

**ADVANCED INTERNATIONAL JOURNAL OF
BUSINESS, ENTREPRENEURSHIP AND SMES
(AIJBES)**www.aijbess.com**FAKTOR PENYUMBANG KEPADA PENGGUNAAN
TEKNOLOGI DI SEKTOR INDUSTRI KECIL DAN
SEDERHANA: SATU TINJAUAN AWAL DI TERENGGANU***FACTORS THAT CONTRIBUTE TO THE USAGE OF TECHNOLOGY IN SMALL
AND MEDIUM INDUSTRIES: A PRELIMINARY SURVEY IN TERENGGANU*

Noor Malinjasari Ali¹, Suzila Mat Salleh^{2*}, Mohamad Shukri Johari³, Siti Fatimah Mardiah Hamzah⁴,
Raslina Mohamed Nor⁵, Ruzaidah Sulong⁶, and Hasmida Mohd Noor⁷

¹ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: noorm726@uitm.edu.my

² Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: suzilamsalleh@uitm.edu.my

³ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: mohdshukri@uitm.edu.my

⁴ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: sfatimah@uitm.edu.my

⁵ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: raslina@uitm.edu.my

⁶ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: ruzaidah019@uitm.edu.my

⁷ Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA, Cawangan Terengganu, Dungun, Malaysia
Email: hasmidam@uitm.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:**Article history:**

Received date: 18.04.2024

Revised date: 13.05.2024

Accepted date: 15.06.2024

Published date: 30.06.2024

To cite this document:

Ali, N. M., Salleh, S. M., Johari, M. S.,
Hamzah, S. F. M., Nor, R. M., Sulong,
R., Noor, H. M., (2024). Faktor

Abstrak:

Kajian ini merupakan satu kajian mengenai faktor penyumbang kepada penggunaan teknologi dalam sektor industri kecil dan sederhana. Objektif kajian bertujuan untuk menelusuri faktor-faktor yang menyumbang kepada penggunaan teknologi. Kajian ini dilaksanakan menggunakan kaedah kualitatif terhadap usahawan di Daerah Dungun dan Kemaman di Negeri Terengganu di bawah Projek Pembangunan Negeri Terengganu yang melibatkan seramai 7 orang responden. Dapatan dari kajian ini menunjukkan terdapat dua faktor yang menyumbang kepada penggunaan teknologi iaitu faktor dalaman seperti kos, tenaga buruh atau pekerja, faktor masa dan faktor teknologi yang terdiri daripada faktor kebolehsuaian, kualiti, matlamat dan fungsi teknologi itu sendiri manakala faktor luaran adalah bantuan daripada pihak kerajaan atau

Penyumbang Kepada Penggunaan Teknologi di Sektor Industri Kecil dan Sederhana: Satu Tinjauan di Terengganu. *Advanced International Journal of Business Entrepreneurship and SMEs*, 6 (20), 287-298.

DOI: 10.35631/AIJBES.620024.

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



agensi kerajaan dan sokongan daripada pihak ketiga. Kajian ini telah mencapai objektif dengan jayanya.

Kata Kunci:

Penggunaan Teknologi, Industri Kecil dan Sederhana, Faktor Luaran, Faktor Dalam, Usahawan

Abstrat:

This paper is a research on the contributing factors to the use of technology in the small and medium enterprises (SME) sector. The objective of the study is to explore the factors that contribute to the use of technology. This research was conducted using qualitative methods involving entrepreneurs in the Dungun and Kemaman districts of Terengganu, under the Terengganu State Development Project, with 7 (seven) respondents. The findings from this study indicate that there are two main factors contributing to the use of technology: internal factors such as costs, labour or workers, time factors, and technology factors, which include adaptability, quality, goals, and functionality of the technology itself; and external factors, such as assistance from the government or government agencies and support from third parties. This study has successfully achieved its objectives.

Keywords:

Usage of Technology, Small and Medium industries, Internal Factor, External Factor, Entrepreneurs

Pengenalan

Adalah sukar untuk mentakrifkan industri kecil dan sederhana (IKS) kerana tiada definisi yang tetap dan jelas. Klasifikasi IKS kebiasaannya menurut pelaburan dan jumlah kakitangan yang ada. Namun begitu, IKS memainkan peranan yang penting dalam memastikan keseimbangan ekonomi di dunia (Kumar & Ayedee, 2021). Sebahagian daripada aktiviti keusahawanan merupakan tulang belakang dalam pembangunan ekonomi dalam sesebuah negara kerana IKS merupakan sumber utama pendapatan bagi negara tersebut.

IKS dilihat sebagai satu industri yang menyediakan saham terbesar dalam pertumbuhan ekonomi negara. Namun, IKS juga berdepan dengan pelbagai halangan dengan sumber yang terhad. IKS diperlukan untuk memenuhi matlamat pembangunan, pertumbuhan, inovasi, kreativiti, dan sumbangan kepada ekonomi mengikut bidang untuk berhadapan dengan pesaing yang kuat dan ini adalah tidak mudah dengan sumber dan kewangan yang terhad (Kumar & Ayedee, 2021). Apabila saiz IKS berkembang, ia juga memberikan perkembangan yang bermanfaat kepada pertumbuhan ekonomi negara. Di negara yang mempunyai pendapatan negara yang tinggi, IKS menyumbang sebanyak 50 peratus kepada Keluaran Negara Kasar (KNK) (Kumar & Ayedee, 2021; Salleh & Ndubisi, 2006). Di negara membangun seperti Malaysia, IKS masih berada dalam fasa pembangunan dan masih mengeksplorasi penggunaan teknologi dalam pelbagai bentuk. IKS juga memainkan peranan dalam memastikan peluang pekerjaan dapat ditawarkan kepada generasi akan datang di negara membangun.

Penggunaan teknologi di kalangan usahawan IKS dilihat meningkat secara mendadak semasa musim pandemik COVID-19 kerana usahawan tidak mempunyai pilihan selain bergantung kepada teknologi untuk mendapatkan pesanan perniagaan. Setelah tempoh pandemik berakhir dan disebabkan kemudahan menjalankan perniagaan menggunakan teknologi, usahawan masih lagi meneruskan aktiviti penggunaan teknologi mereka kerana pelanggan mula beralih kepada

pesanan secara atas talian dan laporan menunjukkan e-dagang Malaysia terus meningkat saban tahun semenjak tahun 2020 (Idris et al, 2023).

Perkembangan teknologi digital dalam perniagaan telah menimbulkan pelbagai cabaran terutamanya kepada usahawan kecil dan sederhana kerana kekurangan sumber untuk membangunkan teknologi, kewangan, teknikal dan tenaga kerja yang terhad serta kelemahan IKS dalam menerima teknologi yang baru secara cepat dan usahawan IKS biasanya kurang pengetahuan dan pengalaman dalam mengendalikan teknologi digital terutama yang melibatkan golongan yang lebih berusia (Idris et al, 2023). Usahawan IKS menghadapi isu berkaitan penggunaan teknologi disebabkan pengetahuan dan latihan yang terhad diikuti pula oleh kelemahan sambungan teknologi dan internet berkelajuan tinggi di kawasan desa dan penggunaan teknologi yang tinggi menyebabkan harga kos akan bertambah. Oleh itu, usahawan IKS menggunakan teknologi yang minimum agar kos operasi dapat direndahkan. Tambahan pula, kebanyakan usahawan di Malaysia tidak menggunakan teknologi secara berkesan dalam perniagaan mereka.

Secara ringkasnya dapat disimpulkan bahawa penggunaan teknologi di kalangan usahawan IKS di Malaysia adalah masih lagi pada tahap rendah disebabkan pelbagai faktor dan kekangan kewangan dan teknikal (Idris, 2023; Albar & Hoque, 2019; Zaremohzzabieh et al, 2016).

Sehubungan dengan itu, pemahaman yang lebih mendalam diperlukan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi terutamanya teknologi digital dalam kalangan usahawan IKS. Banyak kajian yang telah dijalankan secara terperinci dalam beberapa dekad ini untuk mengenal pasti pemboleh ubah yang mempengaruhi penggunaan teknologi mengikut pendapat (Betty et al, 2001; Danial & Wilson, 2002; Ezra et al, 2018). Namun begitu, hanya sedikit kajian yang telah dijalankan mengenai penggunaan teknologi dalam IKS (Betty et al, 2001; Ezra et al, 2018; Idris et al, 2023). Lebih banyak kajian perlu dijalankan untuk mengetahui punca secara terperinci mengenai penerimaan teknologi digital di kalangan usahawan IKS (Idris et al, 2023; Shafi & Mokhtar, 2021).

Tambahan pula, kajian mengenai penggunaan teknologi di kalangan IKS adalah rendah dan hanya 10 hingga 15 peratus IKS telah mengambil langkah proaktif dalam melaksanakan teknologi 4.0 (Idris et al, 2023; Gupta & Arora, 2020; Eza et al, 2018; King, Marillo & Lee, 2017; Tan et al, 2010; Gunasekaran & Ngai, 2007; Lefebvre, Harvey & Lefebvre, 2007). Terdapat kajian yang pernah dijalankan mengenai penerimaan teknologi digital di Malaysia tetapi ia hanya meliputi kajian di sebelah pantai barat dan tidak melibatkan negeri Terengganu (Idris et al, 2023). Oleh itu, kajian ini telah dijalankan bertujuan untuk mengisi jurang kajian agar dapat memenuhi objektif kajian iaitu, pertama; menelusuri faktor-faktor penyumbang ke arah penggunaan teknologi di negeri Terengganu menggunakan kaedah kualitatif dan kedua mencadangkan langkah-langkah yang perlu diambil oleh kerajaan dalam memastikan penggunaan teknologi digital secara optimum dapat dilaksanakan.

Kepentingan IKS Kepada Sektor Ekonomi Malaysia Dalam Pembangunan Negara

Pembangunan ekonomi yang pesat telah menimbulkan kesan dan perubahan kepada negara secara ekonomi, politik, dan sosial. Dasar Keusahawanan Negara 2030, telah menekankan kepada semua pihak terutama masyarakat untuk menikmati kemakmuran ekonomi negara. Berdasarkan kepada perkembangan ekonomi semasa, Malaysia memberi tumpuan kepada penjana perkembangan ekonomi melalui peningkatan produktiviti dan kecekapan perusahaan (Rahman, Ali & Anuar, 2024).

Kepentingan IKS kepada ekonomi adalah untuk menggalakkan pertumbuhan ekonomi terutamanya kepada usahawan desa yang kebanyakannya menjadi nadi utama IKS. Sebagai contoh, barangan IKS di desa seperti kraf tangan, kerepek, dan lain-lain dijual di pasaran kampung dan pelancong tempatan yang berkunjung ke desa tersebut. Usahawan desa IKS ini juga menjual barangan mereka di pasar malam, pasar tani dan di mana-mana karnival jualan. Perniagaan mereka bukan sahaja membolehkan mereka mendapatkan keuntungan tetapi juga menyediakan peluang pekerjaan kepada anak tempatan di desa terbabit. Usahawan desa IKS memerlukan pekerja bagi tujuan penyediaan bahan, pembungkusan, dan pemasaran produk mereka (Rahman et al, 2024). Namun begitu, usahawan desa masih memerlukan bantuan kerajaan dalam menyediakan perundingan serta bantuan alatan dan mesin untuk memastikan perniagaan mereka boleh terus dibangunkan dan juga memberi ruang kepada industri pelancongan untuk berkembang dengan penghasilan kraf tangan sebagai cenderahati dan seumpamanya.

IKS juga memastikan bahawa penawaran bahan keperluan digunakan dalam proses pengeluaran terutamanya dalam sektor perikanan dan pertanian. Bagi memenuhi permintaan yang semakin meningkat untuk bahan mentah, kerajaan telah menyediakan khidmat pakar dan kewangan seperti FAMA (*Federal Agricultural Marketing Authority*), PELADANG (*Farmers' Organization Authority*) dan pelbagai lagi (Rahman et al, 2024). Tambahan pula, sektor IKS juga telah menggalakkan perkembangan sektor pelancongan secara langsung atau tidak langsung.

Penggunaan Teknologi dalam Industri Kecil dan Sederhana

IKS adalah signifikan kepada usahawan desa atau luar bandar dalam menggerakkan ekonomi setempat. Kajian lepas telah menekankan kepada penggunaan teknologi kepada peniaga tradisional sebagai satu langkah untuk mendapatkan kelebihan berbanding para pesaing mereka terutama dalam konteks cabaran baru dalam bentuk saluran baru dalam perniagaan terutamanya dalam konteks aplikasi teknologi digital (Aithal et al, 2022). Kajian lepas juga telah menyatakan bahawa penggunaan teknologi digital boleh membantu IKS dalam mewujudkan nilai dalam membuat keputusan, perkhidmatan pelanggan, hubungan dengan pembekal dan keseluruhan peningkatan dalam operasi yang cekap dalam perniagaan (Aithal et al, 2022; Idris et al, 2023).

Pandemik COVID-19 menyaksikan dan memaksa pelanggan untuk memilih pembelian secara dalam talian dan menyebabkan usahawan IKS perlu turut sama terjebak dalam perniagaan dalam talian berikutan permintaan pelanggan yang berubah (Halan, 2021). Pandemik COVID-19 juga telah menyaksikan usahawan IKS ini berkembang secara meluas memandangkan batasan dalam pergerakan iaitu MCO (*Movement Control Order*) menyebabkan pelanggan mencari barangan daripada peniaga setempat dan bukan daripada pasaraya besar serta menjadikan IKS berkembang untuk memenuhi permintaan pelanggan. Teknologi yang diguna pakai oleh usahawan IKS adalah dalam bentuk mudah seperti mengambil pesanan melalui WhatsApp kepada aplikasi dalam telefon pintar, pembayaran melalui kod QR, pembelian dan pengurusan kredit. Aplikasi di telefon mudah alih adalah mudah, mesra pengguna, dan memperkenalkan usahawan kepada strategi promosi untuk menembusi pasaran (Halan, 2021; Aithal et al, 2022; Idris et al, 2023)

Faktor-faktor Mempengaruhi Penggunaan Teknologi

Teori Penerimaan Bersatu (*The Unified Theory of Acceptance*) dan Teori Penggunaan Teknologi (*Use of Technology*) atau lebih dikenali dengan akronim UTAUT model dibangunkan oleh Venkatesh et al, (2006) dan berguna sebagai model untuk titik permulaan kepada penyelidikan dalam penggunaan teknologi (Sargent, Hyland & Sawang, 2012). Model ini boleh digunakan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi tujuan penggunaan teknologi maklumat dalam organisasi. UTAUT model juga digunakan dalam sorotan kajian mengenai penggunaan teknologi dalam organisasi (Sargent, Hyland & Sawand, 2012). Dalam konteks IKS, faktor dalaman seperti sikap, teknologi, kos dan buruh merupakan antara faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi dalam organisasi (Rahman et al, 2024; Idris et al, 2023; Aithal et al, 2022). IKS mempunyai ciri-ciri unik daripada segi sumber yang terhad, kebolehan teknikal, konfigurasi organisasi dan kebiasaannya berkait rapat dengan pemilik syarikat (Rahman et al, 2024) yang berkaitan dengan sikap pemilik IKS itu sendiri.

Namun begitu, ada juga faktor luaran yang mempengaruhi penggunaan teknologi seperti faktor orang ketiga yang membantu dalam penggunaan teknologi mahupun faktor pengurusan organisasi atau IKS itu sendiri (Aithal et al, 2022; Idris et al, 2023). Terdapat beberapa sumber yang membentuk kepada penggunaan teknologi dalam IKS dan berguna kepada pemilik IKS seperti kesedaran diri, kesedaran pekerja, dan sokongan rangkaian perniagaan yang jitu diperlukan dalam situasi yang mencabar (Rahman et al, 2024). Mendapatkan rangkaian sosial yang baik dan pelbagai, membolehkan IKS mengharungi cabaran dan mampu bertahan (Rahman et al, 2024; Idris et al, 2023).

Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model*)

Model Penerimaan Teknologi menyatakan bahawa apabila sesuatu teknologi diperkenalkan, ada beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi tersebut. Model ini menunjukkan kombinasi faktor luaran dan faktor dalaman dalam mempengaruhi penggunaan teknologi seperti konteks persekitaran, organisasi dan individu itu sendiri. Mengambil kira pelbagai aspek yang berkaitan dengan penggunaan teknologi, model ini memberikan sumbangan yang penting dalam memahami aspek dan kecenderungan usahawan dalam penggunaan teknologi.

Ini kerana kajian mengenai penggunaan teknologi di kalangan usahawan IKS terutamanya usahawan desa masih lagi terhad (Idris et al, 2023) dan kajian yang dijalankan ini menggunakan kaedah kualitatif kerana ingin memahami isu ini secara terperinci kerana ini adalah penting memandangkan usahawan IKS berdepan dengan cabaran infrastruktur, nilai, dan amalan pengguna di kawasan IKS seperti di desa yang berlainan dengan budaya pengguna di bandar.

Penggunaan Teknologi Digital

Di zaman dunia tanpa batasan ini, penciptaan dan aplikasi teknologi baru kian meningkat untuk memenuhi keperluan masyarakat. Bagi usahawan di sektor industri kecil dan sederhana terutama di kawasan luar bandar, perkhidmatan dalam talian seperti optik serat dan internet mudah alih memberi nafas baru dan peluang kepada usahawan luar bandar ini untuk meluaskan jaringan pelanggan mereka dan membolehkan mereka dapat bersaing dengan lebih efektif. Kepentingan teknologi digital ini selari dengan kajian yang menunjukkan manfaat dalam penggunaan teknologi baru (Idris et al, 2023, Halan, 2021). Melalui teknologi digital, kekangan seperti kesukaran mendapatkan tenaga kerja dan komunikasi silang budaya lebih mudah diuruskan (Idris et al, 2023).

Halan (2021) berpandangan bahawa teknologi digital membolehkan usahawan berinteraksi dengan cara yang belum dapat dilaksanakan sebelum ini sama ada dengan industri baru, vendor atau pengguna. Ini membolehkan usahawan mendapatkan manfaat melalui penggunaan teknologi digital.

Penggunaan teknologi digital dalam struktur ekonomi yang baru telah menjadi komponen utama bagi IKS terutama di luar bandar untuk memperkasakan lagi perniagaan mereka. Teknologi digital membantu syarikat kecil untuk berkembang dan mendapat kelebihan dari segi prestasi pentadbiran, pembelajaran dan kecekapan buruh, kemahiran termasuk daripada aspek pemasaran (Rahman et al, 2024; Idris et al, 2023; Aithal et al, 2022, Halan, 2021).

Kaedah Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan melibatkan kajian kes dengan empat jenis sektor perusahaan yang berbeza mengikut model yang digunakan pengarang terdahulu (Idris et al, 2023). Kaedah kualitatif dengan kajian kes digunakan kerana ia dapat membantu untuk memahami fenomena dengan lebih berkesan dan mendalam (Idris et al, 2023). Dapatan mengenai usahawan yang terlibat diperolehi daripada kerajaan negeri Terengganu melalui unit PPNT (Pejabat Pembangunan Negeri Terengganu). Usahawan yang dipilih meliputi daerah Dungun dan Kemaman. Dua daerah ini dipilih kerana memudahkan proses para penyelidik mendapatkan data. Sektor perniagaan yang terlibat meliputi sektor perkhidmatan makanan, pembuatan makanan sejuk beku, jahitan, bekam dan penjualan beg dan pakaian secara “*bundle*”. Sektor terpilih ini adalah sektor yang sinonim dengan perniagaan dalam IKS seperti yang dijelaskan dalam Jadual 1.

Seramai tujuh (7) orang peserta kajian telah dipilih merangkumi kedua-dua daerah yang dinyatakan tadi. Kesemua peserta yang terlibat telah menjalankan perniagaan mereka sekurang-kurangnya selama dua tahun kerana dalam tempoh itu, usahawan boleh melihat perkembangan perniagaan mereka sama ada menjana keuntungan atau mengalami kerugian. Peserta yang dipilih berdasarkan populasi dan senarai nama yang didapati daripada PPNT dan para penulis hanya menyasarkan peserta daripada daerah Dungun dan Kemaman. Kajian ini telah dijalankan seawal bulan Oktober 2023 dan berakhir pada bulan April 2024.

Hasil dapatan temu bual ini telah ditranskrip dan diproses analisis menggunakan kaedah analisis bertema. Tema-tema ini kemudian dibahagikan kepada kod yang bersesuaian dengan kategori yang berasingan dan dianalisis secara manual memandangkan jumlah responden yang kecil. Sesi temu bual telah dijalankan selama 40 hingga 50 minit bagi setiap usahawan dan proses temu bual ini memakan masa hampir sebulan iaitu pada bulan Februari hingga Mac 2024. Temu bual yang dijalankan telah dirakam dengan persetujuan responden terbabit. Maklumat lain yang penting turut dicatat semasa sesi temu bual berlangsung bagi melancarkan proses analisis. Transkrip kemudian telah diformat dalam bentuk MSWord dan proses pengekodan telah dilakukan untuk menghasilkan tema kajian.

Temubual dengan individu yang menjadi pemilik usahawan dimulakan dengan sesi pengenalan yang berkaitan dengan topik penggunaan teknologi dalam perniagaan dan dalam bentuk soalan terbuka. Soalan dimulakan dengan pertanyaan, mengapakah usahawan menggunakan teknologi dalam perniagaan dan jenis aplikasi yang digunakan, apakah faktor yang menyumbang kepada penggunaan teknologi? dan apakah cabaran yang dihadapi dalam menggunakan teknologi? Pemilihan soalan berikutnya merupakan hasil daripada jawapan yang diberikan oleh responden. Soalan-soalan yang dikemukakan merupakan soalan yang diubahsuai daripada

kerangka kerja pengarang terdahulu seperti soalan daripada Idris et al, 2023 dan Rahman et al, 2024).

Untuk memahami kenyataan responden secara tepat, maklumat yang diperoleh diberikan kepada responden melalui WhatsApp untuk pengesahan supaya soalan susulan mempunyai penjelasan yang mendalam. Data kemudiannya ditranskrip menggunakan kaedah manual dengan penggunaan teknik analisis bertema (*thematic analysis*).

Jadual 1: Jenis Sektor Perniagaan Yang Terlibat

Syarikat	Sektor	Saiz Perniagaan	Tempoh Perniagaan	Lokasi	Catatan
K158-1	Perkhidmatan Makanan	Kecil	3 tahun	Dungun	Pemilik Tunggal
K-158-2	Perkhidmatan makanan	Kecil	2 Tahun	Paka	Pemilik Tunggal
K-158-3	Perkhidmatan Jahitan	Kecil	4 Tahun	Dungun	Pemilik Tunggal
K-158-4	Pembuatan Makanan Sejuk beku	Kecil	4 Tahun	Dungun	Pemilik Tunggal
K-158-5	Perkhidmatan Makanan	Kecil	4 Tahun	Kemaman	Pemilik Tunggal
K-158-6	Perkhidmatan Bekam	Kecil	5 Tahun	Kemaman	Pemilik Tunggal
K-158-7	Jualan Pakaian Bundle & Beg	Kecil	7 Tahun	Kemaman	Pemilik Tunggal

Hasil Kajian dan Perbincangan

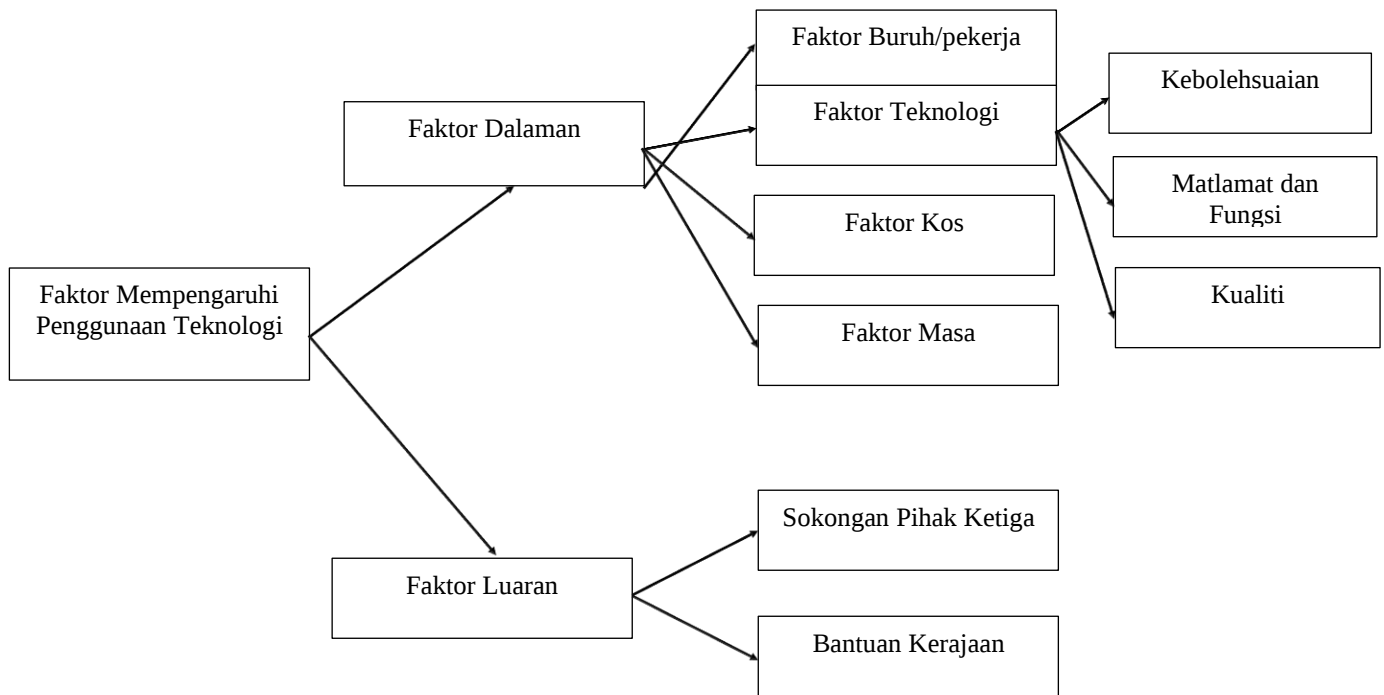
Beberapa isu yang menyekat penggunaan teknologi di kalangan usahawan IKS menjadi perhatian pihak kerajaan dalam usaha meningkatkan penyertaan mereka dalam bidang perniagaan dan keusahawanan. Namun begitu, penggunaan teknologi digital ditentukan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi sama ada faktor luaran atau faktor dalaman.

Gambar rajah 1 menunjukkan ringkasan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi dalam sektor IKS di Terengganu berdasarkan sesi temu bual dengan tujuh orang usahawan di negeri Terengganu. Dalam analisis ini, pembolehubah adalah dikelaskan mengikut tema iaitu faktor dalaman dan faktor luaran dalam menggunakan teknologi.

Faktor dalaman merangkumi faktor yang boleh diselesaikan oleh usahawan itu sendiri mengenai tenaga buruh, kos dan masa serta penggunaan teknologi itu sendiri yang melibatkan kebolehsuaian, matlamat dan fungsi teknologi serta kualiti manakala faktor luaran merupakan faktor di luar bidang kuasa usahawan seperti sokongan pihak ketiga dan bantuan daripada pihak kerajaan.

Dapatan kajian ini secara amnya selari dengan model TAM. Namun, model kajian ini mempunyai ciri yang tersendiri sekiranya diperhalusi Jadual 1 dan Gambar rajah 1 yang menunjukkan keseluruhan model yang dibangunkan berdasarkan dapatan kajian dengan hasil

tema yang telah dianalisis secara manual menerusi temu bual dengan responden yang dipilih berdasarkan dua daerah terbabit. Berdasarkan Gambar rajah 1, hasil dapatan temu bual yang telah melalui proses pengkodan iaitu faktor luaran, (bantuan kerajaan dan pihak ketiga) dan faktor dalaman yang berkait rapat dengan organisasi.



Gambarajah 1: Faktor Yang Menyumbang Kepada Penggunaan Teknologi

Faktor Dalaman – Faktor Buruh Atau Pekerja

Faktor berkaitan dengan insan dalam kajian ini bersangkut-paut dengan kecekapan pekerja dalam menggunakan kemahiran teknologi. Berdasarkan temu bual dengan usahawan, faktor buruh atau pekerja merupakan antara faktor yang menentukan penggunaan teknologi. Usahawan memerlukan pekerja yang cekap dalam menggunakan teknologi yang boleh membantu menguruskan perniagaan dengan berkesan. Temu bual dengan usahawan K158-3 membenarkan kenyataan ini.

“Saya buka kedai makan, kadang-kadang memang saya tiada di kedai kerana urusan lain. Ada masanya pelanggan yang datang ke kedai juga ingin membayar menggunakan perkhidmatan atas talian, jadi pekerja di kedai saya perlu faham dan mahir dalam menggunakan sesetengah aplikasi. Di kedai saya, memang saya sediakan QR-code”.

Selain itu, ada juga responden yang mencadangkan bukan sahaja pekerja malahan pemilik syarikat atau usahawan itu sendiri juga perlu peka kepada penggunaan teknologi pada zaman mutakhir ini kerana kejayaan sesebuah perniagaan juga bergantung kepada sejauh mana teknologi dapat dimanfaatkan sepenuhnya.

Faktor Dalaman – Faktor Berkaitan Kos

Faktor yang penting juga dalam menentukan penggunaan teknologi adalah sejauh mana syarikat memperuntukkan sejumlah wang untuk penggunaan teknologi itu sendiri. Umum

mengetahui bahawa kos merupakan isu dalam memastikan setiap teknologi itu dapat digunakan dan dimanfaatkan. Daripada perbualan dengan beberapa usahawan, mereka menyatakan kos permulaan untuk menggunakan perisian tertentu adalah tinggi dan peralatan dalam teknologi baru juga memerlukan kos yang besar dan berkemungkinan akan dipindahkan kepada pelanggan. Namun, penggunaan teknologi ini masih penting kerana usahawan akan mundur atau ketinggalan sekiranya mereka tidak mengikuti peredaran masa. Ini dapat dijelaskan melalui temubual dengan usahawan K-158-7.

“Memanglah kos nak gunakan perisian tertentu tu mahal tapi kadang-kadang perlu juga guna kerana pelanggan sekarang suka kepada teknologi yang baru”.

Beberapa usahawan juga menambah bahawa syarikat mereka perlu memperuntukkan kos untuk menggunakan teknologi terkini sekiranya mereka ingin bersaing secara sihat dan memastikan perniagaan mereka terus maju.

Faktor Dalaman – Faktor Masa

Masa juga memainkan peranan yang penting dalam memastikan usahawan menggunakan teknologi dengan jayanya. Bagi usahawan yang mempunyai pekerja yang berdepan dengan pelanggan mereka secara langsung, latihan perlu diberikan kepada para pekerja tersebut untuk mendedahkan mereka kepada penggunaan teknologi dan menguasainya seperti yang diberitahu oleh usahawan K158-1.

“Bagi kita yang ada orang yang kita upah untuk buat kerja, mereka juga perlu juga diberi latihan macam mana nak gunakan sesetengah aplikasi tertentu yang membantu dalam perniagaan kita. Dan untuk latihan itu, masa diperlukan juga untuk bagi mereka mahir”.

Beberapa usahawan juga mencadangkan untuk memberi pekerja mereka latihan awal bagi memastikan tiada masalah yang akan timbul.

Faktor Dalaman - Teknologi

Faktor dalaman yang terakhir adalah faktor yang berkaitan dengan teknologi itu sendiri. Terdapat tiga faktor utama yang meliputi ruang lingkup teknologi iaitu kemudahan untuk menggunakan, mudah untuk diubahsuai, dan kebolehsuaian ke atas setiap situasi meliputi ruang geografi dan lain-lain keadaan. Ini boleh dijustifikasikan melalui temu bual dengan responden K158-4.

“Nak gunakan teknologi ni kenalah yang senang nak guna dan yang boleh bagi kejayaan pada perniagaan kita”.

Sekiranya usahawan menggunakan perisian, sistem yang digunakan mestilah mesra pengguna yang bermaksud mudah untuk diakses atau mudah mendapatkan maklumat yang dikehendaki apabila perlu. Satu lagi yang berkaitan dengan teknologi adalah matlamat dan fungsi yang digunakan mestilah yang mudah difahami oleh pengguna. Teknologi yang diguna pakai juga mestilah yang boleh meminimumkan kesilapan dan perubahan pada usahawan seperti yang ditegaskan oleh usahawan K158-3

“Guna media sosial, guna teknologi untuk membantu kita sebagai usahawan, yang penting teknologi yang kita guna tu sesuai fungsi dan matlamatnya”.

Akhir sekali, teknologi yang digunakan juga mestilah berkualiti kerana kualiti perisian yang digunakan akan menentukan kualiti projek atau produk itu sendiri. Usahawan K158-3 menambah lagi:

“Bila kita guna satu-satu teknologi tu, contoh kita guna untuk hasilkan rekaan baju ke, teknologi yang kita gunakan tu haruslah yang berkualiti supaya kita juga hasilkan sesuatu yang berkualiti”.

Faktor Luaran – Bantuan Kerajaan

Usahawan berpendapat bahawa faktor luaran yang mempengaruhi penggunaan teknologi adalah faktor bantuan kerajaan dan agensi setempat. Berdasarkan dapatan yang diperoleh daripada peserta atau responden kajian, bantuan daripada kerajaan negeri Terengganu meliputi peralatan, mesin dan seumpamanya merupakan antara bantuan yang membantu mereka dalam perniagaan dan menggunakan teknologi. Peserta turut diajar untuk menjual barangan dan produk mereka menerusi platform tiktok dan seumpamanya. Menurut responden K158-6:

“Hari tu ada pergi kursus kat Kuala Terengganu. Mereka ajar macam mana nak buka akaun tiktok dan gunakannya”.

Bantuan yang diperolehi pihak usahawan menunjukkan bahawa pihak kerajaan memandang serius atas kelangsungan perniagaan mereka dan memastikan mereka mendapat sokongan dan memanfaatkan teknologi digital. Untuk menggalakkan usahawan menggunakan teknologi digital secara optimum, antara cadangan yang telah diutarakan oleh beberapa usahawan adalah memperbanyakkan latihan ke arah penggunaan teknologi dan menyediakan dana khusus untuk penggunaan teknologi.

Faktor Luaran – Sokongan Pihak Ketiga

Pihak ketiga yang dimaksudkan responden adalah pihak yang mampu membantu mereka dalam penggunaan teknologi ke atas perniagaan mereka. Menurut responden K158-7 dan responden K158-3:

“Saya ni dah tua dan sakit pula tapi saya tahu teknologi ni penting, lagi-lagi saya jual pakaian bundle, jadi malam-malam saya minta anak saya untuk tolong promosikan dalam media sosial”.

“Makcik tak pandai sangat guna teknologi terkini tapi nak makcik ada tolong untuk QR-Code dan penggunaan teknologi atas talian”.

Sokongan pihak ketiga yang terdiri daripada anggota keluarga sendiri membuatkan usahawan berasa selamat dan pada masa yang sama membolehkan mereka mempelajari teknologi yang bersesuaian dengan perniagaan mereka secara perlahan-lahan.

Kesimpulan

Sebagai penutup, kajian ini telah mencapai objektif iaitu untuk menelusuri faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi di kalangan usahawan IKS negeri Terengganu menerusi dua faktor iaitu faktor luaran dan faktor dalaman. Faktor luaran merangkumi bantuan daripada kerajaan dan sokongan pihak ketiga manakala faktor dalaman meliputi faktor tenaga buruh atau pekerja, faktor kos, faktor masa dan faktor teknologi yang mencakupi faktor kebolehsuaian teknologi, kualiti dan fungsi serta matlamat teknologi itu sendiri manakala objektif kedua

dicapai menerusi cadangan para usahawan iaitu memperbanyakkan latihan yang melibatkan penggunaan teknologi dan dana khas untuk penggunaan teknologi. Memandangkan bahawa kajian ini dijalankan secara kualitatif, adalah dicadangkan untuk kajian akan datang dijalankan menggunakan kedua-dua kaedah kualitatif dan kuantitatif dengan sampel saiz yang lebih besar dan meliputi keseluruhan daerah di negeri Terengganu dan bukan hanya di Dungun dan Kemaman sahaja. Hasil daripada kajian ini membolehkan Kerajaan Negeri Terengganu membuat polisi yang bersesuaian dengan dapatan kajian. Dicapai di masa akan datang kajian ini dapat dijalankan menggunakan kedua-dua kaedah, kualitatif dan kuantitatif dan meliputi keseluruhan usahawan di Negeri Terengganu sekiranya cabaran seperti kos dan masa dapat diatasi.

Penghargaan

Para penyelidik ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pihak Kerajaan Negeri Terengganu terutama Pejabat Pembangunan Negeri Terengganu, pihak Universiti Malaysia Terengganu terutama kepada Profesor Nur Azura Mohd Sanusi atas kesudian menerima kehadiran kami sebagai penyelidik dan kepada pihak Universiti Teknologi MARA Cawangan Terengganu serta pihak Global Academic Excellence. Terima kasih sekali lagi.

Rujukan

- Aithal.R.K., Choudhary.V., Maurya H., Pradhan.D., Sarkar.D.N., (2022). Factors influencing technology adoption among small retailers: insight from thematic analysis, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 5(1). 81-102.
- Albar, A.M. & Hoque, M.R. (2019). Factors affecting the adoption of information and communication technology in small and medium enterprises: A perspective from rural Saudi Arabia. *Information Technology for Development* 25(4): 715-738.
- Beatty, R.C., Shim, J.P., & Jones, M.C. (2001). Factors influencing corporate website adoption: A time based assessment. *Information and Management*, 38, 337-354.
- Daniel, E., and Wilson, H. (2002). Adoption intention and benefits realized: A study of ecommerce in UK SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 9(4), 331-348.
- Eze, S.C., Chinedu-Eze, V.C., & Bello, A.O. (2018). Determinants of dynamic process of emerging ICT adoption in SMEs—actor network theory perspective. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(1), 2-34.
- Gunasekaran, A. and Ngai, E. W. T. (2007). Adoption of e-procurement in Hong Kong: an empirical research. *International Journal of Production Economics*, 113: 159–175.
- Gupta.K., & Arora. N (2020). Investigating consumer intention to accept mobile payment systems through unified theory of acceptance model: an indian perspective, *South Asian Journal of Business Studies*, 9(1), 88-114.
- Hala, D (2021). E-trailers adaptation during early stage of social distancing cause crises: an exploratory study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol 49 (11), 2554-2570.
- Idris A., Bukhari N.J., Yunus M.M., Abdul S.A. (2023). Digital technology adoption among rural entrepreneurs during the covid-19 pandemic, *Jurnal Pengurusan*. 67. doi:10.17576/pengurusan-2022-67-12.
- King. C., Marillo E., & Lee.H (2017). The effects of generational work values on employee brand attitude and behaviour: A multi-group analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 66 (2017) 92–105

- Kumar.A., Ayedee.N (2021). Technology adoption: A solution for SMEs to overcome problems during COVID19, *Academy of Marketing Studies Journal*, 20(1), 1-16.
- Lefebvre L. & Harvey J. & Lefebvre E. (2007). Technological experience and the technology adoption decisions in small manufacturing firms. *R&D Management*. 21. 241 - 249. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1991.tb00761.x>.
- Li, W. and McQueen, R. J. (2008). Barriers to mobile commerce adoption: an analysis framework for a country-level perspective. *International Journal of Mobile Communications*, 6(2).
- Rahman.S.N.A., Ali.N., Anuar A (2024). Exploring small medium enterprise (SME) owners resources for resilience. *Jurnal Intelek*, 19(1), 1-9
- Saleh A. & Ndubisi N. (2006). An evaluation of SME development in Malaysia. *International Review of Business Research Papers*, 2, 1-14.
- Sargent, K. Hyland.P & Sawang.S (2012). Factors influencing the adoption of information technology in construction business, *Australian Journal of Construction Economic and Building*, 12(2), 72-86.
- Shafi, M.A. & Mohtar, N.S. (2021). Pelaksanaan e-digital dalam kalangan industri kecil dan sederhana di negeri Johor. *Research in Management of Technology and Business* 2(2): 92-104
- Tan, K.S., Chong S.C., Lin, B., Eze, U.C. (2010). Internet based ICT adoption among SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 23(1): 27-55.
- Zaremohzzabieh, Z., Samah, B.A., Muhammad, M., Omar, S.Z., Bolong, J., Hassan, S.B.H. & Mohamed Shaffril, H. A. (2016). Information and communications technology acceptance by youth entrepreneurs in rural Malaysian communities: The mediating effects of attitude and entrepreneurial intention. *Information Technology for Development* 22(4): 606-629.