

Artikel

Literasi Digital dan Keupayaan Digital Usahawan Selangor: Antara Kesiapsiagaan dan Keberdayaan
(*Digital Literacy and Digital Capability of Selangor Entrepreneurs: Between Readiness and Empowerment*)

Faradillah Iqmar Omar¹, Muhamad Fazil Ahmad², Nor Hafizah Abdullah² & Suhaila Nadzri¹

¹Universiti Islam Selangor Bandar Seri Putra, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia

²Universiti Sultan Zainal Abidin Kampung Gong Badak, 21300, Terengganu, Malaysia

*Pengarang Koresponden: faradillah@uis.edu.my

Diserah: 30 November 2025 / Diterima: 30 Januari 2026

Abstrak: Dalam landskap ekonomi digital yang semakin kompetitif, literasi digital dan keupayaan digital merupakan prasyarat penting bagi memastikan kelangsungan serta daya saing usahawan. Literasi digital bukan sekadar melibatkan kemahiran teknikal, malah merangkumi keupayaan usahawan untuk mengakses, menilai, mengaplikasi dan memanfaatkan teknologi digital secara strategik dalam pengurusan perniagaan. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan menilai tahap literasi digital dan keupayaan digital serta menganalisis hubungan antara kedua-dua konstruk tersebut dalam kalangan usahawan perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PKS) di Selangor. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui soal selidik berstruktur yang melibatkan 597 orang usahawan PKS dari enam daerah di Selangor. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif bagi menentukan tahap literasi dan keupayaan digital, manakala analisis korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara pemboleh ubah kajian. Dapatan menunjukkan bahawa tahap literasi digital dan keupayaan digital usahawan berada pada paras tinggi. Analisis korelasi mendapati wujud hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara literasi digital dan keupayaan digital ($r = .910$, $p < .01$). Dapatan ini membuktikan bahawa literasi digital merupakan faktor asas yang memperkukuh keberdayaan digital usahawan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi dan mengoptimumkan penggunaan platform digital. Kajian ini menyumbang bukti empirikal penting kepada pembuat dasar dan agensi sokongan dalam merangka intervensi latihan serta strategi pendigitalan yang lebih bersasar bagi memperkasa ekosistem keusahawanan digital di peringkat negeri.

Kata kunci: Literasi Digital; keupayaan digital; usahawan Selangor; kesiapsiagaan; keberdayaan

Abstract: In an increasingly competitive digital economic landscape, digital literacy and digital capability have become critical prerequisites for ensuring entrepreneurs' sustainability and competitiveness. Digital literacy extends beyond technical skills to encompass entrepreneurs' ability to access, evaluate, apply, and strategically leverage digital technologies in business management. Accordingly, this study aims to assess the levels of digital literacy and digital capability and to examine the relationship between these two constructs among micro, small, and medium enterprise (MSME) entrepreneurs in Selangor. This study employed a quantitative approach using a structured questionnaire administered to 597 MSME entrepreneurs across six districts in Selangor. Descriptive statistics were used to determine the levels of digital literacy and digital capability, while Pearson's correlation analysis was conducted to examine the relationship between the study variables. The findings indicate that both digital literacy and digital capability among entrepreneurs are at a high level. The correlation analysis reveals a very strong and statistically significant positive relationship between digital literacy and digital capability ($r = .910$, $p < .01$). These findings demonstrate that digital literacy serves as a fundamental driver in strengthening entrepreneurs' digital capability, enabling them to adapt effectively to technological changes and optimise the use of digital platforms in business operations.

This study provides important empirical evidence for policymakers and entrepreneurial support agencies in designing more targeted digital training interventions and digitalisation strategies to enhance a more inclusive and sustainable digital entrepreneurship ecosystem at the state level.

Keywords: Digital literacy; digital capability; Selangor entrepreneurs; readiness; empowerment

Pengenalan

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi telah mencetuskan gelombang transformasi digital yang turut mempengaruhi sektor keusahawanan. Dalam era digital, usahawan bukan sahaja dituntut untuk memahami teknologi, tetapi juga menguasai kemahiran digital secara menyeluruh bagi menjamin daya saing dan kelangsungan perniagaan. Selangor sebagai negeri maju dengan ekosistem keusahawanan yang dinamik menunjukkan potensi tinggi dalam mendepani cabaran transformasi digital. Namun, jurang dari segi pengetahuan, sikap dan kemahiran digital masih wujud, terutamanya dalam kalangan usahawan mikro dan kecil. Ini selaras dengan kajian oleh Nguyen et al. (2015) yang menyatakan bahawa projek teknologi maklumat (IT) dalam perusahaan kecil dan sederhana (PKS) sering kali gagal disebabkan oleh kurangnya sokongan pengurusan dan kelemahan dalam kemahiran pengurusan projek. Oleh itu, pendigitalan dalam PKS hanya dapat direalisasikan sepenuhnya melalui pembangunan kemahiran yang diperlukan serta peningkatan inovasi dan budaya dalam organisasi dan struktur PKS, yang memerlukan gabungan kemahiran teknikal dan kemahiran insaniah (Purba & Balqiah, 2024). Selain itu, kemahiran komunikasi serta kemahiran menggunakan teknologi maklumat juga dikenal pasti sebagai komponen kemahiran dalam bidang keusahawanan yang sangat penting dan memberi kesan terhadap aktiviti keusahawanan yang dilakukan (Fauziah Ibrahim et al., 2023).

Literasi digital bukan lagi kemewahan tetapi keperluan asas dalam dunia keusahawanan kontemporari. Ia merangkumi kebolehan mengakses, menilai, menghasilkan dan berkongsi maklumat melalui pelbagai platform digital. Keupayaan digital pula merujuk kepada kecekapan menggunakan teknologi secara strategik bagi membina, mengurus dan mengembangkan perniagaan. Maka, penerokaan terhadap hubungan antara kedua-dua konstruk ini adalah penting untuk menilai tahap kesiapsiagaan dan keberdayaan usahawan Selangor dalam era digital. Meskipun pelbagai inisiatif telah dilaksanakan oleh kerajaan negeri dan persekutuan bagi merangsang digitalisasi usahawan, banyak entiti perniagaan PKS masih ketinggalan dari segi penguasaan teknologi. Kajian terdahulu menunjukkan bahawa antara punca utama ialah kekangan literasi digital dan kurangnya keupayaan teknologi yang bersepadu dalam model perniagaan mereka. Tambahan pula, perubahan teknologi yang pesat memerlukan usahawan untuk sentiasa menyesuaikan diri, namun tahap keberdayaan ini sering kali dipengaruhi oleh kemampuan individu memahami dan mengaplikasikan teknologi digital. Oleh itu, timbul persoalan sejauh mana literasi digital memberi kesan kepada keupayaan digital dalam kalangan usahawan di Selangor? Dan apakah hubungan antara literasi digital dengan keberdayaan usahawan dalam menyesuaikan diri dengan landskap perniagaan digital?

Literasi digital dalam konteks keusahawanan

Literasi digital merujuk kepada keupayaan individu untuk mengakses, memahami, menilai, menghasilkan dan menggunakan maklumat melalui teknologi digital secara berkesan dan beretika. Martin dan Grudziecki (2006) menegaskan bahawa literasi digital bukan sekadar penguasaan teknikal, tetapi melibatkan dimensi kognitif, kritikal dan strategik dalam penggunaan teknologi. Seiring dengan itu, Van Laar et al. (2017) mentakrifkan literasi digital sebagai satu set kompetensi teras yang merangkumi kemahiran teknikal, komunikasi digital, pengurusan maklumat, pemikiran kritikal serta penyelesaian masalah dalam persekitaran digital. Dalam konteks keusahawanan, literasi digital memainkan peranan penting sebagai asas kepada keupayaan usahawan mengadaptasi teknologi dalam operasi perniagaan. Usahawan yang memiliki tahap literasi digital yang tinggi lebih cenderung menggunakan platform digital untuk pemasaran, pengurusan pelanggan, analisis data dan pembuatan keputusan strategik. Sazali et al. (2021) mendapati bahawa literasi digital yang kukuh membolehkan usahawan PKS mengoptimumkan penggunaan teknologi digital, seterusnya meningkatkan

kecekapan operasi dan daya saing perniagaan. Hal ini menunjukkan bahawa literasi digital merupakan prasyarat kepada transformasi digital yang berkesan dalam kalangan PKS.

Keupayaan digital usahawan

Keupayaan digital merujuk kepada kebolehan organisasi atau individu untuk mengaplikasikan teknologi digital secara strategik bagi mencipta nilai, meningkatkan prestasi dan menyesuaikan diri dengan perubahan persekitaran perniagaan. Dalam konteks PKS, keupayaan digital melibatkan penggunaan infrastruktur teknologi, integrasi sistem digital, adaptasi terhadap inovasi teknologi serta kebolehan memanfaatkan media digital dalam operasi dan strategi perniagaan. Laporan oleh SME Corp (2022) menunjukkan bahawa sebahagian besar PKS di Malaysia masih berada pada tahap penggunaan teknologi digital asas, dengan cabaran utama berpunca daripada kekangan kemahiran, pengetahuan dan perancangan digital yang sistematik. Walaupun pelbagai inisiatif pendigitalan telah diperkenalkan, tahap keupayaan digital usahawan masih berbeza-beza bergantung kepada tahap kesiapsiagaan individu serta sokongan organisasi. Di Selangor, laporan SIDEC (2023) turut menekankan bahawa pembangunan keupayaan digital usahawan perlu dilaksanakan secara berperingkat dan berstruktur bagi memastikan teknologi digital dapat dimanfaatkan secara optimum dan mampan.

Hubungan antara literasi digital dan keupayaan digital

Literasi digital dan keupayaan digital merupakan dua konstruk yang saling berkait rapat dalam membentuk daya saing keusahawanan. Literasi digital berfungsi sebagai asas pengetahuan dan kemahiran, manakala keupayaan digital mencerminkan tahap aplikasi sebenar teknologi dalam konteks organisasi. Tanpa literasi digital yang mencukupi, usaha untuk membangunkan keupayaan digital berisiko menjadi tidak berkesan atau bersifat jangka pendek. Beberapa kajian terdahulu menunjukkan bahawa literasi digital mempunyai hubungan signifikan dengan prestasi dan keupayaan digital usahawan. Van Laar et al. (2017) menegaskan bahawa individu yang memiliki literasi digital tinggi lebih berupaya menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi serta memanfaatkan peluang digital secara strategik. Dalam konteks PKS, Sazali et al. (2021) mendapati bahawa literasi digital menyumbang secara langsung kepada peningkatan keupayaan usahawan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam model perniagaan mereka. Walau bagaimanapun, kajian empirikal yang meneliti hubungan langsung antara literasi digital dan keupayaan digital dalam konteks usahawan PKS di Selangor masih terhad. Kebanyakan kajian terdahulu lebih menumpukan kepada aspek penerimaan teknologi atau penggunaan digital secara umum tanpa mengukur hubungan kedua-dua konstruk secara menyeluruh. Justeru, kajian ini bertujuan mengisi jurang tersebut dengan menyediakan bukti empirikal tentang peranan literasi digital sebagai pemangkin kepada pembentukan keupayaan digital usahawan di peringkat negeri.

Metodologi

Kajian ini menggunakan reka bentuk kuantitatif berbentuk tinjauan (survey) bagi menilai tahap literasi digital dan keupayaan digital serta hubungan antara kedua-dua konstruk dalam kalangan usahawan perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PKS) di Selangor. Pendekatan kuantitatif dipilih kerana ia sesuai untuk mengumpul data berskala besar secara sistematik serta membolehkan analisis statistik dilakukan bagi menguji hubungan antara pemboleh ubah kajian secara empirikal. Populasi kajian ini terdiri daripada usahawan PKS yang beroperasi di negeri Selangor. Persampelan berstrata digunakan berdasarkan kawasan geografi bagi memastikan keterwakilan usahawan daripada enam daerah utama di Selangor, iaitu Sabak Bernam, Hulu Selangor, Kuala Selangor, Petaling Jaya, Subang Jaya dan Shah Alam. Pendekatan ini membolehkan variasi konteks bandar, separa bandar dan luar bandar diambil kira dalam analisis kajian. Sebanyak 597 responden terlibat dalam kajian ini. Saiz sampel ini dianggap mencukupi dan memadai untuk analisis statistik inferensi, selaras dengan cadangan saiz sampel minimum bagi kajian tinjauan berskala besar serta membolehkan kestabilan anggaran statistik diperoleh. Selain itu, bilangan responden yang besar juga meningkatkan kebolehpercayaan dan kebolehgunaan dapatan kajian kepada populasi usahawan PKS di Selangor.

Instrumen kajian berbentuk soal selidik berstruktur yang dibangunkan berdasarkan sorotan literatur terdahulu dan disesuaikan dengan konteks keusahawanan tempatan. Soal selidik ini mengandungi tiga

bahagian utama, iaitu maklumat demografi responden, item literasi digital dan item keupayaan digital. Literasi digital diukur menggunakan lapan item yang merangkumi aspek kemahiran teknikal, pengurusan maklumat, komunikasi digital dan pemikiran kritikal digital. Keupayaan digital pula diukur menggunakan dua belas item yang menilai aspek penggunaan teknologi, adaptasi digital, aplikasi strategik serta kolaborasi dalam persekitaran digital. Kesemua item diukur menggunakan skala Likert tujuh mata, bermula daripada 1 = sangat tidak setuju hingga 7 = sangat setuju.

Kajian rintis dan kebolehpercayaan instrumen

Sebelum kajian sebenar dijalankan, satu kajian rintis telah dilaksanakan bagi menguji kejelasan item, kesesuaian bahasa dan kebolehpercayaan instrumen. Dapatan kajian rintis menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang tinggi bagi kedua-dua konstruk. Ujian kebolehpercayaan terhadap data kajian sebenar menggunakan pekali Cronbach's Alpha menunjukkan nilai yang sangat memuaskan, iaitu $\alpha = 0.93$ bagi konstruk literasi digital dan $\alpha = 0.95$ bagi konstruk keupayaan digital. Nilai ini melebihi aras minimum yang disarankan, sekali gus mengesahkan ketekalan dalaman instrumen kajian.

Prosedur pengumpulan dan analisis data

Data kajian dikumpulkan menggunakan kaedah soal selidik secara bersemuka bagi memastikan kadar respons yang mencukupi serta meliputi usahawan dengan tahap akses digital yang berbeza. Penyertaan responden adalah secara sukarela dan persetujuan termaklum diperoleh sebelum pengumpulan data dijalankan. Kerahsiaan maklumat responden turut dijamin sepanjang proses kajian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis deskriptif seperti min dan sisihan piawai digunakan untuk menentukan tahap literasi digital dan keupayaan digital usahawan. Seterusnya, analisis inferensi menggunakan korelasi Pearson dijalankan bagi menguji hubungan antara literasi digital dan keupayaan digital. Kaedah analisis ini dipilih kerana ia sesuai dengan objektif kajian yang bertujuan menilai kekuatan dan arah hubungan antara pemboleh ubah kajian.

Hasil Kajian

Seramai 597 orang usahawan PKS terlibat dalam kajian ini dengan komposisi jantina yang hampir seimbang antara lelaki (50.3%) dan perempuan (49.7%). Majoriti responden berada dalam lingkungan umur produktif 30–39 tahun (37.9%) dan 40–49 tahun (24.5%). Dari segi latar etnik, sebahagian besar responden terdiri daripada usahawan Melayu (86.9%), diikuti oleh Cina (9.9%) dan India (3.2%). Kebanyakan responden telah berkahwin (71.2%) dan memiliki kelulusan pendidikan menengah hingga diploma, dengan 17.8% berkelulusan ijazah sarjana muda dan ke atas. Dari aspek perniagaan, majoriti merupakan pemilik perniagaan (56.3%) atau pemilik merangkap pengurus (28.0%), mengendalikan perniagaan berbentuk pemilikan tunggal (65.3%) dan beroperasi dalam sektor makanan dan minuman (44.2%). Sebahagian besar perniagaan tergolong dalam kategori perusahaan mikro dan kecil dengan 1 hingga 10 orang pekerja (65.8%) serta telah beroperasi antara satu hingga sepuluh tahun. Taburan responden mengikut kawasan perniagaan adalah hampir seimbang antara enam daerah utama di Selangor, sekali gus mencerminkan keterwakilan zon bandar dan luar bandar dalam kajian ini.

Tahap literasi digital usahawan

Jadual 1 mempamerkan analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap literasi digital usahawan berada pada paras yang tinggi, dengan kesemua lapan item mencatatkan nilai min melebihi 4.70. Item dengan skor purata tertinggi ialah penggunaan internet untuk mencari penyelesaian masalah dalam melaksanakan tugas (LD8), yang mencerminkan keupayaan responden memanfaatkan sumber digital secara strategik dalam konteks kerja dan perniagaan. Dapatan ini menunjukkan bahawa usahawan bukan sahaja celik teknologi, malah mampu menggunakan teknologi digital sebagai alat sokongan dalam pembuatan keputusan dan penyelesaian masalah. Walau bagaimanapun, item LD3 yang berkaitan dengan pengemaskinian maklumat perniagaan secara dalam talian mencatatkan skor relatif lebih rendah berbanding item literasi digital lain, walaupun masih berada pada tahap tinggi. Keadaan ini menunjukkan bahawa walaupun usahawan memiliki kemahiran asas digital yang

baik, amalan pengurusan kandungan digital secara berterusan masih boleh dipertingkatkan, khususnya dalam aspek konsistensi kemas kini maklumat perniagaan.

Jadual 1. Literasi digital (LD)

	Item	Min	Sisihan Piawai
LD1	Menggunakan pelbagai kaedah dalam talian (online) untuk mencari maklumat perniagaan	4.81	1.35
LD2	Mencari kaedah baru melalui internet (ICT) dalam menjalankan perniagaan	4.81	1.40
LD3	Mengemas kini maklumat perniagaan secara dalam talian (online)	4.77	1.42
LD4	Berkongsi maklumat dengan orang lain secara dalam talian (online)	4.87	1.39
LD5	Menggunakan pelbagai kemudahan teknologi dalam talian (online)	4.86	1.40
LD6	Pihak pengurusan atasan/ tertinggi syarikat saya/ kami mempunyai pengetahuan mengenai teknologi digital	4.85	1.42
LD7	Saya/ kami tahu cara menggunakan pelbagai alat dan aplikasi digital untuk menyokong kerja saya/ kami	4.82	1.42
LD8	Saya/ kami menggunakan internet untuk mencari cara terbaik bagi menyelesaikan masalah yang timbul dalam melaksanakan tugas	4.95	1.38

Tahap keupayaan digital usahawan

Jadual 2 menunjukkan bahawa tahap keupayaan digital usahawan di Selangor juga berada pada paras tinggi. Item-item yang berkaitan dengan kepercayaan terhadap persekitaran kerja digital, kerjasama dalam organisasi dan peranan media digital dalam meningkatkan prestasi perniagaan mencatatkan skor min yang sangat tinggi. Ini mencerminkan sikap positif dan tahap kesediaan yang kukuh dalam kalangan usahawan terhadap penggunaan teknologi digital sebagai pemangkin keberkesanan perniagaan. Namun demikian, beberapa item mencatatkan skor purata yang lebih rendah berbanding item lain, iaitu pelaksanaan produk dan perkhidmatan digital secara berkala (KUD1), integrasi tawaran digital pihak ketiga seperti sistem pembayaran dan pengurusan pelanggan (KUD2), serta pemilihan profil digital syarikat (KUD7).

Jadual 2. Keupayaan digital

	Item	Min	Sisihan Piawai
KUD1	Saya/ kami melaksanakan produk dan perkhidmatan digital baharu secara berkala	4.63	1.41
KUD2	Bahagian IT syarikat mengintegrasikan tawaran digital terkini daripada pihak ketiga, seperti pembayaran digital, sistem pengurusan hubungan pelanggan, dan sebagainya	4.69	1.41
KUD3	Saya/ kami menggunakan infrastruktur IT yang paling terkini	4.72	1.43
KUD4	Saya/ kami menyimpan semua data secara digital	4.78	1.39
KUD5	Saya/ kami mempunyai akses internet dengan kelajuan gigabit	4.86	1.36
KUD6	Syarikat saya/ kami telah menyediakan kedai dalam talian (online store) untuk memudahkan pelanggan melakukan transaksi secara digital	4.76	1.46
KUD7	Syarikat saya/ kami sudah mempunyai profil syarikat dalam bentuk digital	4.64	1.47
KUD8	Perniagaan saya boleh menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi digital	4.78	1.43
KUD9	Media digital adalah penting untuk syarikat saya/ kami sebagai platform untuk aktiviti pemasaran produk dan perkhidmatan saya/ kami	4.82	1.43
KUD10	Syarikat saya/ kami percaya bahawa penggunaan media digital boleh membantu syarikat menjalankan perniagaan dengan lebih baik	4.87	1.40
KUD11	Saya/ kami mempunyai pemikiran keusahawanan dan pengkomersialan dalam persekitaran digital	4.88	1.41
KUD12	Saya/ kami percaya bahawa bekerja dalam persekitaran digital mendorong kerjasama dalam syarikat	4.97	1.41

Dapatan ini menunjukkan bahawa walaupun usahawan bersedia dan positif terhadap digitalisasi, aspek pelaksanaan strategik dan inovasi digital secara berterusan masih belum sepenuhnya dimantapkan, terutamanya dalam kalangan perniagaan mikro dan kecil.

Hubungan antara literasi digital dan keupayaan digital

Jadual 3 menunjukkan hasil analisis korelasi tentang hubungan positif yang kuat dan signifikan antara literasi digital dan keupayaan digital dalam kalangan usahawan PKS di Selangor ($r = .910$, $p < .01$). Dapatan ini membuktikan bahawa peningkatan tahap literasi digital berkait rapat dengan peningkatan keupayaan usahawan untuk mengaplikasikan teknologi digital secara berkesan dalam operasi perniagaan. Hubungan yang tinggi ini menunjukkan bahawa literasi digital berperanan sebagai asas kepada pembentukan keupayaan digital. Usahawan yang mempunyai pengetahuan, kemahiran dan sikap positif terhadap teknologi digital lebih berkeupayaan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi, mengintegrasikan aplikasi digital serta memanfaatkan platform digital dalam usaha meningkatkan prestasi dan daya saing perniagaan.

Jadual 3. Hubungan antara literasi digital dengan keupayaan digital

Pemboleh ubah		Keupayaan Digital
Literasi Digital	Pearson Correlation	.910**
	Sig (2-tailed)	.000
	N	597

Perbincangan

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap literasi digital usahawan PKS di Selangor berada pada paras yang tinggi, sekali gus mencerminkan tahap kesiapsiagaan digital individu yang baik dalam menghadapi persekitaran perniagaan berasaskan teknologi. Penguasaan kemahiran seperti pencarian maklumat dalam talian, penggunaan aplikasi digital, komunikasi digital serta penyelesaian masalah berasaskan internet menunjukkan bahawa teknologi digital telah menjadi sebahagian daripada amalan rutin dalam pengurusan perniagaan. Keupayaan menggunakan sumber digital secara strategik, khususnya dalam menyelesaikan tugas dan cabaran kerja, menandakan bahawa literasi digital usahawan tidak terhad kepada penggunaan asas, malah melibatkan aspek kognitif dan praktikal. Walau bagaimanapun, skor yang relatif lebih rendah bagi item pengemaskinian maklumat perniagaan secara dalam talian menunjukkan bahawa literasi digital masih boleh dipertingkatkan dari segi pengurusan kandungan digital secara berterusan. Keadaan ini mencadangkan bahawa walaupun usahawan memiliki kemahiran digital yang mencukupi, amalan konsisten dalam mengekalkan kehadiran dan maklumat perniagaan di platform digital masih memerlukan perhatian. Dapatan ini menyokong pandangan bahawa literasi digital bukan sekadar berkaitan akses dan penggunaan teknologi, tetapi juga melibatkan keupayaan mengurus maklumat secara strategik dan berterusan.

Dari sudut keupayaan digital, hasil kajian menunjukkan bahawa usahawan Selangor telah membina asas keupayaan digital yang kukuh, khususnya dari aspek sikap dan kepercayaan terhadap manfaat teknologi digital dalam perniagaan. Tahap persetujuan yang tinggi terhadap peranan persekitaran digital dalam meningkatkan kerjasama, prestasi dan keberkesanan organisasi mencerminkan kesediaan usahawan untuk menerima dan memanfaatkan digitalisasi sebagai pemacu pertumbuhan perniagaan. Namun demikian, beberapa aspek pelaksanaan strategik masih mencatatkan tahap yang lebih sederhana, terutamanya dari segi pembangunan produk dan perkhidmatan digital secara berkala, integrasi sistem digital pihak ketiga serta pembinaan profil digital syarikat. Keadaan ini menunjukkan bahawa walaupun usahawan bersedia dan positif terhadap digitalisasi, keupayaan digital pada peringkat organisasi masih belum dimaksimumkan sepenuhnya. Hal ini mencerminkan jurang antara kesediaan individu dan keupayaan organisasi, khususnya dalam kalangan perusahaan mikro dan kecil yang berdepan kekangan sumber, kepakaran dan perancangan digital jangka panjang.

Hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara literasi digital dan keupayaan digital ($r = .910$, $p < .01$) memberikan bukti empirikal yang jelas bahawa literasi digital merupakan prasyarat utama kepada

pembentukan keupayaan digital usahawan. Dapatan ini menunjukkan bahawa usahawan yang memiliki tahap pengetahuan, kemahiran dan sikap positif terhadap teknologi digital lebih berupaya untuk mengaplikasikan teknologi secara berkesan dalam operasi perniagaan, menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi serta memanfaatkan peluang digital secara strategik. Dari perspektif praktikal, hubungan yang tinggi ini mencadangkan bahawa sebarang usaha pendigitalan perniagaan yang tidak disertai dengan pengukuhan literasi digital berisiko gagal atau tidak dimanfaatkan secara optimum. Oleh itu, kesiapsiagaan digital pada peringkat individu perlu dibangunkan terlebih dahulu sebelum pelaburan dalam sistem, infrastruktur atau teknologi digital dapat menghasilkan impak yang signifikan terhadap keberdayaan perniagaan.

Dapatan kajian ini adalah selari dengan kajian-kajian terdahulu yang menegaskan peranan literasi digital sebagai pemacu utama keupayaan dan prestasi keusahawanan. Kajian lepas mendapati bahawa usahawan yang celik digital lebih cenderung mengintegrasikan teknologi dalam operasi perniagaan serta lebih bersedia menghadapi perubahan pasaran. Namun, kajian ini memperkukuh literatur sedia ada dengan menyediakan bukti empirikal yang jelas tentang hubungan langsung dan sangat kuat antara literasi digital dan keupayaan digital dalam konteks usahawan PKS di Selangor, menggunakan saiz sampel yang besar dan liputan geografi yang menyeluruh. Keunikan dapatan ini terletak pada penekanan bahawa literasi digital bukan sahaja menyokong penggunaan teknologi, tetapi menjadi asas kepada pembentukan keupayaan digital yang lebih strategik dan mampan. Ini menjadikan kajian ini relevan dalam mengisi jurang penyelidikan empirikal yang sebelum ini lebih tertumpu kepada aspek penerimaan teknologi secara umum.

Implikasi teori dan praktikal

Dari sudut teori, kajian ini menyumbang kepada pengembangan literatur keusahawanan digital dengan mengesahkan literasi digital sebagai konstruk asas yang mempengaruhi keupayaan digital secara signifikan. Hubungan yang sangat kuat antara kedua-dua konstruk menyokong kerangka konseptual yang mencadangkan bahawa pembangunan keupayaan digital perlu bermula pada peringkat individu sebelum diperluaskan ke peringkat organisasi. Dari sudut praktikal, dapatan kajian ini memberi implikasi penting kepada pembuat dasar dan agensi sokongan usahawan. Program pembangunan usahawan perlu dirancang secara berperingkat, bermula dengan pengukuhan literasi digital asas sebelum memberi tumpuan kepada pembangunan keupayaan digital yang lebih strategik seperti integrasi sistem digital, automasi proses, inovasi produk digital dan penjenamaan dalam talian. Pendekatan berfasa ini berpotensi memperkukuh ekosistem keusahawanan digital yang lebih inklusif, berdaya saing dan mampan di peringkat negeri Selangor.

Kesimpulan

Kajian ini bertujuan menilai tahap literasi digital dan keupayaan digital serta hubungan antara kedua-dua konstruk dalam kalangan usahawan perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PKS) di Selangor. Secara keseluruhan, dapatan menunjukkan bahawa usahawan berada pada tahap literasi digital dan keupayaan digital yang tinggi. Analisis korelasi pula membuktikan wujud hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara literasi digital dan keupayaan digital, sekali gus mengesahkan bahawa literasi digital merupakan asas penting dalam membentuk keberdayaan digital usahawan dalam persekitaran perniagaan yang semakin berorientasikan teknologi.

Berdasarkan dapatan tersebut, kajian ini mencadangkan beberapa langkah penambahbaikan secara berperingkat. Dalam jangka pendek, program latihan perlu memberi tumpuan kepada pengukuhan kemahiran literasi digital asas, khususnya dalam pengurusan kandungan digital dan penggunaan platform dalam talian secara konsisten. Dalam jangka sederhana, usaha perlu difokuskan kepada pembangunan keupayaan digital yang lebih strategik seperti integrasi sistem digital pihak ketiga, automasi proses perniagaan dan pemanfaatan data digital. Sementara itu, dalam jangka panjang, kerjasama bersepadu antara kerajaan negeri, agensi sokongan dan industri perlu diperkukuh bagi membangunkan ekosistem keusahawanan digital yang mampan dan inklusif di peringkat negeri Selangor.

Walau bagaimanapun, kajian ini mempunyai beberapa limitasi yang perlu diambil kira. Pertama, kajian ini menggunakan reka bentuk keratan rentas yang tidak membolehkan inferens sebab-akibat dibuat secara langsung. Kedua, data yang dikumpulkan adalah berdasarkan laporan sendiri responden, yang berpotensi

terdedah kepada bias persepsi. Oleh itu, kajian lanjutan disarankan untuk menggunakan reka bentuk longitudinal atau pendekatan kaedah campuran bagi menilai perkembangan literasi dan keupayaan digital secara lebih mendalam serta meneroka faktor lain yang berpotensi mempengaruhi keberdayaan digital usahawan.

Penghargaan: Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Jawatankuasa Induk Geran Penyelidikan Negeri Selangor (JIGPNS) atas pembiayaan melalui Geran Penyelidikan Negeri Selangor (SUK/GPNS/2023/PKS/07) yang diuruskan oleh Universiti Islam Selangor (UIS) bagi penerbitan artikel ini.

Persetujuan Termaklum: Persetujuan telah diperoleh daripada semua individu atau subjek yang menyertai kajian ini.

Konflik Kepentingan: Penulis mengaku tiada konflik kepentingan dalam kajian ini.

Rujukan

- Azizan, F., & Rahim, M. H. L. (2024). A bibliometric analysis on entrepreneurial digital competencies. *Journal of Emerging Economies & Islamic Research*, 12(2), 1–15.
- Fauziah Ibrahim, S., Zainal, S. N., Zakaria, E., Wan Sulaiman, W. S., Kamaluddin, M. R., & Sahid, S. (2024). Penggunaan media sosial, kemahiran komunikasi dan penggunaan teknologi maklumat dalam memperkasakan keusahawanan bekas banduan di Malaysia. *e-Bangi: Journal of Social Sciences and Humanities*, 21(4), 1–15. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2104.01>
- Jinyan Liao, Sameer Kumar & Fumitaka Furuoka. (2025). Bridging the digital divide: how internet access shapes human capital development and economic inequality. *E-Bangi: Journal of Social Sciences and Humanities*, 22(2), 25–37. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2025.2202.03>
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 1–19. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.050402>
- Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information technology adoption in small business: Confirmation of a proposed framework. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 207–227. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12058>
- Purba, A., & Balqiah, T. (2024). Digitalization of SMEs to survive amid the pandemic. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 24(1), 71–83. <https://doi.org/10.25124/jmi.v24i1.6948>
- Sazali, S., Salim, S. S., & Omar, S. Z. (2021). Digital literacy and digital adoption among SMEs: Evidence from Malaysia. *Journal of Business and Social Development*, 9(2), 45–58.
- SME Corp Malaysia. (2022). SME annual report 2021/2022. SME Corp Malaysia.
- Selangor Information Technology & Digital Economy Corporation (SIDEK). (2023). Selangor digital economy blueprint. SIDEK.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>