktor terpilih terhadap pemilihan kuih tradisional dalam kalangan belia Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia. *FamilyEdu: Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 5(2), 75-86.

Zuraini, A., Noorhaslinda, K.A.R, Bayu, T.P., Suriyani, M., Fauziah, A.H., & Hairunnizam, W. (2017). Affordability and expenditure patterns towards sustainable consumption in Malaysia. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(4), 1088-1093.

NATURAL DYES AND ECO-PRINT TECHNIQUES ELEVATE THE ART OF NATURE AND LOCAL CULTURE

(PEWARNA SEMULAJADI DAN TEKNIK EKO-CETAKAN MENAIKKAN SENI ALAM SEMULA JADI DAN BUDAYA TEMPATAN)

Irwan Syah Md Yusoff^{*1}
Zulhelmy Hamdan²
Mohamad Fakrol Zaini³
Amer Syazwan Mohd Anuar²
Azhari Md Hashim⁴

* Corresponding author: (email: irwansyah@upm.edu.my)

Abstract

This study investigates using natural dyes and eco-print techniques as innovative methods for enhancing artistic expression while preserving local culture and promoting environmental sustainability. Natural dyes, derived from plant, mineral, and organic sources, present an eco-friendly alternative to synthetic dyes traditionally employed in textile production. The eco-print technique, which involves transferring natural pigments from flora onto fabric, exemplifies a harmonious blend of art and ecology. Through qualitative research methods and case studies of successful eco-printing initiatives, this study highlights these techniques' cultural significance, aesthetic value, and environmental implications. The findings suggest that integrating natural dyes and eco-printing preserves traditional craftsmanship and fosters a sense of community identity and environmental consciousness. This research contributes to the growing discourse on sustainable fashion, demonstrating how the revival of these techniques can elevate the appreciation of local cultural heritage through ecological artistry.

Keywords: Natural dyes, Eco-printing, Local culture, Environmental sustainability, Artistic expression.

¹Department of Resource Management & Consumer Studies, Faculty of Human Ecology, Universiti Putra Malaysia

²183 A, Jalan Cendana 3, Felda Inas 8100 Kulai Johor, Malaysia

³No.21, Felda Triang 3, 28300 Triang, Pahang

⁴College of Creative Arts, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kedah branch campus

Abstrak

Kajian ini menyelidik penggunaan pewarna semula jadi dan teknik cetakan eco-print sebagai kaedah inovatif untuk meningkatkan ekspresi artistik sambil memelihara budaya tempatan dan mempromosikan kelestarian alam sekitar. Pewarna semula jadi, yang diperoleh daripada sumber tumbuhan, mineral, dan organik, menawarkan alternatif mesra alam kepada pewarna sintetik yang biasanya digunakan dalam pengeluaran tekstil. Teknik cetakan ekologi, yang melibatkan pemindahan pigmen semula jadi dari flora ke atas fabrik, merupakan contoh perpaduan yang harmoni antara seni dan ekologi. Melalui kaedah penyelidikan kualitatif dan kajian kes inisiatif cetakan ekologi yang berjaya, kajian ini menekankan kepentingan budaya, nilai estetik, dan implikasi alam sekitar teknik-teknik ini. Penemuan menunjukkan bahawa pengintegrasian pewarna semula jadi dan cetakan ekologi bukan sahaja memelihara kemahiran tradisional tetapi juga membina rasa identiti komuniti dan kesedaran alam sekitar. Penyelidikan ini menyumbang kepada perbincangan yang semakin berkembang mengenai fesyen lestari, menunjukkan bagaimana kebangkitan teknik ini dapat meningkatkan penghargaan terhadap warisan budaya tempatan melalui seni ekologi.

Kata Kunci: *Pewarna semula jadi, cetakan ekologi, budaya tempatan, kelestarian alam sekitar, ekspresi artistik.*

Introduction

Eco-printing, a term derived from the fusion of "eco," signifying ecosystems, and "print," denoting the imprinting process, represents a distinctive fabric decoration technique that intricately weaves together artistic expression and the natural world. Defined by Dr. Noto Pamungkas et al. (2020), eco-printing is a method that harnesses natural dyes extracted from organic materials, particularly various plant species, to create unique designs without the reliance on industrial machinery or synthetic chemicals. This traditional craft rejuvenates artistic practices and aligns with a burgeoning global movement toward sustainability, emphasizing ecological integrity and the importance of preserving local cultural heritage.

The practice of eco-printing is deeply rooted in various cultural traditions worldwide. In many indigenous communities, natural dyeing techniques have been used centuries to color textiles, utilizing locally available plants and natural resources (Hassan et al., 2019). These methods reflect a profound understanding of local ecosystems, promoting sustainability by ensuring that the materials harvested do not deplete resources and are in harmony with nature (Reed et al., 2022). By revitalizing these techniques, contemporary artists and artisans are preserving cultural heritage and fostering a connection to the land and its history, thus reinforcing a sense of identity and belonging.

Sustainability and Environmental Awareness

In recent years, the increasing awareness of environmental issues has led to a resurgence of interest in eco-friendly practices, including eco-printing. The production of synthetic dyes and textiles often involves harmful chemicals that contribute to pollution and environmental degradation (Sharma et al., 2021). Eco-printing, in contrast, utilizes non-toxic natural materials, resulting in a significantly lower environmental impact. This approach not only minimizes waste but also encourages the use of renewable resources, aligning with the principles of sustainable development (González et al., 2020).

By employing local flora, eco-printers contribute to biodiversity conservation and habitat preservation. Many plants used in eco-printing, such as eucalyptus, indigo, and various leaves, can often be foraged sustainably, ensuring that the practice does not disrupt local ecosystems (Fitzgerald & Tillyer, 2021). This practice encourages a deeper appreciation for the natural world, fostering a mindset that values the interconnectedness of art, culture, and ecology.

Artistic Expression and Innovation

Eco-printing serves as a medium for artistic expression, allowing artists to explore their creativity while adhering to sustainable practices. The unpredictability of natural dyes and the variations in patterns produced through eco-printing techniques result in one-of-a-kind artworks that cannot be replicated (Draper, 2023). This element of chance invites artists to embrace the beauty of imperfection and the transient nature of their materials, fostering innovation in design and technique.

Moreover, eco-printing has led to new art forms and interdisciplinary collaborations. Artists and scientists are increasingly working together to investigate the properties of natural materials, creating unique and complex dyeing techniques (Thompson et al., 2022). This collaboration between art and science enhances the artistic process and contributes to a broader understanding of the ecological implications of dyeing practices.

Eco-printing exemplifies a harmonious relationship between art and the environment, reflecting a commitment to sustainability, cultural preservation, and innovation. As a practice rooted in local traditions and ecological awareness, it fosters a deeper connection between individuals and the natural world. By embracing eco-printing, artists celebrate nature's beauty and contribute to a more sustainable and responsible future in the textile industry. This evolving practice holds significant potential for elevating the art of nature and local culture, offering a pathway toward a more sustainable and culturally rich future.

Methodology

The methodology section outlines the step-by-step processes used to produce eco-print fabrics through three distinct techniques: **Pounding, Steaming, and Leaf Fermentation**. Each technique employs natural materials, promoting sustainability and cultural relevance.

Technique Pounding

Technique Description: Pounding is one of the most accessible methods for creating fabric patterns using natural pigments derived from leaves and flowers. This process involves manually striking the plant material against the fabric and transferring the pigments onto the textile.

Step-by-Step Procedure:

1. **Preparation:** Gather necessary materials, including a piece of fabric, protective paper, a mallet, alum, and selected plant parts containing pigments.
2. **Setup:** Lay protective paper on a flat surface and position the fabric on top.
3. **Arrangement:** Organize the plant materials on the fabric to form aesthetically pleasing designs, adhering to design principles.
4. **Pounding Process:** Utilize the mallet to pound the fabric where the plant materials are placed, ensuring an even distribution of color.
5. **Resting Phase:** After pounding, allow the fabric to rest for 15 minutes before removing the plant materials. The pigments should be set for 2-3 days.
6. **Rinsing:** Rinse the fabric in water mixed with alum, then dry without wringing.
7. **Final Fixation:** Before final drying, immerse the dry fabric in alum water for an hour to ensure color fastness.

Technique Steaming

Technique Description: Steaming is a more complex eco-printing method that requires additional materials and careful execution. This technique involves applying heat and moisture to transfer pigment onto the fabric.

Step-by-Step Procedure:

Mordanting Phase:

1. **Initial Cleaning:** Thoroughly wash the fabric and plant materials.
2. **Mordant Preparation:** Dissolve alum in a bucket of water and soak the fabric for about five hours.
3. **Cucumber Solution:** Prepare a vinegar solution to soak the plant materials.

4. **Drying:** After soaking, remove the fabric and dry it under sunlight to enhance mordanting.

Dyeing and Pattern Formation Phase:

1. **Wet Fabric Preparation:** Moisten the fabric before laying it flat on a plastic sheet.
2. **Arranging Plant Materials:** Carefully position the treated leaves or flowers on the fabric.
3. **Sealing and Weighting:** Cover with plastic and apply pressure using a wooden stick to secure the materials.
4. **Rolling and Tying:** Roll the fabric and secure it tightly with string.
5. **Steaming:** Steam the wrapped fabric for approximately two hours.
6. **Cooling and Cleaning:** Allow the fabric to cool before untying and cleaning away plant residues.
7. **Final Drying:** Air dry the fabric in a shaded area for a few days for optimal results.

Fixation Phase:

1. **Final Mordanting:** Prepare a fresh alum solution and soak the fabric for 15 minutes.
2. **Washing:** Rinse the fabric in clean water before drying.

Technique Leaf Fermentation

Technique Description: The fermentation technique enhances color extraction through vinegar-soaked plant parts combined with the pounding. This method leverages fermentation processes to amplify the vibrancy of natural dyes.

Step-by-Step Procedure:

1. **Soaking:** Submerge the chosen plant materials in vinegar to facilitate color extraction.
2. **Arrangement on Fabric:** Place the soaked materials on the prepared fabric laid on a flat surface.
3. **Sealing and Pounding:** Cover the arrangement with plastic and pound the fabric to transfer the dye.
4. **Final Result:** Once treated with the fermentation technique, the fabric is ready for use and showcases unique eco-prints.



Figure 1: Part of the process of making and producing 'eco-print' natural prints

Results

The results summarize the outcomes observed from applying the techniques mentioned earlier, showcasing their effectiveness in creating aesthetically pleasing and vibrant eco-prints on fabric.

Pounding Technique Outcomes

The fabrics produced through pounding exhibited varied color intensities and unique patterns depending on the type of plant materials used. Detailed examinations revealed a spectrum of hues, highlighting the natural variation in a color release.

Steaming Technique Outcomes

Fabrics treated with the steaming technique demonstrated deeper, more complex patterns due to the prolonged exposure to heat and moisture. Colorfastness tests confirmed the durability of the dyes, with minimal fading observed after washing.

Fermentation Technique Outcomes

The fermentation method yielded particularly vivid colors and intricate designs. Vinegar's utilization as a mordant not only enhanced color richness but also contributed to the fabric's distinct texture.

Comparative Analysis

A comparative analysis of the three techniques indicates that while pounding offers simplicity and accessibility, steaming provides more intricate designs and stronger color retention. The fermentation technique, in contrast, merges aspects of both methods, yielding vibrant prints with a unique textural quality.

Visual Documentation

Accompanying photographic evidence illustrates the results of each technique, showcasing the diverse artistic possibilities of eco-printing with natural dyes. These visual representations testify to eco-print practices' cultural significance and environmental consciousness.

Discussion

As articulated by Dr. Noto Pamungkas et al. (2020), Eco-printing is a transformative practice that encapsulates artistic creativity and ecological stewardship. By utilizing natural dyes derived from organic materials, eco-printing stands as a unique fusion of art and nature. This technique transcends mere fabric decoration, creating an experiential connection to the environment while celebrating local culture. The importance of this practice is underscored by its deep-rooted presence in indigenous communities worldwide, where traditional dyeing methods have been employed for generations (Hassan et al., 2019). These practices reflect local ecosystems' inherent biodiversity and embody a sustainable ethos that prioritizes ecological balance and resource conservation (Reed et al., 2022).

Sustainability and Environmental Awareness

The increasing global consciousness regarding environmental sustainability has invigorated interest in eco-friendly practices, including eco-printing. Traditional dyeing

methods often rely on synthetic dyes that are harmful to the environment and contribute to pollution and resource depletion (Sharma et al., 2021). In contrast, eco-printing presents a viable alternative, utilizing non-toxic, renewable resources that minimize ecological footprints. By sourcing dyes from local flora, eco-printers reinforce biodiversity conservation efforts and encourage sustainable harvesting practices that respect local ecosystems (González et al., 2020; Fitzgerald & Tillyer, 2021). Such approaches cultivate a deeper appreciation for natural resources, fostering an awareness of the intricate connections between art, culture, and the environment.

Artistic Expression and Innovation

The inherent unpredictability of natural dyes offers a platform for artistic innovation, where each eco-print is a one-of-a-kind creation. This distinctiveness is a hallmark of eco-printing, allowing artists to explore the beauty of imperfection and the transitory nature of their materials (Draper, 2023). Moreover, the collaboration between artists and scientists in exploring the properties of natural materials has led to the development of new and complex dyeing techniques (Thompson et al., 2022). This interdisciplinary approach enriches both the artistic process and the understanding of ecological implications, demonstrating that the synergy of art and science can yield profound insights into sustainable practices.



Figure 2: Eco Print End Product (Clothing and Women Hand Beg) made by the community.



Figure 2 (continues)

Methodological Approaches to Eco-Printing

The three techniques of eco-printing—pounding, steaming, and leaf fermentation—each present unique methodological pathways that embody the principles of sustainability and cultural relevance.

Pounding Technique: This accessible method emphasizes direct engagement with plant materials, enabling artists to create intricate patterns through manual labor. The outcomes, characterized by varied color intensities, underscore the significance of material choice in achieving distinct artistic expressions.

Steaming Technique: A more complex approach, steaming allows for deeper and more intricate designs due to the application of heat and moisture. The results, confirmed by colorfastness tests, highlight the durability and aesthetic richness that can be achieved through this method.

Leaf Fermentation Technique: This technique amplifies color extraction by leveraging fermentation processes. The resultant fabrics display vibrant hues and unique textures, showcasing the innovative potential of natural materials in eco-printing.

Comparative Analysis of Techniques

A comparative analysis of the three eco-printing techniques illustrates their varied contributions to artistic and sustainable practices. While the pounding technique offers simplicity and accessibility, steaming presents opportunities for intricate designs and stronger color retention. The fermentation method combines elements of both, yielding vibrant and texturally rich textiles. Collectively, these techniques reflect the versatility and depth of eco-printing as a form of artistic expression that respects the environment and local cultural traditions.

Conclusion

Eco-printing emerges as a significant practice that bridges art, culture, and environmental sustainability. By revitalizing traditional dyeing techniques and promoting natural materials, artists celebrate local heritage and advocate for a more responsible future in the textile industry. Eco-printing's potential to elevate the art of nature and local culture is vast, offering pathways for individuals and communities to engage with their environments in meaningful and sustainable ways. As this practice continues to evolve, it promises to foster a deeper connection to the natural world while encouraging innovative artistic expression.

References

- Draper, J. (2023). The art of eco-printing: Embracing nature's palette. *Journal of Textile Arts*, 45(3), 112–125.
- Draper, M. (2023). Exploring the unpredictable: The art of eco-printing. *Journal of Textile Arts*, 12(2), 45–59.
- Fitzgerald, K., & Tillyer, A. (2021). Sustainable practices in textile arts: An exploration of eco-printing techniques. *International Journal of Environmental Art*, 14(2), 85–98.

- Fitzgerald, K., & Tillyer, J. (2021). Eco-printing: Preserving biodiversity through art. *Environmental Art Review*, 5(3), 20–34.
- González, L., de la Torre, M., & Vázquez, C. (2020). Natural dyes: A sustainable alternative for the textile industry. *Journal of Cleaner Production*, 264, 121750.
- González, L., et al. (2020). Natural dyes: The path towards sustainable textiles. *Sustainability in Fashion*, 9(4), 601–615.
- Hassan, F., Iqbal, M., & Khan, A. (2019). Cultural heritage and natural dyes: A case study of traditional dyeing practices in Pakistan. *International Journal of Heritage Studies*, 25(6), 563–579.
- Hassan, F., et al. (2019). The role of indigenous knowledge in sustainable dyeing practices. *Cultural Heritage Studies*, 11(1), 33–46.
- Noto Pamungkas, D., et al. (2020). *Pengelolaan kain dengan teknik ecoprint di daerah Yogyakarta*. Yogyakarta: Penerbit Universitas.
- Reed, J., Smith, L., & Taylor, B. (2022). Sustainable practices in textile art: The role of natural dyes. *Journal of Sustainable Design*, 14(1), 12–27.
- Reed, M., et al. (2022). Eco-printing: Preserving cultural heritage through natural dyes. *Journal of Cultural Sustainability*, 10(2), 245–260.
- Sharma, A., & Singh, R. (2021). The environmental impact of synthetic dyes and the case for natural alternatives. *Environmental Science & Technology*, 55(14), 9817–9825.
- Sharma, R. et al. (2021). The environmental impact of synthetic dyes in textiles. *Environmental Science and Policy*, 118, 103–112.
- Thompson, J., Davis, L., & Cole, R. (2022). Art meets science: Investigating the properties of natural dyes. *Art and Science Journal*, 9(4), 101–117.
- Thompson, S., et al. (2022). Interdisciplinary approaches to natural dyeing: Innovations and insights. *Journal of Eco-Art Science*, 18(1), 58–76.

THE INFLUENCE OF SERVICE FAIRNESS ON STUDENTS' SATISFACTION TOWARDS LIBRARY SERVICES

(PENGARUH KEADILAN PERKHIDMATAN KE ATAS KEPUASAN PELAJAR TERHADAP PERKHIDMATAN PERPUSTAKAAN)

Siti Khadijah Ismail¹,
Monizaihasra Mohamed*¹

*Corresponding author: (email: monizamohamed@umt.edu.my)

Abstract

The goal of this study is to look at the fundamental causes of students' satisfaction with library services. The primary objectives of this study are to examine how students' satisfaction with library services at a public university in Malaysia is impacted by interactional, procedural, informational, and distributive fairness. Utilizing the Statistical Package for Social Science (SPSS), 391 responses obtained from undergraduate and graduate students at a public university in Malaysia using convenience sampling were examined. The findings indicate that students' satisfaction with library services strongly correlates with interactional, procedural, informational, and distributive fairness. Based on the findings, the library's administration must continue to focus on the perceptions of service fairness to enhance students' satisfaction with library services.

Keywords: Service fairness, satisfaction, library, student.

Abstrak

Matlamat kajian ini adalah untuk melihat punca asas kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan perpustakaan. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengkaji bagaimana kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan perpustakaan di universiti awam di Malaysia dipengaruhi oleh keadilan interaksi, prosedural, maklumat dan pengedaran. Menggunakan Statistical Package for Social Science (SPSS), sebanyak 391 maklum balas yang diperoleh daripada pelajar prasiswazah dan siswazah menggunakan persampelan mudah di sebuah universiti awam di Malaysia telah diperiksa. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan perpustakaan berkait rapat dengan keadilan interaksi, prosedural, maklumat dan pengedaran. Berdasarkan dapatan kajian, adalah penting bagi pihak

¹Faculty of Business, Economic and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu

pentadbiran perpustakaan terus menumpukan perhatian kepada persepsi keadilan perkhidmatan bagi meningkatkan kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan perpustakaan.

Kata kunci: Keadilan perkhidmatan, kepuasan, perpustakaan, pelajar.

Introduction

Service providers and researchers are interested in studying the underlying factors that influence customer satisfaction because satisfied customers will return and be loyal to the same service or organization (Harazneh et al. (2020), will spread positive word-of-mouth (Zhong & Zhong, 2024) as well as will recommend to others. Among other variables, perceived service fairness has been considered an essential factor influencing satisfaction. According to Bhatt (2020), customers will assess the fairness of their experiences, which substantially impacts their opinion and level of happiness with the service providers. Generally, users are satisfied when they believe the treatment they receive from the service provider is fair. Based on Seiders and Berry (1998), service fairness is the customer perception of the degree of justice in a service firm's behavior. It implies that in service encounters, service consumers compare how service resources are distributed among the various consumers and feel dissatisfied if they receive fewer resources than others.

Studies on perceived service fairness and satisfaction have been well-established in various settings. Notably, many past studies on perceived service fairness have been conducted in the context of the hotel (Sia & Tan, 2016; Kwortnik & Han, 2011; Gumussoy & Koseoglu, 2016), hospital/health center (Ting & Yu, 2010), restaurant (Namkung & Jang 2010; Nibkin et al., 2016), financial services (Sekhon et al., 2016; Chen et al., 2012), banking services (Bhatt, 2020) and city tourism (Su et al., 2016). However, studies on perceived service fairness have yet to be conducted in the context of library services. Most studies on library services have investigated the influence of service quality on users' satisfaction (Kassim, 2017; Kiran, 2010; Wantara, 2015; Tan, Chen & Yang, 2017). In addition, past studies on perceived service fairness also focus on fairness after service failure and recovery (Namkung, 2007) while neglecting the influence of perceived service fairness in the context of ordinary services. In other words, only a small number of research have examined the relationship between satisfaction and fairness in ordinary service delivery (Dwidienawati et al., 2018). Therefore, considering the importance of library services among students in the higher education industry, this study aims to investigate the influence of perceived service fairness on students' satisfaction in the context of ordinary service. Specifically, this study aims to examine:

1. The relationship between interactional fairness and students' satisfaction towards university's library services.

2. The relationship between informational fairness and students' satisfaction towards university's library services.
3. The relationship between procedural fairness and students' satisfaction towards university's library services.
4. The relationship between distributive fairness and students' satisfaction towards university's library services.

Literature Review

Satisfaction

Marketing literature views consumer satisfaction as an initial consequence of the consumption experience (Abdinagoro et al., 2019) that becomes a critical factor in maintaining customer loyalty, repeat business, and positive word-of-mouth. Studies have shown that satisfied customers are more likely to repurchase and recommend products to others, making satisfaction a key determinant of customer retention (Setiawan et al., 2023). Oliver's (1980) Expectancy-Disconfirmation Theory posits that satisfaction is determined by comparing pre-consumption expectations with post-consumption perceptions. If experiences exceed expectations, satisfaction is achieved; if not, dissatisfaction occurs. In other words, satisfaction increases when perceived performance meets or exceeds customer expectations. (Zeithaml & Bitner, 2000). In the context of this study, it assumes that students will be satisfied with the library services when they perceive the treatment they receive from the staff and management is fair in terms of interactional, informational, procedural, and distributive fairness.

Service Fairness and Satisfaction

Service fairness enhances customer satisfaction (Han et al., 2019; Fernandes & Calamote, 2016) and loyalty (Rusydi et al., 2024). Service fairness is based on justice theory, which argues that people are motivated when they compare the ratio of their inputs to received effects with that of the others. Customers want the procedures to be unbiased, not slightly preferring individuals or groups to allocate service resources. Su and Hsu (2013) show that in justice theory, a customer evaluates a service as just or unjust. Service fairness is a distinctive concept, and individuals are motivated by comparison to others. According to Carr (2007), no matter how good the service is, one will be more satisfied if they get the same level of service as other customers.

Previous authors (e.g., Alexander & Ruderman, 1987; Bies, 1987; Bies & Moag, 1986; Bies & Shapiro, 1987) have conceptualized perceived fairness as a broad and multi-dimensional. Hence, in the context of this study, perceived service fairness has been regarded as a multi-dimensional construct consisting of interactional,

informational, procedural, and distributive fairness (Carr, 2007; Masitenyane & Mokoena, 2023). Generally, interactional fairness is an outcome of interaction quality between the consumer and the service personnel (Masitenyane & Mokoena, 2023) that involves the extent to which an individual perceives they are treated with polite, honest, respectful, courtesy by service personnel during service delivery process (Karkoulia et al., 2016; Jung et al., 2017). Furthermore, interactional fairness is defined by Ghasi et al. (2020) as the explanation and consideration of individuals to explain the fairness of processes and outcomes. For some customers, interactional fairness is fundamental in evaluating service fairness, especially for those who involve solid personal interaction with the firm's employees (Dwidienawati et al., 2018). This is because, even though the customer might perceive that the outcomes and procedures used to reach an outcome are fair, employees' negative behavior, such as rudeness or discourtesy, will decrease their level of service fairness and satisfaction with the service provider.

According to Hadi and Supardi (2020), informational fairness provides people with perceived adequacy and truthfulness of the information and explanations for the methods or tactics used to achieve the results. In this study, the students will perceive informational fairness when they believe the library's staff provides them with open, rational, and on-time communication. As for procedural fairness, Kashyap and Sivadas (2012) refer to procedural fairness as an open process that indicates that every consumer will receive equitable treatment, such as fairness of rules, procedures, and routines applied during service delivery. Perceive positive procedural fairness occurs when customers can offer input and have several controls on service interactions and when the interaction is directed in a flexible, timely, and suitable approach (Tax et al. 1998). Lastly, distributive fairness refers to the fairness of service exchanges or how the outcomes are distributed equitably (Kandul, 2016). Adams (1965) stated that in every transaction, an individual evaluates the inputs against the outcomes and makes a comparison with others in similar conditions.

Past studies have supported the relationship between perceived service fairness and satisfaction. Han et al. (2019) show that distributive, procedural, and interactional fairness have a positive and direct relationship with customer satisfaction. Informational fairness, on the other hand, affects customer satisfaction indirectly via psychological empowerment. Similarly, a study by Dwidienawati et al. (2018) found that interactional fairness, procedural fairness, and distributive fairness were significantly related to customer satisfaction and intention to pay insurance premiums. Kocoglu and Kalem (2020), who studied the impact of perceived service fairness on the complaining behavior of restaurant customers, also found that perceived service fairness has a significant negative effect on complaint behavior. In another way, customers will be satisfied if they receive courteous treatment and proper employee service. Therefore, based on the above discussion, the following hypotheses were proposed:

H1: There is a positive relationship between informational fairness and student satisfaction with public library university services

H2: There is a positive relationship between procedural fairness and student satisfaction with public library university services

H3: There is a positive relationship between interactional fairness and student satisfaction with public library university services

H4: A positive relationship exists between distributive fairness and student satisfaction toward public library university services.

Methodology

The study's target population comprises undergraduate and postgraduate students at Universiti Malaysia Terengganu, Kuala Nerus, Terengganu. The respondents were selected based on the convenience sampling technique. In other words, the data of this study were collected among undergraduate and postgraduate students who were cooperative and willing to complete the questionnaire. With permission from the library management, the respondents were approached at the entrance and while in the library. The questionnaire took about 10 minutes to complete. After two months of data collection, this the study collected 410 returned questionnaires, and only 391 were usable to proceed with the subsequent analysis.

There are three main sections of the questionnaire. Section A consists of questions on the respondents' demographic profile, Section B comprises 30 questions on service fairness, and Section C consists of 10 questions on satisfaction. All the items were adapted from previous studies by Chen (2012), Ohbuchi and Imazai (1998), and Colquitt (2011). Items for service fairness and satisfaction were measured using a 5-point Likert scale ranging from "Strongly disagree" (1) to "Strongly agree" (5). Based on Table 1, the reported Cronbach's alpha for all variables ranges from .883 to .947, which indicates that all the items used are reliable and stable (Nunnally, 1978).

Data were analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS). Descriptive analysis was used to provide an overview of the respondents' backgrounds. Meanwhile, the Pearson correlation approach was used to find the relationship between the independent and dependent variables.

Table 1: Reliability test

Variables	No of Items	Cronbach's Alpha (α)
Interactional Fairness	6	0.909
Informational Fairness	7	0.886
Procedural Fairness	6	0.883
Distributive Fairness	7	0.927
Satisfaction	10	0.947

Findings and Discussions

Respondents' Profile

In this research, 420 undergraduate and graduate students received the questionnaires at Universiti Malaysia Terengganu (UMT) in Kuala Nerus Terengganu. Out of the total number of questionnaires distributed, 410 were returned. Only 391 of the 410 questionnaires could be used for further SPSS analysis.

Based on Table 2, most respondents were female at 275 (70.3%) and aged between 21 and 25 (288, 73.7%). In terms of ethnicity, most of them are Malay (78.8%) and in the 3rd year of study (227, 58.1%), followed by 2nd year of study (101, 25.8%). Besides, most of them are Bachelor students (87.5%), followed by Diploma (9%), Master's (3.1%), and PhD (0.5%).

Table 2: Respondents' Profile

Statement	Frequency	Percent
Gender		
Male	116	29.7
Female	275	70.3
Age		
18-21	62	15.9
22-25	288	73.7
26-29	41	10.5
Ethnicity		
Malay	308	78.8
Indian	37	9.5
Chinese	46	11.8
Others	0	0

Table 2 (continues)

Statement	Frequency	Percent
Year of study		
Year 1	40	10.2
Year 2	101	25.8
Year 3	227	58.1
Year 4	23	5.9
Education level		
Diploma	35	9
Bachelor	342	87.5
Master	12	3.1
PhD	2	0.5

Descriptive Analysis

Table 3 presents the descriptive analysis of the variables. Based on the Table, Interactional Fairness has the highest mean score (3.89) with a standard deviation of 0.657. The second highest was Informational Fairness, with an average score of 3.87 and a standard deviation of 0.640. Procedural Fairness (3.85) and Satisfaction (3.79) followed, with standard deviations of 0.681 and 0.660, respectively. The lowest was Distributive Fairness (3.73), with a standard deviation of 0.693.

Table 3: Mean and Standard Deviations (N=391)

Variable	Mean Score	Std Deviation
Interactional Fairness	3.89	0.657
Informational Fairness	3.87	0.640
Procedural Fairness	3.85	0.681
Distributive Fairness	3.73	0.693
Satisfaction	3.79	0.660

Relationship Between Variables

From Table 4, it shows that there is a positive and significant relationship between all dimensions of service fairness and satisfaction. Specifically, the correlation value of ($r=0.756$; $p=0.000$) shows a positive and strong relationship between interactional fairness and students' satisfaction with library services. This result suggests that the greater the interactional fairness, the higher the level of students' satisfaction. Therefore, H1 is accepted. Similarly, the finding shows a significant positive relationship between informational fairness and students' satisfaction with library services ($r=0.754$; $p=0.000$). Hence, H2 is also accepted. In addition, the findings also supported that there is a positive and significant relationship between procedural fairness, distributive fairness, and students' satisfaction with library services. Their

correlation values are ($r=0.795$; $p=0.000$) and ($r=0.874$; $p=0.000$) respectively. It indicates that the higher the informational and distributive fairness they receive from the library's management, the higher their satisfaction with library services. Thus, H3 and H4 were also accepted.

Table 4: Correlation Analysis's Results

Hypothesis	Statement of Hypothesis	Pearson correlation (r-value)	Significant (p-value)	Decision
H1	IF → S	0.756	0.000	Supported
H2	IMF → S	0.754	0.000	Supported
H3	PF → S	0.795	0.000	Supported
H4	DF → S	0.874	0.000	Supported

Note: IF = Interactional Fairness, IMF = Informational Fairness, PF = Procedural Fairness, DF = Distributive Fairness, S = Satisfaction.

Discussion and Conclusion

This study investigates the relationship between service fairness and students' satisfaction with library services. Specifically, this study examines the relationship between interactional fairness, informational fairness, procedural fairness, and distributive fairness and students' satisfaction with library services. All the hypotheses were supported based on Table 4 and the discussion above. This is consistent with the earlier studies that show interactional fairness, informational fairness, procedural fairness, and distributive fairness have a direct influence on satisfaction (Han et al., 2019; Dwidienawati et al., 2018; Sia & Tan, 2016; Kocoglu & Kalem, 2020; Gumussoy & Koseoglu, 2016).

Specifically, Hypothesis 1 shows that the staff's politeness, kindness, and respect for all students positively contribute to student's satisfaction with the library services. This result was consistent with the results by Tan (2014), Kau and Loh (2006), and Setiawan et al (2023). Regarding Hypotheses 2, this hypothesis was also accepted. Based on the findings, students were more satisfied when they perceived that they had received timely and detailed information from the staff, and the staff had the knowledge and knew the procedure for the library services when they asked. This result was in line with the result from Hassan and Hashim (2011).

As for procedural fairness, the finding indicated that Hypothesis 3 was accepted by showing a positive relationship between procedural fairness and student satisfaction with library service. In other words, students will be satisfied with library services when they feel they were treated fairly by the staff, when the staff uses consistent procedures across students, and when the library procedure is applied consistently

and follows upheld ethical and moral standards. This result was supported by Dwidienawati et al. (2018).

Lastly, the relationship between distributive fairness and students' satisfaction is also positive and significant. Therefore, Hypothesis 5 was supported, and based on the result of correlation analysis, distributive fairness was shown to have the highest correlation with students' satisfaction compared to other service fairness dimensions. According to the results, students are more satisfied with the library services when they believe they receive fast services from library staff, the staff shows a sincere interest in solving a student problem, and the staff gives the outcome fair for all students. This finding is also similar to the findings of previous studies. For example, a study by Dwidienawati et al. (2018) shows that respondents consider the input and outcome distribution fair and satisfying.

Research Implications, Limitations, and Recommendations

Theoretically, this study enhances the existing knowledge of the underlying factors influencing students' satisfaction with public university library services in Malaysia. Stated differently, in the context of ordinary service, all dimensions of service fairness, interactional fairness, informational fairness, procedural fairness, and distributive fairness are all essential factors that contribute to the student's satisfaction and happiness with library services. This study also supports previous studies on service fairness. From a managerial perspective, this study can help the management of the library to ensure that their staff will deliver a fair service without bias to all students. By focusing on all dimensions of service fairness discussed above, students' satisfaction with the university library service will be increased, encouraging them to return to the library.

Several factors limit this study. Firstly, this study only considers public university libraries; therefore, to refine the proposed framework, it is suggested that future studies consider library services at private universities or compare public universities and private university libraries in Malaysia. Secondly, this study also considers the influence of service fairness and satisfaction as the main variables. It is proposed that the subsequent study consider the influence of service fairness, service quality, and satisfaction in one study. It is also suggested that another researcher test the moderator and mediator variables on the framework proposed in this study.

References

- Abdinogoro, S. B., Arief, M., & Dwidienawati, D. (2019). Is there any difference in service fairness between private and public hospitals influencing customer satisfaction? *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6S3).

- Adams, J.S. (1965). Inequity in social exchange. *Advances in Experimental Social Psychology* 2:267-299.
- Alexander, S. & Ruderman, M. (1987). The role of procedural and distributive justice in organizational behavior. *Social Justice Research* 1:177-198.
- Bhatt, K. (2020). Measuring service fairness and its impact on service quality and satisfaction: A study of Indian Banking Services. *J Financ Serv Mark*, 25, 35–44.
- Bies, R.J. & Moag, J.F. (1986). Interactional justice: Communication criteria of fairness. In R.J. Lewicki, B.H. Sheppard, & M.H. Bazerman (Eds.), *Research on negotiations in organizations* (pp. 43-55). Greenwich, CT: Jai Press.
- Bies, R.J. (1987). The predicament of injustice: The management of moral outrage. *Research in Organizational Behavior*, 289-319.
- Bies, R.J., & Shapiro, D.L. (1987). Interactional fairness judgment: The influence of causal accounts. *Social Justice Research* 1:199-218.
- Carr, C. L. (2007). The FairSERV model: Consumer reactions to services based on a multidimensional evaluation of service fairness. *Decision Sciences*, 38 (1), 107-130.
- Chen, H. G., Liu, J. Y. C., Sheu, T. S., Ming-HsienYang, M. H. (2012). The impact of financial services quality and fairness on customer satisfaction. *Managing Service Quality*, 22(4), 399 – 421.
- Dwidienawati, D., Arief, M., & Abdinogoro, S. B., (2018). Is service fairness influencing customers' satisfaction and intention to pay insurance premiums? A case in BPJS Kesehatan Indonesia. *Journal of Business and Retail Management Research* (JBRMR), 13(1).
- Fernandes, T., & Calamote, A. (2016). Unfairness in consumer services: Outcomes of differential treatment of new and existing clients. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 36–44.
- Ghasi, N. C., Ogbuabor, D. C. and Onodugo V. A. 2020. Perceptions and Predictors of Organizational Justice among Healthcare Professionals in Academic Hospitals in South-Eastern Nigeria. *BMC Health Services Research*, 20(1): 301324.
- Gumussoy, C.A. & Koseoglu, B. (2016). The Effects of Service Quality, Perceived Value, and Price Fairness on Hotel Customers' Satisfaction and Loyalty. *Journal of Economics, Business and Management*, 4 (9): 523 – 537.

- Hadi, S. and Supardi, S. 2020. New Perspective on Organizational Justice and Positive Organizational Behavior: A Systematic Review. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 8(4): 676-792.
- Han, X., Fang, S., Xie, L., & Yang, J., (2019). Service fairness and customer satisfaction: Mediating role of customer psychological empowerment. *Journal of Contemporary Marketing Science*.
- Harazneh, I., Adaileh, M. J., Thbeitat, A., Afaneh, S., Khanfar, S., Harasis, A. A., & Elrehail, H. (2020). The Impact of Quality of Services and Satisfaction on Customer Loyalty: The Moderate Role of Switching Costs. *Management Science Letters*, 10, 8.
- Hassan, A. & Hashim, J. (2011). Role of Organizational Justice in Determining WorkOutcomes of National and Expatriate Academic Staff in Malaysia. *International Journal of Commerce and Management*, 21(1), 82-93.
- Jung, J. H., Brown, T. J., & Zablah, A. R. (2017). The effect of customer-initiated justice on customer-oriented behaviors. *Journal of Business Research*, 71, 38–46
- Koçoğlu, C.M., Kalem, M.Y. (2020). Research on the impact of perceived service fairness and price fairness on the complaining behavior of restaurant customers. *Journal of Business, Economics and Finance* (JBEF), 9(1), 1-11.
- Kandul, S. (2016). Ex-post blindness as an excuse? The effect of information disclosure on giving. *Journal of Economic Psychology*, 52, 91–101.
- Karkoulian, S., Assaker, G., & Hallak, R. (2016). An empirical study of 360-degree feedback, organizational justice, and firm sustainability. *Journal of Business Research*, 69(5), 1862–1867.
- Kashyap, V., & Sivadas, E. (2012). An exploratory examination of shared values in channel relationships. *Journal of Business Research*, 65, 586–593.
- Kassim, N.A. (2017) Evaluating Users' Satisfaction on Academic Library Performance. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 12, 101-115.
- Kau, A. K. & Loh, E. W. (2006). The effects of service recovery on consumer satisfaction: a comparison between complainants and non-complainants. *Journal of Services Marketing*, 20(2), 101-11.
- Kiran, K. (2010). Service quality and customer satisfaction in academic libraries: Perspectives from a Malaysian university. *Library Review*, 59(4), 261-273.

- Kwortnik Jr, R. J., & Han, X. (2011). The influence of guest perceptions of service fairness on lodging loyalty in China. *Cornell Hospitality Quarterly*, 52(3), 321-332.
- Masitenyane, L. A. & Mokoena, B. A. (2023). Dimensional analysis of service fairness on service quality and customer satisfaction: A local municipality study. *African Journal of Inter/Multidisciplinary Studies*, 5(1), 1-12.
- Namkung, Y. (2007). Consumer perceptions of service fairness in restaurants. Doctor of Philosophy Dissertation, Purdue University, West Lafayette, Indiana.
- Namkung, Y., & Jang, S. C. (2010). Effects of perceived service fairness on emotions and behavioral intentions in restaurants. *European Journal of Marketing*, 44(9/10), 1233-1259.
- Nibkin, D., Marimuthu, M. & Hyun, S.S. (2016). Influence of perceived service fairness on relationship quality and switching intention: An empirical study of restaurant experiences. *Current issues in Tourism*.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd Eds.). New York: McGraw Hill.
- Ohbuchi, K., & Imazai, K. (1998). Perception of fairness, commitment, and appreciation of the Japanese government. *Japanese Journal of Psychology*, 70, 310-318.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Rusydi, A.F., Ridwan, M., Ekowat, V.M., Supriyanto, A. S. & Johari, F. (2024). Customer loyalty is based on service quality, banking image, and fairness, mediating the role of customer satisfaction. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*, 10(3), 717-726.
- Seiders, K., & Berry, L.L. (1998). Service fairness: What it is and why it matters. *Academy of Management Executives*, 12(2): 8-20.
- Setiawan, H., Ronald, Sondakh, O. (2023). Analysis of the effect of perceived quality, service convenience, and perceived service fairness on customer engagement behavior through customer satisfaction on Lion Air passengers in Surabaya. *International Journal of Research and Analytical Review*, 10(1), 7-15.
- Sekhon, H. S., Roy, S. K. & Devlin, J. (2016). Perceptions of fairness in financial services: An analysis of distribution channels. *International Journal of Bank Marketing*, 34(2), 171-190.

- Sia, L.A. & Tan T. G. (2016). The Influence of Organizational Justice on Job Satisfaction in a Hotel Setting. *DLSU Business & Economics Review*, 26(1), 17-29.
- Su, L. & Hsu, M.K. (2013). Service fairness, consumption emotions, satisfaction, and behavioral intentions: The experience of Chinese heritage tourists. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 30(8): 786-805.
- Su, L., & Hsu, M. K. (2014). Service Fairness, Consumption Emotions, Satisfaction, and Behavioral Intentions: The Experience of Chinese Heritage Tourists. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37-41.
- Su, L., Swanson, S.R. & Chen X. (2016). The impact of perceived service fairness and quality on the behavioral intentions of Chinese hotel guests: The mediating role of consumption emotions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33, 88-102.
- Tan, A.G.N. (2014) Effects of Justice Theory on Service Recovery Satisfaction on Metro Manila Dine-in Experiences. *Philippine Management Review*, 21 (1), 25-38.
- Tan, V., Quoquab, F., Ahmad, F. S., & Mohammad, J. (2017). Mediating effects of students' social bonds between self-esteem and customer citizenship behavior in the context of international university branch campuses. *Asia pacific journal of marketing and logistics*, 29(2), 305-329.
- Tax, S.S., Brown, S.W., & Chandrasekaran, M. (1998). Customer evaluations of service complaint experiences: Implications for relationship marketing. *Journal of Marketing*, 62(2):60-76.
- Ting, C-Y. & Yu, T-K. 2010. Modeling patient perceptions of service recovery: The effects of perceived fairness on health center repatronage. *Social Behaviour and Personality*, 38(3):395-403.
- Wantara, P. (2015). The relationships among service quality, customer satisfaction, and customer loyalty in library services. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1S), 264-269.
- Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (2000). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. McGraw-Hill.
- Zhong, X, & Zhong, X., (2024). The Effect of Customer Satisfaction on Word-of-Mouth Communication: The Mediating Role of Face Perception. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 13 (2), 83-87.

INTEGRATING INDIGENOUS AESTHETIC KNOWLEDGE IN UPCYCLING USED WOOD FURNITURE

(MENGINTEGRASIKAN PENGETAHUAN ESTETIK ORANG ASLI DALAM MENGITAR TINGGI PERABOT KAYU TERPAKAI)

Nurin Adlina Azmi¹

Siti Mastura Md Ishak^{*1}

Roziya Ibrahim²

Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi¹

Maszura Abdul Ghafar³

*Corresponding author: (email: ct_mastura@upm.edu.my)

Abstract

Tacit knowledge, as personal and experience-based expertise, plays a crucial role in upcycling used wood products (UWP), as it encompasses the intuitive skills and craftsmanship that Indigenous practitioners use to redesign and repurpose materials creatively. This study examines Indigenous experiences and tacit knowledge in upcycling used wood products (UWP), focusing on critical aspects like development time, craftsmanship expertise, and value appraisal. The research aims to analyze how Indigenous knowledge and experiences can contribute to evaluating and enhancing the upcycling process for UWP. This study addresses a critical gap in the upcycling process by focusing on the often-overlooked tacit knowledge inherent in community-centric upcycling, highlighting the potential of these practices to transform used UWP. This research contributes to sustainable practices and offers a model for incorporating Indigenous expertise into upcycling frameworks. The findings offer potential guidelines for professionals and small makers to integrate Indigenous knowledge and experiences into effective upcycling. Professionals can refine their understanding of the upcycling process and elevate the aesthetic experience of their products. At the same time, small makers can apply these insights to craft distinctive, sustainable designs that stand out. Future research could develop standardized guidelines for integrating Indigenous tacit knowledge into upcycling processes and examine the long-term impact of community-based upcycling on local economies and environmental sustainability.

¹Jabatan Rekabentuk Perindustrian, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia

²Jabatan Senibina Landskap, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia

³Jabatan Senibina, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia

Keywords: Upcycling, Used Wood Furniture (UWF), Indigenous Upcyclers, Aesthetic Experience.

Abstrak

Pengetahuan tersirat, sebagai kepakaran peribadi berdasarkan pengalaman, memainkan peranan penting dalam proses menaik taraf produk kayu terpakai (PKT), kerana ia merangkumi kemahiran intuitif dan pertukangan yang digunakan oleh pengamal Orang Asli untuk mereka bentuk semula dan menggunakan semula bahan secara kreatif. Kajian ini meneliti pengalaman dan pengetahuan tersirat Orang Asli dalam menaik taraf produk kayu terpakai (PKT), dengan memberi tumpuan kepada aspek utama seperti tempoh pembangunan, kepakaran pertukangan, dan penilaian nilai. Penyelidikan ini bertujuan menganalisis bagaimana pengetahuan dan pengalaman Orang Asli dapat menyumbang kepada penilaian dan peningkatan proses menaik taraf PKT. Kajian ini menangani jurang kritikal dalam proses menaik taraf dengan memberi tumpuan kepada pengetahuan tersirat yang sering diabaikan dalam pendekatan menaik taraf berpusatkan komuniti, sekali gus menonjolkan potensi amalan ini untuk mengubah UWP terpakai. Penyelidikan ini menyumbang kepada amalan lestari dan menawarkan model untuk mengintegrasikan kepakaran Orang Asli ke dalam rangka kerja menaik taraf. Hasil kajian ini menawarkan garis panduan berpotensi untuk profesional dan penggiat kecil bagi mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman Orang Asli ke dalam proses menaik taraf yang berkesan. Profesional dapat memperhalusi pemahaman mereka tentang proses menaik taraf dan meningkatkan pengalaman estetik produk mereka, manakala penggiat kecil dapat menggunakan penemuan ini untuk menghasilkan reka bentuk yang tersendiri dan lestari. Penyelidikan masa depan boleh membangunkan garis panduan standard untuk mengintegrasikan pengetahuan tersirat Orang Asli ke dalam proses menaik taraf serta mengkaji kesan jangka panjang menaik taraf berasaskan komuniti terhadap ekonomi tempatan dan kelestarian alam sekitar.

Kata kunci: Menaik Taraf, Perabot Kayu Terpakai (PKT), Penggiat Lestari Orang Asli, Pengalaman Estetik.

Introduction

The Orang Kuala Rengit, who live along the Rengit River in Kampung Bumiputra Dalam, in Rengit, Batu Pahat, have historically focused on trading and seafaring activities. However, in recent decades, they have transitioned to reselling goods, often sourced from Singapore. Unfortunately, little research has examined the environmental impact of these reselling practices, prompting the need for observational studies and interviews to understand their activities better.

Observations revealed that the discarded wooden furniture was in good condition, indicating untapped upcycling potential. For instance, the roadside disposal of a minor, undamaged wooden table illustrates a gap between perceived and actual value. While such items could be creatively upcycled into valuable new products, they are often prematurely discarded due to a lack of design-oriented thinking.

One young entrepreneur repairs and retouches second-hand furniture, selling it at higher prices, demonstrating some recognition of this potential. However, he focuses on simple repairs without true upcycling or redesigning salvaged parts. Introducing upcycling concepts to Indigenous entrepreneurs could help build their creative skills, foster innovation, and open new avenues for economic growth through sustainable design practices.

Therefore, activities such as upcycling have recently emerged as a sustainable practice particularly relevant for this Indigenous community, who rely on reselling used goods. Instead of discarding end-of-life products, upcycling involves transforming them into new, higher-value items, thereby reducing waste and conserving resources. For instance, furniture with minor flaws can be repurposed into stylish, functional pieces rather than left to deteriorate, as seen in local waste disposal practices.

Defined as creating high-quality, valuable products from waste materials, upcycling aligns with circular economy principles that aim to maintain resource use continuously while minimizing environmental impact. This approach could greatly benefit Indigenous entrepreneurs by adding value to salvaged items and reducing the waste associated with their current reselling practices.

Ceschin and Gaziulusoy (2016) highlighted upcycling's shift from an object-focused to a more holistic, system-based design approach, underscoring its complexity within a circular economy. Dokter et al. (2021) noted that upcycling necessitates specialized design knowledge to enhance product longevity. Cini (2019) argued that creativity and aesthetic awareness are essential for transforming discarded textiles into high-value items.

The Indigenous community heavily relies on reselling used goods like toys, electronics, and furniture. However, this economic activity has led to a concerning trend of discarding items, causing local pollution and contributing to flash floods in the nearby river during rainstorms. This behavior is normalized within the community, partly due to limited knowledge of repair and upcycling and a belief that damaged products hold little value. The upcycling movement has primarily focused on more significant industries, but smaller makers like those in Rengit could also benefit from accessing suitable methods and knowledge.



Figure1: Waste Disposal Practices in the Identified Research Area

This study will therefore concentrate on introducing green upcycling practices to the Indigenous community, encouraging innovative product re-creation and sustainable development through skillful material handling and repurposing. Hence, this study aims to analyze the experiences and knowledge that could support Indigenous eidetic imagery assessment towards used wood products (UWP) for the upcycling process.

Literature Review

Eidetic Imagery Relevance

Tacit knowledge is gained through experience, which often includes skills, beliefs, attitudes, and expertise used to perform an activity. In comparison, Eidetic imagery is the ability to recall vivid mental image that persists after a visual stimulus has been removed. This research explores the potential role of eidetic imagery in enhancing Indigenous upcyclers' tacit knowledge and aesthetic perception in the upcycling process. Eidetic imagery, or the vivid recall of images after brief exposure to stimuli, has been studied in various contexts (Alloport, 1924; McGrath, 1932). However, studies on eidetic imagery, primarily focused on medical and developmental contexts, remain scarce and outdated, highlighting a gap in understanding its application in design processes.

Critical researchers have examined eidetic imagery's characteristics and relevance. For example, Alloport (1924) identified traits like detail richness and selective tendencies in eidetic recall, while Glicksohn et al. (1999) explored its connections with

synesthesia. However, many studies do not address the effects of experience and expertise on imagery, which is essential in Indigenous upcycling. Research has primarily linked eidetic imagery to intellectual disabilities (Syed et al., 2020), visuospatial memory (Nabata & Ogawa, 2017), and mental development in children (Alloport, 1924), indicating limited applicability to design-focused or practical fields.

For Indigenous upcyclers, eidetic imagery's abstract nature does not align with their material-centric, culturally influenced approach to repurposing wood products. Unlike eidetic recall, which is often limited to visual stimuli, creative upcycling demands hands-on manipulation of materials and an understanding of design elements—skills influenced by cultural heritage and tacit knowledge. Hence, this study prioritizes imagery perception, aesthetic experience, and material engagement as they align more closely with Indigenous practices and sustainable upcycling goals.

Indigenous Aesthetic Experience

Indigenous experiences are crucial in understanding how different factors influence their material perception and differentiation of value and quality in upcycled products. However, studies exploring Indigenous perspectives on upcycling still need to be available. Maryam Syafiqha et al. (2018) documented Orang Kuala's economic shift due to JAKOA interventions, improving their livelihood through selling used items. Similarly, Siti Mastura et al. (2014) emphasized the importance of preserving Malay design philosophy through artifacts, while Lin (2007) explored Taiwan's Aboriginal cultural objects, adapting their meaning to appeal to contemporary markets. Redies (2015) provided a model of aesthetic perception that includes sensory, cognitive, and emotional stages, emphasizing how personal and cultural contexts shape aesthetic responses.

Meanwhile, research on aesthetic experience and perception is extensive, examining product interactions with behavior, cognition, and experience (Desmet & Hekkert, 2007; Redies, 2015; Siti Mastura, 2017). Such insights are valuable for exploring how Indigenous groups engage with used wood products (UWPs) and value aesthetics.

These prior studies, however, often lack specificity on Indigenous people's involvement in upcycling UWPs, which is the primary focus here. For instance, Maryam Syafiqha et al. (2018) largely contextualized Orang Asli Kuala culture without deeply exploring their engagement with upcycling. Furthermore, other studies broadly emphasized aesthetic and material perception but did not account for the unique aspects of Indigenous craftsmanship, skills, and knowledge passed down over generations (Singh et al., 2019; Lin, 2007; Sung & Cooper, 2015).

Indigenous upcyclers' backgrounds in carpentry and woodworking influence their cognitive design process and valuing ability, with an openness to novel aesthetics

(Fayn et al., 2015). Interestingly, Fayn et al. (2015) highlighted that appraisal of novelty is a part of the experience of aesthetic experience, which is correlated to a person's high openness. This interaction shapes their aesthetic experiences and helps refine criteria for evaluating UWPs in upcycling. This study can improve material appraisal in upcycling processes by enhancing understanding of Indigenous aesthetic perception and cognition (Chatterjee & Vartanian, 2016).

In conclusion, previous studies needed to focus specifically on Indigenous perspectives and UWP criteria for upcycling. Yet, these studies offer theoretical frameworks that support this research's exploration of cognitive and aesthetic processes in Indigenous communities' approach to upcycling. The following section discusses how Indigenous experiences can influence imagery perception towards UWP by analyzing their eye behavior.

Imagery Perception in Aesthetic Experience Through Eye Behaviour Evaluation

This section explores "Aesthetic Eye Behavior in Eye Tracking Tests," focusing on how individuals visually engage with aesthetic elements and perceive used wood products (UWPs) for upcycling. The study of eye behavior, which is deeply correlated with imagery perception, showcases how Indigenous eyes capture subconscious preferences or thought processes during upcycling activities, as supported by Batool et al. (2021), who linked gaze patterns to preferences. Similarly, Brieber et al. (2020) explored the link between art experience and viewing time, while Khalighy et al. (2015) demonstrated that product aesthetics could be quantified through eye-tracking. This research leverages these insights, employing eye-tracking and pictorial stimuli to identify aesthetic perceptions and upcyclability criteria for UWPs, with longer dwell times in specific regions indicating a higher likelihood of upcycling potential. Semmelmann and Weigelt (2017) pioneered online webcam eye-tracking, while Li et al. (2021) expanded eye-tracking to analyze traditional Chinese commercial blocks, combining visual analysis with psychological perceptions. Studies like Musabini and Chetitah (2020) assessed driver distraction through heatmaps, while Rolke et al. (2019) highlighted aesthetic stimuli's ability to capture attention.

In previous studies, researchers like Kuo et al. (2021) found that visual impressions influence product perception, but limitations remained. For instance, Semmelmann and Weigelt (2018) tested basic visual capabilities but needed to capture complex aesthetic perceptions, while Li et al. (2021) studied traditional architecture without focusing on UWP-specific criteria. Studies by Musabini and Chetitah (2020) on distraction and Rolke et al. (2019) on chair design used limited scales, making them less applicable to nuanced UWP aesthetics.

To conclude, previous studies should have specifically addressed UWP criteria in Indigenous upcycling processes—however, specific theoretical frameworks provided valuable guidance for this research. Therefore, the cognitive design process in valuing ability and eidetic ability to determine UWP criteria is influenced by product self-expressive value, craftsmanship, experience, and essential local knowledge that could initiate the cognition of visual aesthetic perception in an upcycling process.

Methodology

A case study was selected to gather data for this study. This section elaborates on procedures used to develop data collection for the qualitative research process. The research methods were built based on the research construct and theoretical proposition to test the research validity and reliability of the selected method. Pilot study observations revealed that numerous used wood products with upcycling potential were discarded, reflecting their undervalued utility (Figure 2). It was noted that various types of wood products have been discarded without proper waste disposal practices.



Figure 2: Discarded used Wood Furniture Was Found During Observation in the Pilot Study on the Research Site

This study explores the Indigenous aesthetic experience in upcycling used wood furniture (UWF) in Rengit, Batu Pahat. The researchers work with Tok Batin, a community leader, who facilitates access to the critical info key informants and assists in the data collection process. Participants were purposively sampled based on their experience and engagement in UWF upcycling to ensure a rich representation of tacit knowledge and aesthetic appraisal practices. Informed consent will be obtained from all participants, and their confidentiality will be ensured by anonymizing personal data during reporting. The primary data to be collected includes understanding the

upcyclers' knowledge of the upcycling process, their ability to assess the physical quality of wood, and how they determine the value of UWF. Specifically, this involves gathering information on the upcycled knowledge of the materials, how they appraise the aesthetics of the wood, and their criteria for valuing UWF for further use. Most participants are male, reflecting the dominant presence of males among active upcyclers or UWF sellers. The observed gender distribution reflects the physically demanding nature of handling heavy and bulky UWF items, which male participants predominantly undertake. The participants' experience spans six to 15 years. Table 1 highlights how their expertise and diverse experience levels contribute to mapping and understanding their tacit knowledge and experiences.

Table 1: Participants Demographic

Participant	Age	Gender	Experience	Specialised
P1	21	Male	11 years	Repairing furniture
P2	27	Male	6 years	Hobbyist/Casual upcycler
P3	22	Male	7 years	Repairing furniture
P4	34	Male	15 years	Repairing wood products
P5	26	Male	7 years	Repairing furniture

A combination of interviews, observations, and photography/videography will be used to collect the data. Photography and videography complement interviews and observations by capturing the nuanced physical characteristics of UWF and the upcycling process, enabling detailed visual analysis of aesthetic criteria. Interviews will provide insight into the upcycled experiences and perceptions of the upcycling process. The interview employs Retrospective Think-Aloud (RTA) to gather insights. During the session, participants are presented with seven images of UWF as stimuli and are asked to review a completed task, explaining their thoughts and actions. Recordings or prompts are often used to aid in recalling their decision-making process. Observations will allow the researcher to see first-hand how the upcyclers work with UWF and make decisions about its value. Photography and videography will document the physical characteristics of the wood and the upcycling process, providing visual evidence to support the findings.

The expected results of this study are twofold. First, it aims to identify factors influencing how UWF is valued during the upcycling process. Second, it seeks to understand the tacit knowledge of the Indigenous community regarding upcycling, including their aesthetic judgments and how they determine the worth of materials. Through this approach, the study will shed light on the Indigenous aesthetic experience and its role in the upcycling of UWF.

The collected data will be analyzed using descriptive analysis. The steps involved in this process include data transcription, data familiarization, coding, categorization, theme development, and data display. This method will allow the researcher to

provide a clear and comprehensive understanding of the upcycled aesthetic experiences and their decision-making processes when valuing and upcycling used wood furniture.

To validate the findings, the study will use pattern matching, a technique based on triangulation. This involves comparing the patterns found in the data from interviews, observations, and artifacts with the identified theoretical framework of Indigenous aesthetic experience. The researcher will cross-check these patterns to confirm their consistency and reliability. By triangulating data from different sources (i.e., the upcycle testimonies, the physical characteristics of the UWF, and the visual documentation), the researcher can ensure that the identified themes and findings are robust and grounded in multiple perspectives, enhancing the validity of the conclusions drawn from the study.

Result and Analysis

Knowledge of Upcycling Process and Upcycling Capabilities

Most participants were unfamiliar with the term upcycling or *kitar tinggi*, but after an explanation, they understood it differently, often modifying the concept. Only Participant 2 (P2) and Participant 4 (P4) had experience in upcycling used wood furniture (UWF), while Participants 1 (P1), 3 (P3), and 5 (P5) had considered modifying products but opted against it due to concerns about potential risks. Instead, these participants chose to focus on repairing UWF. As illustrated in Figure 4, one upcycler restores a damaged dining chair by disassembling it and cleaning the fabric to remove stains and dullness (Figures 3a & 3b). This process not only improves the chair's appearance but also enhances its value, exemplifying upcycling by elevating the quality and aesthetics of the product.



Figure 3: a) Repairing and Refurbishing the Upholstery of a Dining Chair. b) The Dining Chair is to be Cleaned After the Fabric Has Been Removed

Upcycling Skills Among Indigenous Participants

The participants possess the ability to upcycle furniture, effectively repairing and producing high-quality pieces that can be resold at a significant value. Each participant demonstrated proficiency in craftsmanship and woodworking, skillfully restoring used wood furniture's shape, design, function, and durability (UWF). They were adept at identifying damaged components, employing suitable repair techniques, and enhancing the overall appearance of the furniture. While P1, P3, P4, and P5 prioritized repairs, P2 expressed a particular passion for the creative craftsmanship of upcycling UWF. Notably, P1, despite being the most vocal participant, focused on preserving the original design and avoided upcycling, whereas P3, P4, and P5 rarely engaged in upcycling but did so occasionally.

This study revealed that the upcycling process is primarily driven by experiential learning and self-taught skills, which are often passed down through family traditions or shared through informal knowledge exchange. The upcycling workspaces are typically in front of stores or within the participants' homes.

Indigenous Upcyclers Capabilities in Manipulating Used Material in Upcycling Process

The interview revealed that Participant 3 (P3) (n=1) is particularly drawn to materials with attractive grain patterns and unique shapes, which he transforms into creatively distinctive products. P3 visually assesses the used wood furniture (UWF) and conceptualizes the design in his mind before initiating the upcycling process. This process involves measuring the wood, cutting it, sanding it smooth, and applying varnish. P3 noted that the distinctive forms and materials are vital sources of inspiration for his upcycling endeavors (Figure 4).



Figure 4: Using the Sawdust and Glue Mixture to Cover Wood Chipping.

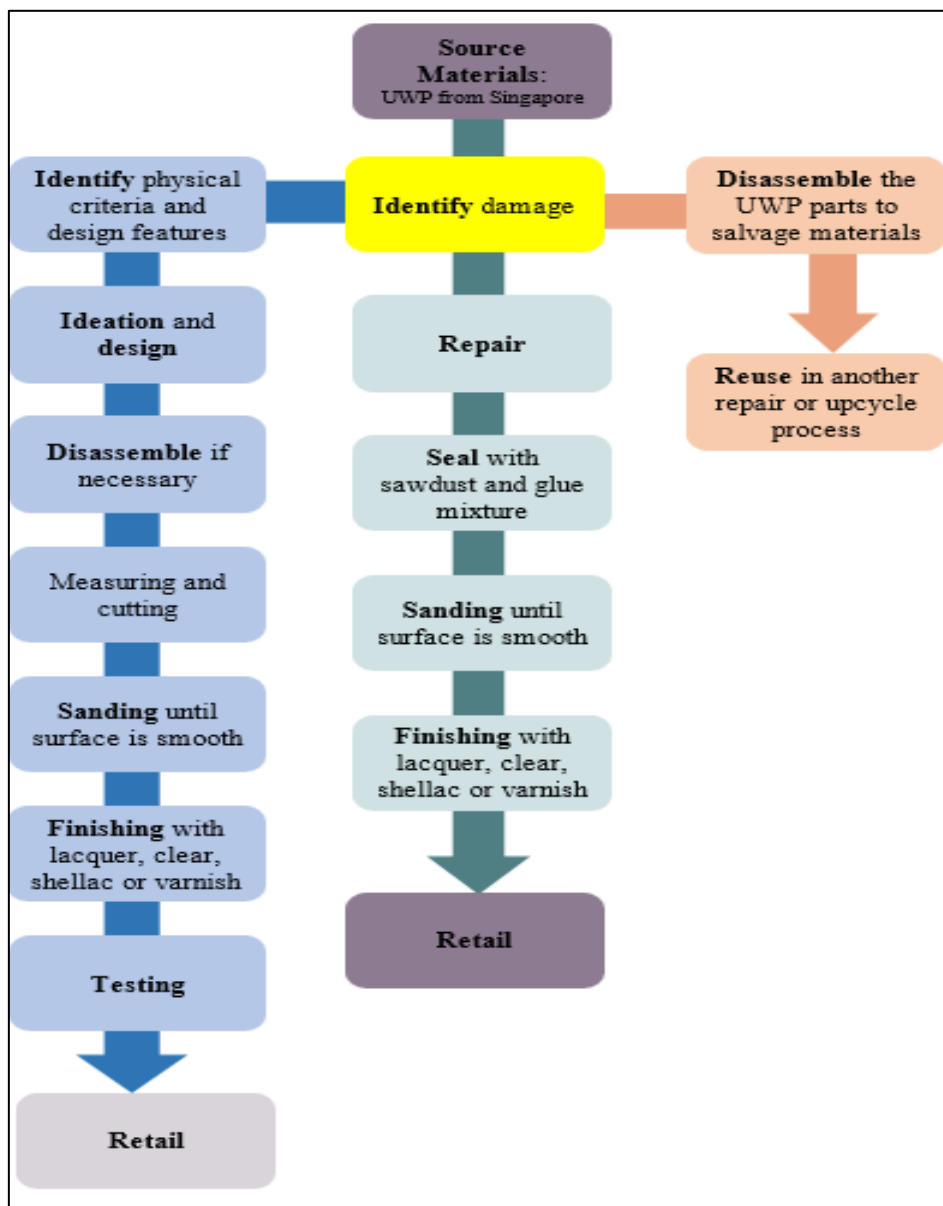
Participants demonstrated skill in identifying and addressing faults in UWF, which they attributed to years of experiential learning. The tools utilized by the participants were far from primitive (Figure 6). Most participants focused primarily on repairing UWF, so they employed similar repair techniques that necessitated a standard set of tools. The most fundamental and frequently used materials included a sawdust and glue mixture, sandpaper, and various finishing materials, such as clear lacquer and shellac. Essential tools for the repair process included G-clamps, screwdrivers, an Allen key, chisels, and hammers.



Figure 6: Spray Gun (left) and Power Drill (right) Used in the Upcycling and Repairing Process

The UWF received by participants was only sometimes in optimal condition. Some pieces exhibited functional issues, such as loose joints, split panels, missing parts, and broken components, which could render them both functionally ineffective and aesthetically unappealing. In addition to these functional damages, several UWF displayed aesthetic flaws, including chipped surfaces and edges, wood patina, and discoloration, which impacted their visual appearance.

Participants P1, P3, P4, and P5 ($n=4$) favored repairing UWF due to the potential for resale and repairable defects. The repair process typically begins with identifying the damages to the UWF and then addressing functional, design, and aesthetic issues. The participants would then fill cracks or holes with a mixture of sawdust and glue, sand the surfaces to achieve a smooth finish, and apply a final coat of clear lacquer, shellac, or varnish. Figure 5 below visually represents the upcycling and repair process employed by the Indigenous upcycles.



**Figure 5: Upcycling and Repair Process by the Indigenous Community Model
(Authors, 2023)**

Duration of the Repair/Upcycling Process

The repair time required varies among participants, with no clear correlation between years of experience and repair duration. P1, P3, P4, and P5 (n=4) observed that repair time largely depends on the damage's extent; more severe damage necessitates more extended repair periods. P1 and P3 (n=2) indicated that repairing heavily damaged items can take up to three days, whereas minor repairs typically require about one day. P4 (n=1) estimated a repair duration of approximately two days, depending on the product type, and P5 (n=1) reported a similar time frame.

P2 (n=1) estimated that upcycling takes one to two days, with approximately one hour allocated for cutting and shaping, followed by a full day to complete the product. An additional day is required for finishing and durability testing. Repair duration is also influenced by the type and number of units in a set, with larger sets generally requiring more time for repair. Despite the variations in time, the primary focus remains on restoring and preserving both the aesthetic appeal and functionality of the items, as these factors contribute to higher profits.

Table 2: Duration for repair/upcycling process

Participants	Duration for repair/upcycling process (days)
P1	1 day to repair small damage 2-3 days to repair Severe damage
P2	Upcycle: One hour to form product Overall finish would take 1-2 days
P3	1 day if the damage is normal 3 days if the damage is a lot
P4	2 days to repair. Depends on the number of products in a set. For example, a dining table with chairs takes about 2 days
P5	1 or 2 days to repair. Depends on the type of product.

Aesthetic Appraisal Ability of The Physical Qualities of Used Wood Furniture (UWFs)

This section examines the Indigenous participants' views on UWFs, particularly their aesthetic perceptions. While their views differ, they share similarities due to the close-knit nature of their community, which shapes their aesthetic outlook. Their cultural background and knowledge of materials influence their perception of UWF. Participants P1, P3, P4, and P5 (n=4) have experience repairing complete furniture sets and individual units. Understanding their ability to assess and appreciate the aesthetic value of products requires insight into their upcycling and repair experiences, including their perception of a product's potential (Table 4.11). In upcycling, participants evaluate materials by adding, substituting, or eliminating parts.

Disassembly is used to separate reusable parts of UWF for future repair projects. As shown in Table 3, participants' perceptions of UWF's physical qualities were influenced by material durability and aesthetic appeal.

Table 3: Indigenous Participants' Perception Towards Physical Qualities of UWFs

Participants	Aspect	Perception towards UWF
P1	- Product type - Personal Preference - Traditional furniture style	Aesthetic appraisal Preservation of physical traits to ensure authenticity
P2	- Material (Addition) - Product type	Elevating the value through modifying parts of the furniture. Replace broken parts with alternative materials.
P3	- Furniture parts - Material (Deduction)	Remodel the UWF parts that are in poor condition into better ones.
P4	- Material Reutilization - Product type - Disassemble UWF parts	Transformed a UWF into another product of a similar function Manipulating the physical properties of the UWF. Reutilization of material into another project
P5	- Personal preference - Traditional furniture style	Maintain the authenticity of the product by keeping the material in its original state. Maintain quality and assured lifespans longevity knowing only one type of material in UWF especially if it's Jati Wood.

Their personal experiences and industry knowledge significantly influence participants' preferences. Participants P1, P2, and P5, who collaborate daily, share a common perspective on product quality and value, particularly emphasizing the durability of Jati wood. Their primary focus is restoring UWF to its original form to preserve its authenticity.

P2 approaches materials as a source of inspiration for creative upcycling, opting to replace damaged parts with alternatives while prioritizing the product's aesthetic transformation. Similarly, P4 engages in upcycling by repurposing materials but aligns with P1, P3, and P5 in aiming to restore products. This involves selecting UWF in optimal condition for repair.

Each participant demonstrates unique priorities: P1 focuses on restoring distinct damaged parts, whereas P3 emphasizes assessing the structural integrity of UWF

legs. P3, P4, and P5 are more concerned about material quality, particularly favoring Jati wood. P4, however, works with a broader range of wood types, including Jati, Rosewood, and Mahogany, based on market demand. Additionally, P2 and P4 value distinctive features such as unique forms and accessories, with P4 showing particular interest in floral carvings and wood grain patterns.

In conclusion, the participants' attitudes reflect a blend of individual and community influences, shaping their aesthetic and repair approaches and providing insights into Indigenous upcycling practices. Furthermore, the participants' aesthetic appraisal aligns with the Indigenous aesthetic framework, emphasizing natural material qualities and cultural heritage.

Table 4: Statement of Preferences in UWF Parts and Preferred Criteria for an Upcycling Process

Participant	Interested Parts	Statements	Preferred Criteria	Statements
P1	Damaged parts	“Usually I’m looking at parts that are damaged and replace them to restore them to its original form”	• Wood Colour • Material durability • Types of wood • Natural feel to wood product	“Type of wood is important because wood has its own grade. The heavier the wood, the higher the quality they are. The weight depends on the number of people who can lift the UWF. Moreover, the heavy product assured buyers the durability and a long lifespan of up to 30 years. A higher number of accessories on UWF also affects the price. Also, wood colour is my personal preference because it feels natural.”

Table 4 (continues)

Participant	Interested Parts	Statements	Preferred Criteria	Statements
P2	Unique forms and accessories in the product	“Shape and parts accessory. For example, carvings and unique and weird shapes.”	• Novelty in forms • Material knowledge	“The shape is the most important. I usually try to find the one with the most unique and weird shape. And another consideration is the severity of the damage.”
P3	Chair legs (Jati wood)	“Leg chairs and type of wood like Jati wood”	• Types of wood	“Types of wood is important.”
P4	Wood part with pattern/ carving and forms (mostly Jati, But Rosewood, Mahogany, Serea, Cengal	“Rubber wood has low resold value. That is why I focus on repairing Jati UWF. Sometimes I work on Rosewood, Cengal, Serea and Mahogany. Other than that, I grain pattern Jati wood. The more matured the wood, the deeper the grain pattern, the longer their lifespan is because they are durable.”	• Wood carvings– floral and geometric designs • Decorations • Wood Pattern determines the strength of the wood • focus on hardwood	“Wood Carvings”

Table 4 (continues)

Participant	Interest ed Parts	Statements	Preferred Criteria	Statements
P5	Part that uses specific material such as Jati or Nyatoh	“I look at the types of wood. For me personally, I focus on Jati Wood, but sometimes I get product made of Nyatoh.”	• Material properties • Durabili ty • Material maturity	“Especially Jati wood is the best because of its lifespan up to 30 years. From experience, the Jati UWF is more durable compared to the new one as they have more mature wood. I use to sell the new Jati, and they break when expose to harsh heat of sunlight.”

The Aesthetic Experience in Value-Assessment Skills

Participants assessed UWF pricing based on several factors: material grade, wood type, product type, market price, design complexity, and customer preferences. While each participant had a distinct approach, P1, P3, and P5 shared a standard method, categorizing UWF based on weight. For instance, Grade A UWF, requiring five people to lift, was priced at RM2000 or higher, while Grade B, manageable by two people, ranged from RM1000 to RM1999. P1 and P2 demonstrated more advanced pricing skills, with P5 acknowledging a need for more experience in this area. In contrast, P4 prioritized wood properties in pricing, noting that hardwoods with rougher grain patterns typically commanded higher prices, whereas softwood products were generally priced lower.

Additionally, P4 considered the number of units in a set when determining price. P2, who viewed upcycling as a hobby and needed more experience, based pricing on design complexity and customer willingness to pay. These diverse pricing strategies highlight the participants' varying expertise, motivations, and methods of valuing UWF.

Discussion

This section discusses the relationship between the Indigenous experience and its effect on eye behavior. By analyzing eye behavior, the research gains insights into Indigenous upcyclers' visual preferences and attractions when engaging with UWF. This examination allows us to analyze their subconscious choices and evaluate their

rationale by observing the specific focus areas in their eye gaze while interacting with stimuli in RTA. This finding aligns with Brieber et al. (2020) and Batool et al. (2021), who observed that prolonged visual attention often reflects subconscious preferences, particularly in evaluating materials and design elements. However, the findings also indicate that, beyond demonstrating interest in specific parts of the UWF, participants, during the RTA session, articulate their thoughts on additional aspects, such as the process of repairing or upcycling.

Participants' subconscious selections reflected their preference and thought process for repairing or upcycling, heavily influenced by their expertise and perception of available materials. Most preferences leaned towards materials with superior qualities, such as durability, wood type, and design characteristics, including form, color, and design features. Additionally, participants displayed more significant expertise in repairing UWF, showing a distinct preference for repair over other upcycling methods. This preference shaped their reasoning during the RTA sessions as they explained their focus on specific parts, and this influenced their reasoning in the RTA as they explained the parts. Figure 10 illustrates a model that aligns with community-based upcycling practices, emphasizing hands-on methods informed by Indigenous expertise and resource availability.

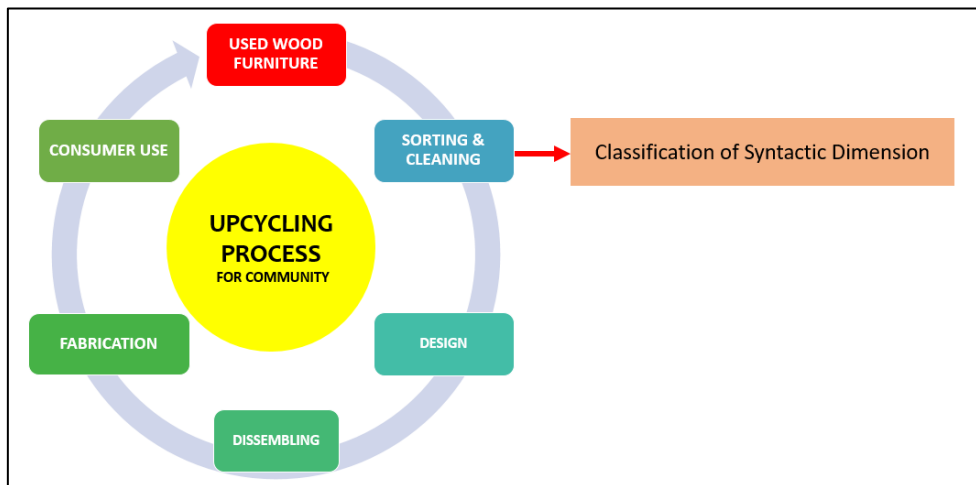


Figure 10: The Upcycling Process by Indigenous Community by Authors (2023)

Conclusion

The study emphasizes the sustainable practices of the community in their upcycling efforts. Indigenous upcyclers use available materials efficiently, reducing waste and extending the life cycle of UWFs. Their traditional knowledge helps preserve cultural

heritage while promoting environmental sustainability. By focusing on repair and creative reuse, the community supports broader environmental goals and offers a model for sustainable development. A more suitable model would consider the community's specific resources, skills, and needs, emphasizing hands-on, creative methods with minimal disassembly. Adapting the SIRIM model to a community context can make the upcycling process more relevant and effective for local upcyclers. The model aims to guide policymakers, professional designers, and local upcyclers in adopting sustainable upcycling processes at the community level scale.

Reference

- Alloport, G. W. (1924). Eidetic Imagery. *British Journal of Psychology*, 15(2), 99–120. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1924.tb00168.x>
- Batool, A., Rutherford, P., McGraw, P., Ledgeway, T., & Altomonte, S. (2021). Gaze correlates of view preference: Comparing natural and urban scenes. *Lighting Research & Technology*, 54(6), 576–594. <https://doi.org/10.1177/14771535211055703>
- Brieber, D., Forster, M., & Leder, H. (2020). On the mutual relation between art experience and viewing time. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 14(2). <https://doi.org/10.1037/aca0000210>
- Ceschin, F., & Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. *Design Studies*, 47(47), 118–163. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.09.002>
- Cini, Ç. A. (2019). An upcycling project in textile and fashion design. *The Research Journal of the Costume Culture*, 27(1), 11–19. <https://doi.org/10.29049/rjcc.2019.27.1.011>
- Chatterjee, A., & Vartanian, O. (2016). Neuroscience of aesthetics. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1369(1), 172–194. <https://doi.org/10.1111/nyas.13035>
- Desmet, P., & P. Hekkert. (2007). Framework of product experience. *International Journal of Design*, 1(1), 13–23.
- Dokter, G., Thuvander, L., & Rahe, U. (2021). How circular is current design practice? Investigating perspectives across industrial design and architecture in the transition towards a circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 692–708. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.032>

- Fayn, K., MacCann, C., Tiliopoulos, N., & Silvia, P. J. (2015). Aesthetic Emotions and Aesthetic People: Openness Predicts Sensitivity to Novelty in the Experiences of Interest and Pleasure. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01877>
- Glicksohn, J., Steinbach, I., & Elimalach-Malmilyan, S. (1999). Cognitive Dedifferentiation in Eidetics and Synaesthesia: Hunting for the Ghost Once More. *Perception*, 28(1), 109–120. <https://doi.org/10.1068/p2755>
- Ibrahim, R. (2011). Demystifying the Arduous Doctoral Journey: The Eagle Vision of A Research Proposal. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 9(2), 130–140.
- Karana, E., & Hekkert, P. (2010). User-material-product interrelationships in attributing meanings. *International Journal of Design*, 4(3), 1–10.
- Khalighy, S., Green, G., Scheepers, C., & Whittet, C. (2015). Quantifying the qualities of aesthetics in product design using eye-tracking technology. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 49, 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2015.05.011>
- Kuo, J.-Y., Chen, C.-H., Koyama, S., & Chang, D. (2021). Investigating the relationship between users' eye movements and perceived product attributes in design concept evaluation. *Applied Ergonomics*, 94, 103393. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2021.103393>
- Li, Z., Sun, X., Zhao, S., & Zuo, H. (2021). Integrating eye-movement analysis and the semantic differential method to analyze the visual effect of a traditional commercial block in Hefei, China. *Frontiers of Architectural Research*, 10(2), 317–331. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.01.002>
- Lin, R.-T. (2007). Transforming Taiwan Aboriginal Cultural Features into Modern Product Design: A Case Study of a Cross-cultural Product Design Model. *International Journal of Design*, Vol 1(2), 47–55.
- Maryam Syafiqha, Mohd. S., Awang Azman, A. P., & Jamilah, O. (2018). Community restructuring and sociocultural interaction identity of Orang Laut (Kuala) in the state of Johor. *SHS Web Conf.*, 45(06002), 12. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184506002>
- McGrath, E. L. (1932). *A Study in Eidetic Imagery* [Theses Dissertation Loyola University Chicago Loyola].

- Musabini, A., & Chetitah, M. (2020). Heatmap-Based Method for Estimating Drivers' Cognitive Distraction. *2020 IEEE 19th International Conference on Cognitive Informatics & Cognitive Computing (ICCI*CC)*, 179–186.
- Nabata, R., & Ogawa, K. (2017). Do eidetikers have higher visuospatial memory abilities? *The Japanese Journal of Psychology*, 88(3), 260–266. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.88.16315>
- Redies, C. (2015). Combining universal beauty and cultural context in a unifying model of visual aesthetic experience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 09. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00218>
- Rolke, B., Stepper, M. Y., Seibold, V. C., & Hein, E. (2019). Aesthetic Stimuli Attract Visual Spatial Attention. *Art and Perception*, 7(1), 52–81. <https://doi.org/10.1163/22134913-20191101>
- Singh, J., Sung, K., Cooper, T., West, K., & Mont, O. (2019). Challenges and opportunities for scaling up upcycling businesses – The case of textile and wood upcycling businesses in the UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 150, 104439. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104439>
- SIRIM BERHAD. (2020). *Upcycling - requirements for key processes*. Standards Department SIRIM STS Sdn Bhd. <https://sirim.library-opac.my/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=40276>
- Siti Mastura, M. I. (2017). *Lawi Ayam: Aesthetic Experience and Design-User System Assessment of a Malay Weapon Artefact* [Doctoral thesis, Universiti Malaya].
- Semmelmann, K., & Weigelt, S. (2017). Online webcam-based eye tracking in cognitive science: A first look. *Behavior Research Methods*, 50(2), 451–465. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0913-7>
- Syed, A. A., Neelofur, S., Moran, A., & O'Reilly, G. (2020). Exploring the vividness of mental imagery and eidetic imagery in people with intellectual disability (ID) in comparison with typically developing (TD) individuals. *Heliyon*, 6(11), e05429. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05429>
- Yu, S., & Lee, J. (2019). The Effects of Consumers' Perceived Values on Intention to Purchase Upcycled Products. *Sustainability*, 11(4), 1034. <https://doi.org/10.3390/su11041034>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Sage Publications.

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA

