

Peranan dan Perlaksanaan ICT dalam Memperkasakan Usahawan Wanita Luar Bandar di Malaysia

The Role and Implementation of ICT in Empowering Rural Women Entrepreneurs in Malaysia

SITI MASAYU ROSLIAH ABDUL RASHID & NARIMAH SAMAT

ABSTRAK

Era revolusi industri keempat menyaksikan penggunaan Internet berleluasa dan dijangka menjadi pemacu dalam segala aspek kehidupan seharian. Keupayaannya sebagai alat dalam menyalurkan maklumat yang mudah dan pantas sesuai digunakan bagi menangani masalah kemiskinan sesebuah negara. Berhubung dengan usaha menyelesaikan isu kemiskinan terutama di kawasan luar bandar, teknologi Internet boleh dijadikan sebagai alat intervensi yang berperanan meningkatkan daya saing serta memperkasakan, dan sekali gus dapat mengubah status sosio-ekonomi, khususnya usahawan wanita di luar bandar. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis peranan dan keupayaan Internet dalam usaha membantu dan memperkasakan usahawan wanita luar bandar untuk meningkatkan sosio-ekonomi masing-masing. Sampel kajian adalah berdasarkan senarai nama usahawan yang berdaftar dengan Kelab Usahawan Pusat Internet Desa (KUSPID) dan Medan Info Desa di Seluruh Malaysia. Seramai 186 orang usahawan telah dipilih sebagai responden dalam kajian ini. Kajian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif menggunakan kaedah soal selidik bagi mendapatkan maklum balas daripada responden. Hasil kajian menunjukkan 90.8 peratus responden menganggap, internet memainkan peranan penting dalam usaha meningkatkan pendapatan bulanan wanita luar bandar. Namun begitu, penggunaannya masih rendah. Hal ini disebabkan oleh kekurangan capaian, kemahiran, lokasi, perubahan gaya hidup dan soal individu yang masih mengekang penggunaannya. Strategi yang memfokuskan kepada pendidikan dan kemahiran penggunaan Internet dapat membantu mengubah persepsi penggunaan Internet kepada penggunaan yang lebih bermanfaat bagi meningkatkan ekonomi keluarga.

Kata kunci: Internet; usahawan; wanita luar bandar; kemiskinan; sosio-ekonomi

ABSTRACT

The fourth industrial revolution era perceives the widespread use of the Internet and it is expected to be the initiators in every aspect of everyday life. Its capabilities in channelling information easily and quickly lead it as an appropriate tool to be utilized in handling problems of poverty in a country. In relation to the efforts of solving issues of poverty, especially in the rural areas, Internet technology can be employed as a tool of intervention to increase competitiveness, to empower and to change the socio-economic status of rural women entrepreneurs. This study was performed to analyse the roles and capabilities of the Internet in assisting and empowering rural women entrepreneurs to increase their socio-economy. This study involved 186 women entrepreneurs who registered with the Pusat Internet Desa (PID) and Medan Info Desa (MID) as the respondents. This study applies a quantitative approach and using a questionnaire in obtaining the respondent's feedback. Results obtained from this study have shown that 90.8 percent of respondents conclude that the internet plays an important role in increasing the monthly income. However, its usage is still low. This is due to the lack of accessibility, skills, locations, and change in individual life styles that are deterring the use of Internet. Strategies focusing on education and skills in the usage of Internet would be able to change the perceptions on the usage of Internet into a more beneficial usage in order to increase the economy of the family.

Keywords: Internet; entrepreneur; rural women; poverty; socio-economy.

PENGENALAN

Revolusi Industri 4.0 merupakan revolusi terkini menuju ke arah perluasan penggunaan Internet dan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam pelbagai aspek kehidupan masyarakat. Revolusi ini membawa perubahan kepada pelbagai aspek kehidupan masyarakat, terutamanya kebergantungan kepada Internet yang merubah cara capaian dan sebaran maklumat dalam masyarakat (Nagamani & Veni 2016; Abu Ahmad 2016). Revolusi Industri 4.0 mengukuhkan peranan ICT dalam usaha membangunkan ekonomi, meningkatkan pertumbuhan KDNK, membantu menawarkan peluang pekerjaan, penstrukturan organisasi dan produktiviti, dan pembasmian kemiskinan (Palvial et al. 2017; Sung 2018).

Dalam usaha memperkasakan masyarakat, khususnya usahawan wanita luar bandar, penglibatan mereka dengan ICT perlu diperkukuhkan. ICT mempunyai enam peranan terhadap masyarakat, iaitu penyumbang kepada faktor ekonomi, penyampai maklumat pembangunan, penyalur maklumat, ejen sosialisasi, penggalak pendidikan dan penyebar maklumat hiburan (Chapman & Slaymaker 2009; Lwoga & Chigona 2018). Oleh kerana ICT mempunyai peranan yang cukup besar kepada masyarakat, ia sesuai dijadikan platform dalam proses transformasi masyarakat luar bandar (Musa 2002; Haider 2017). Hal ini kerana peranan ICT menyebabkan proses pentadbiran menjadi sistematik dan berkesan (Kwopong 2009; Rahman & Bhuiyan 2016; Noor 2018). Bashir et al. (2011) mengatakan bahawa pendekatan melalui ICT dalam pembangunan negara dapat menjadi strategi untuk merapatkan jurang digital antara penduduk bandar dan luar bandar serta memperbaiki keadaan penduduk luar bandar yang sentiasa berada dalam kemiskinan.

Di Malaysia, kadar kemiskinan menurun daripada 0.6 peratus pada tahun 2014 kepada 0.4 peratus pada tahun 2016 (Jabatan Perangkaan Malaysia 2017). Namun, jurang perbezaan pendapatan yang besar masih wujud antara negeri-negeri di Malaysia. Contohnya, pendapatan penengah bagi Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur melebihi RM9,000.00 berbanding negeri Kelantan yang pendapatannya hanya RM3079.00. Walaupun kejadian kemiskinan rendah, kadar tersebut tidak menampakkan imej sebenar kemiskinan di peringkat tempatan (Samat et al. 2016). Insiden kemiskinan masih tinggi dalam sesuatu kelompok dan di lokasi dan tertentu

(Abdul Khalid 2017). Oleh itu, strategi membasmi kemiskinan harus berfokus kepada golongan tertentu dalam kawasan yang disasarkan seperti wanita di luar bandar.

Menurut laporan *Malaysian Trade Union Congress* (MTUC) tahun 2014, penglibatan wanita dalam ekonomi dan pasaran buruh masih rendah dengan jumlahnya kurang daripada 50 peratus berbanding lelaki. Wanita Malaysia masih berada di luar pasaran buruh formal walaupun mereka berpendidikan tinggi kerana dasar yang tidak fleksibel menghalang penyertaan wanita dalam tenaga kerja, di samping mereka bertanggungjawab terhadap rumah tangga dan penjagaan keluarga. Oleh yang demikian, penyertaan wanita dalam tenaga kerja adalah rendah dan sedikit sebanyak memberi impak kepada pertumbuhan dan usaha Malaysia untuk membebaskan isi rumah berpendapatan rendah daripada belenggu kemiskinan.

Selain itu, peranan ICT sebagai media perantaraan bagi meningkatkan penyertaan dalam bidang ekonomi dan mengurangkan diskriminasi atau ketaksamaan gender masih belum diperluaskan, terutamanya dalam kalangan usahawan wanita luar bandar (Li et al. 2018; Ullah et al. 2017). Walaupun teknologi ini mampu meningkatkan penyertaan usahawan wanita dalam ekonomi dan mewujudkan jaringan perniagaan antara peniaga dan pelanggan, masih lagi terdapat halangan yang masih mengekang penggunaannya. Justeru itu, artikel ini bertujuan untuk menganalisis peranan ICT dalam memperkasakan usahawan wanita luar bandar di samping meninjau faktor yang mengekang penggunaannya dalam kalangan usahawan wanita di luar bandar.

ULASAN LITERATUR

Industri 4.0 menyaksikan Internet mempengaruhi aktiviti ekonomi, sosial, persekitaran dan mempunyai pengaruh yang besar dalam pembangunan negara dan masyarakat kerana ia mampu membawa sinar positif bagi mereka yang tahu memanfaatkannya (Pollitzer 2018). Penghijrahan ke teknologi perdagangan alam maya bakal membuka lebih banyak peluang ekonomi untuk rakyat khasnya dalam kalangan masyarakat di luar bandar. Setiap individu boleh menjual dan membeli barangan melalui aplikasi tertentu dengan kos yang lebih murah berbanding di kedai dengan kewujudan peluang perniagaan gaya baru (Pahwa 2018). Dalam proses pembangunan masyarakat luar bandar, aplikasi ICT sesuai

dijadikan alat intervensi untuk mengubah keadaan sosio-ekonomi masyarakat di samping membantu membasmi kemiskinan (Ruth 2007). Hal ini kerana penggunaan teknologi mampu meningkatkan penyebaran maklumat dan membuka peluang yang berbeza-beza kepada masyarakat (Kotteman & Buyer 2009).

Walaupun penggunaan teknologi sesuai dijadikan alat intervensi bagi menangani masalah kemiskinan luar bandar, Ruth (2007) mengatakan bahawa masih terdapat kekangan capaian ICT di luar bandar yang perlu ditangani. Pembukaan kemudahan *telecentre* adalah strategi utama yang meningkatkan capaian tersebut kepada masyarakat di kawasan luar bandar (Mukerji 2013; Sey et al. 2013). Oleh yang demikian, pelaburan dalam penyediaan dan penambahbaikan prasarana kemudahan ICT melalui perkhidmatan *telecentre* perlu disediakan agar capaian Internet oleh masyarakat luar bandar tidak diabaikan (Mansell 2014). Kemudahan *telecentre* terbukti sesuai menjadi penggerak ICT untuk memperkasakan masyarakat (Soriano & Barbin 2007). Contohnya kajian Lee (2003) di lima buah negara Afrika mendapati *Multipurpose Community Telecentre* (MCT) berperanan menyebarkan penggunaan ICT dengan sambungan Internet telah meningkatkan kelajuan aktiviti harian masyarakat dan menyumbang kepada peningkatan keupayaan masyarakat.

Selain itu, ICT mampu memberi kelebihan kepada pengguna dan usahawan (Esselaar et al., 2008). Teknologi ini juga berfungsi meluaskan pasaran melalui penyaluran maklumat tentang produk dan mengurus niaga dalam talian (Smallbone et al. 2002). Kini, perniagaan dalam talian semakin mendapat sambutan dalam kalangan masyarakat. Majoriti perniagaan dalam talian dimonopoli oleh kaum wanita yang kebanyakannya menjual pakaian, makanan dan produk kesihatan di Malaysia. Jenama seperti *Bella Ammara*, *Zawara*, dan *Marshmallows scarf* adalah beberapa contoh jenama terkenal yang berjaya mencipta fenomena perniagaan dalam talian di negara ini (Omar et al. 2017). Oleh itu, kaum wanita dilihat sebagai sasaran utama kerajaan dalam bidang perniagaan berasaskan ICT. Pelbagai usaha dan inisiatif telah diperkenalkan untuk membantu usahawan wanita luar bandar bagi menggalakkan mereka untuk menceburkan diri dalam bidang keusahawanan berteraskan ICT ini.

Di Malaysia, strategi ke arah mewujudkan 30 peratus penduduk luar bandar terlibat dengan aktiviti keusahawanan menjelang tahun 2020 dijalankan melalui program e-usahawan. Menurut

Abu Seman (2017), strategi tersebut adalah usaha melibatkan penyertaan masyarakat dalam bidang perniagaan dalam talian bagi memperkasakan dan meningkatkan taraf sosio-ekonomi masyarakat di luar bandar. Program ini bertujuan menggalakkan penyertaan semua lapisan masyarakat supaya membabitkan diri dalam bidang perniagaan dalam talian bagi memperbaiki dan meningkatkan taraf sosio-ekonomi masyarakat di luar bandar. Program e-usahawan ini sekali gus memfokuskan kepada pembangunan luar bandar bagi memastikan peningkatan pendapatan dan penglibatan masyarakat supaya memenuhi cabaran masa depan seiring dengan matlamat Transformasi Nasional 2050 (TN50) ke arah mencapai Matlamat Pembangunan Lestari 2030.

Walaupun strategi memperkasakan masyarakat melalui ICT berkesan, namun isu kekurangan pengetahuan dan capaian masih mengekang potensi ICT di negara kurang membangun (Castells 2013; Harris 2016). Hal ini kerana penggunaan ICT dalam kalangan masyarakat luar bandar masih berada pada tahap rendah. Enam faktor utama yang menyebabkan pelaksanaan ICT kurang berjaya dalam kalangan masyarakat luar bandar adalah faktor organisasi, faktor teknikal, faktor kewangan, faktor sosial, faktor peraturan dan faktor manusia (Heeks 2008; Resta & Laferriere 2008). Dalam faktor organisasi misalnya, kekurangan minat dan kepakaran menggunakan ICT, kebimbangan mengenai risiko menggunakan ICT, kualiti perkhidmatan yang rendah yang disediakan oleh pusat perkhidmatan, kekurangan minat oleh sektor swasta untuk mengambil bahagian dalam membangunkan ICT di kawasan luar bandar, dan bilangan atau pusat perkhidmatan teknologi yang sedikit mempengaruhi penggunaan ICT dalam kalangan masyarakat luar bandar (Hosseini et al. 2009).

Castells (2013) menyatakan kesan ICT hanya menjadi positif apabila diaplikasikan oleh mereka yang mempunyai pendidikan dan tahap pekerjaan yang baik terutamanya di negara membangun, dan kesan sebaliknya timbul sekiranya diaplikasikan oleh masyarakat yang serba kekurangan khususnya di luar bandar. Tambahan pula, potensi ICT sebagai media pertumbuhan tidak mencakupi seluruh bahagian dunia, terutamanya di negara kurang membangun (Harris 2016; Mansell 2014; Thomas 2012; Tikao 2013). Namun begitu, pandangan para pengkaji berkenaan belum lagi terbukti sepenuhnya. Keadaan ini mungkin kerana ICT belum digunakan dengan meluas sehingga menyebabkan ia sukar dicapai, terutama di kawasan luar bandar. ICT juga sukar

untuk dicapai di luar bandar kerana dipengaruhi oleh aspek kekurangan ilmu pengetahuan dan kepakaran tentang ICT (Harris, 2016).

Selain itu, penggunaan ICT dalam kalangan wanita juga didapati kurang berjaya (Hilbert 2011; Lwoga & Chigona 2019). Capaian dan corak penggunaan sesuatu teknologi itu didominasi oleh kaum lelaki berbanding wanita (Heeks 2008; Hilbert 2011; Resta & Laferriere 2008). Terdapat juga tanggapan yang mengatakan bahawa kaum wanita kurang menggunakan atau menggunakan ICT berikutan terdapat anggapan bahawa mereka ditindas oleh kaum lelaki, seterusnya menyebabkan mereka tidak begitu berminat untuk menggunakan sesuatu teknologi (Batool & Ullah 2018). Kaum wanita kurang berkemahiran untuk mengendalikan peralatan teknologi, lalu mereka tidak mempunyai keyakinan diri untuk menggunakan teknologi secara berkesan (Hargittai & Shafer 2006; Singh et al. 2018). Kajian Muller (2009) di kawasan luar bandar Afrika Selatan juga mendapati wanita luar bandar tidak mempunyai wang yang cukup untuk memiliki atau membeli capaian ICT memandangkan pendapatan mereka digunakan untuk keperluan isi rumah.

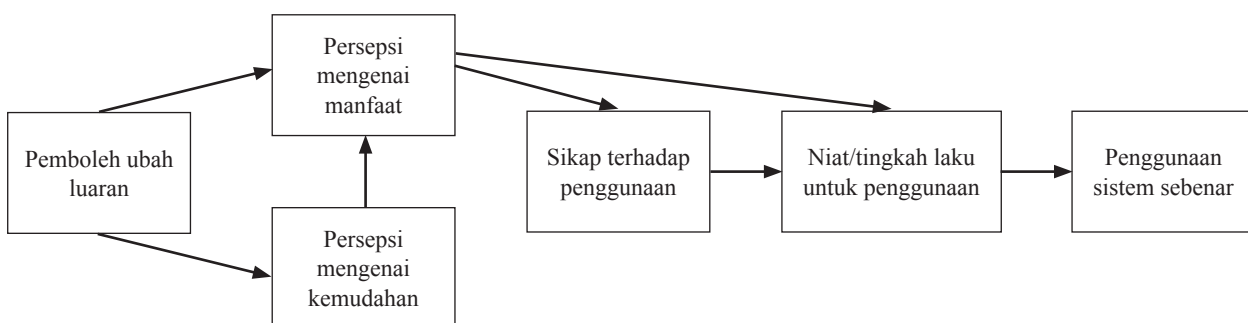
Perkembangan ICT di Malaysia telah bermula sejak pengenalan beberapa projek dan program ICT, pelaksanaan program *telecentre* di luar bandar (Mohamed et al. 2012) dengan diikuti oleh program k-masyarakat (Musa 2008). Namun begitu, capaiannya masih rendah terutama di kawasan luar bandar (Kakroo 2007). Malahan, penggunaan ICT bagi tujuan mengembangkan perniagaan dan aktiviti harian juga masih rendah (Shafril et al. 2010). Kajian oleh Wahab (2007) menunjukkan bahawa usahawan wanita di Malaysia mempunyai idea dan kepakaran yang tinggi, tetapi mempunyai kekangan daripada sudut kekurangan modal dan pendidikan bagi mengembangkan perniagaan melalui penggunaan

ICT (Hassan & Shafril 2009). Ringkasnya, terdapat beberapa faktor yang mengekang penggunaan ICT dalam kalangan wanita khususnya di luar bandar. Dalam masa yang sama, penggunaan teknologi baharu sering kali lambat diterima (Davis 1989).

MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI

Pengenalan kepada teknologi baharu sering mendapat tentangan sebelum ia diguna pakai. Rajah 1 menunjukkan Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model*, TAM) oleh Davis (1989). Model berkenaan menunjukkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan tentang bagaimana dan bila teknologi digunakan (Venkatesh & Davis, 2000). Melalui TAM, terdapat beberapa konstruk asal mempengaruhi faktor penentu penggunaan teknologi. Antara konstruk tersebut ialah pemboleh ubah luaran, mempengaruhi dua konstruk utama iaitu persepsi mengenai kemudahan dan persepsi mengenai manfaat. Persepsi mengenai manfaat adalah suatu fasa yang seseorang itu percaya bahawa penggunaan teknologi dapat membantu menambahkan prestasi kerjanya manakala persepsi mengenai kemudahan pula adalah keyakinan seseorang bahawa penggunaan teknologi itu mudah dan tidak memberi masalah. Selain itu, penggunaan teknologi dipengaruhi oleh konstruk sikap terhadap penggunaan sama ada ingin menggunakan teknologi tersebut atau tidak. Konstruk niat/tingkah laku untuk penggunaan ialah kecenderungan seseorang untuk menggunakan teknologi tersebut. Konstruk penggunaan sistem sebenar menunjukkan penggunaan teknologi telah diaplikasikan dan diukur melalui tempoh masa penggunaan dan kekerapan penggunaan sesuatu teknologi tersebut.

Terdapat beberapa faktor yang membawa kepada penggunaan ICT yang tinggi, iaitu kemudahan



RAJAH 1 Model penerimaan teknologi

Sumber: Diubah suai daripada Venkatesh dan Davis (2000)

penggunaan, tingkah laku untuk menggunakan ICT, memudahkan akses kepada peralatan ICT yang lain, dan kebolehppercayaan teknologi yang tinggi (Meso & Muse 2008). Penggunaan ICT juga dipengaruhi oleh tingkah laku individu (Venkatesh et al. 2003; Bhattacharya 2019). Penggunaannya akan meluas sekiranya masyarakat melihat ICT sebagai alat yang berguna dan memberi manfaat (Rogers 2003; Samah et al. 2011), selain kosnya yang rendah, mempunyai keupayaan untuk mencapai pasaran yang lebih luas, dan berkeupayaan mengumpul maklumat dengan pantas (Hassan et al. 2013; Laudon & Laudon, 2000). Adaptasi teknologi juga menjadi lebih mudah apabila pengguna merasakan kemudahan, kegunaan, dan penerimaan dalam penggunaan ICT (Davis 1989; Pandian 2004). Selain itu, perubahan gaya hidup juga akan berubah dengan kepercayaan tentang perubahan dan kemudahan yang boleh dibawa melalui penggunaan ICT.

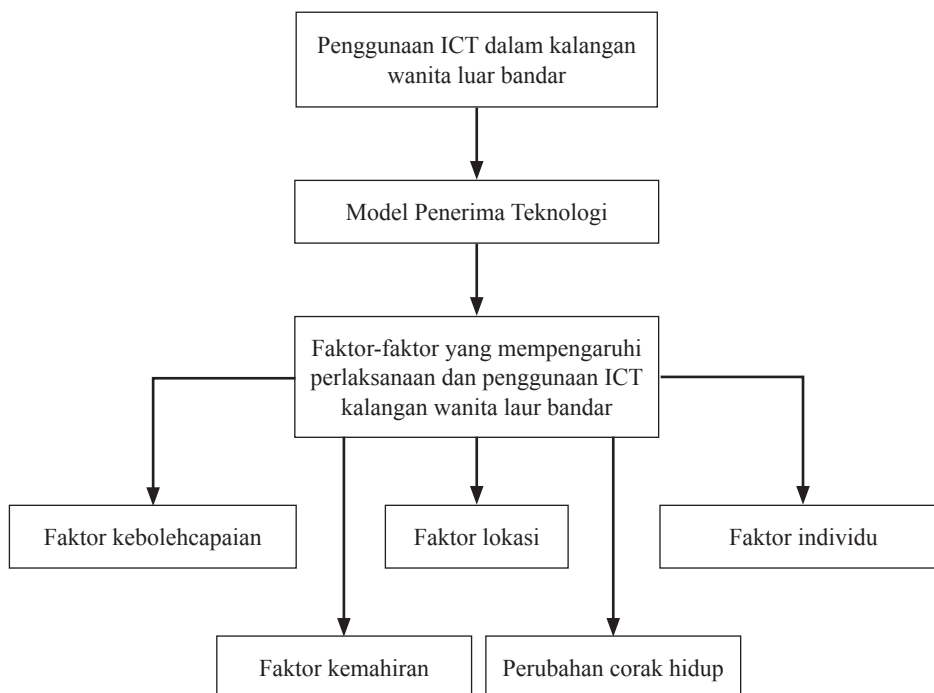
KERANGKA KONSEPTUAL PENGGUNAAN ICT
DALAM KALANGAN WANITA LUAR BANDAR

Dalam kajian ini, satu kerangka konseptual telah dibentuk bagi menunjukkan perhubungan antara penggunaan ICT dalam kalangan wanita luar bandar beserta dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya (Rajah 2). Rajah 2 menunjukkan bahawa walaupun wanita luar bandar telah mula

menerima perkembangan teknologi ICT, namun faktor yang mempengaruhi perkembangan ICT di kawasan luar bandar masih sukar diatasi sepenuhnya. Antara faktor yang mempengaruhi pelaksanaan dan penggunaan ICT dalam kalangan wanita luar bandar adalah (a) faktor kebolehcapaian, (b) faktor kemahiran, (c) faktor lokasi, (d) perubahan corak hidup, dan (e) faktor individu.

Rajah 2 menunjukkan senario penggunaan ICT dalam kalangan wanita di luar bandar yang mempunyai kesedaran untuk menggunakan ICT. Menurut Kumar dan Singh (2012), penggunaan ICT dalam kalangan wanita luar bandar masih mempunyai kekangan yang perlu diatasi dan situasi ini jelas menggambarkan tentang masalah yang dihadapi oleh golongan wanita luar bandar dalam memperkasakan penggunaan ICT. Sekiranya ICT dapat diaplikasikan dengan baik oleh masyarakat luar bandar, ia secara tidak langsung dapat menyumbang kepada peningkatan tahap pengetahuan, kemahiran, peluang pekerjaan serta pendapatan mereka.

Justeru itu, sekiranya faktor-faktor yang menghalang pelaksanaan ICT di luar bandar dapat diatasi sepenuhnya, masyarakat bakal memperoleh manfaat yang menyeluruh melalui pembangunan ICT. Oleh itu, usaha untuk memperkasakan usahawan wanita luar bandar di Malaysia melalui ICT harus merangkumi usaha untuk mengatasi faktor-faktor tersebut.



RAJAH 2 Kerangka konsep

Sumber: Diubah suai daripada Davis (1989)

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis peranan dan keupayaan Internet dalam usaha membantu dan memperkasakan usahawan wanita luar bandar bagi meningkatkan sosio-ekonomi mereka. Untuk mencapai tujuan itu, pendekatan bersifat kuantitatif digunakan. Soal selidik dijalankan bagi mendapatkan maklum balas daripada responden. Populasi kajian terdiri daripada usahawan wanita luar bandar yang menjalankan perniagaan dalam talian berasaskan penggunaan ICT, sama ada melalui penggunaan Internet atau telefon bimbit (sistem pesanan ringkas atau panggilan telefon).

Sampel kajian telah dipilih berasaskan senarai nama usahawan yang berdaftar dengan Kelab Usahawan Pusat Internet Desa (KUSPID) dan Medan Info Desa di Seluruh Malaysia. Oleh itu, kajian menetapkan pensampelan bagi penyelidikan ini adalah berbentuk Pensampelan Bertujuan (*Purposive Sampling*). Pensampelan Bertujuan dipilih kerana kajian telah menetapkan matlamat serta ciri tertentu yang perlu ada pada sampel yang mana hanya usahawan wanita yang menjalankan perniagaan dalam talian sahaja dipilih sebagai sampel. Di samping itu, pensampelan bola salji (*Snowball Sampling*) turut digunakan untuk memilih usahawan wanita luar bandar yang terlibat dengan perniagaan dalam talian melalui laman sosial *Facebook*. Pensampelan bola salji digunakan bagi mengenal pasti usahawan wanita yang menjalankan perniagaan dalam talian melalui laman sosial dan mereka yang berkemungkinan tidak berdaftar melalui KUSPID atau Medan Info Desa. Pemilihan responden melalui pensampelan bola salji adalah berdasarkan hasil maklumat usahawan wanita KUSPID yang terlibat dalam kajian ini.

Sampel kajian dipilih menggunakan rumus *Slovin*, $n = N/1 + n (0.05)$ dengan 95 peratus aras keyakinan bagi margin ralat lima peratus (Sevilla et al. 2007). Oleh itu pengkaji menetapkan seramai 186 responden yang terdiri daripada usahawan wanita luar bandar yang menjalankan perniagaan atas talian terlibat dengan kajian ini. Responden yang terlibat dalam kajian ini berumur antara 21 hingga 61 tahun ke atas. Mereka dipilih kerana pada peringkat umur tersebut para responden telah matang dan mampu menjawab soal selidik yang diberikan. Ujian kebolehpercayaan *Cronbach's Coefficient Alpha* (α) telah digunakan bagi mengukur instrumen kajian. Hasil analisis mendapati nilai $\alpha=0.815$ bererti tahap kesahihan instrumen ini adalah tinggi.

Hal ini menunjukkan instrumen tersebut sesuai digunakan bagi mendapatkan data kajian ini.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

PROFIL RESPONDEN

Jadual 1 menunjukkan profil responden. Kebanyakan responden berada dalam lingkungan umur 21 hingga 30 tahun (41.9%). Kumpulan yang bilangannya terendah terdiri daripada kumpulan berumur 61

JADUAL 1. Profil usahawan wanita luar bandar

Profil	Kekerapan	Peratus (%)
Umur		
21 – 30	78	41.9
31 – 40	55	29.6
41 – 50	32	17.2
51 – 60	18	9.7
61 dan ke atas	3	1.6
Tahap pendidikan		
Lulusan IPTA	60	32.3
STPM	47	25.3
SPM/SPMV	55	29.6
SRP/PMR	19	10.2
Sekolah Rendah	5	2.7
Jenis perniagaan		
Perniagaan berasaskan kraf tangan	28	15.1
Perniagaan berasaskan pakaian	43	23.1
Perniagaan berasaskan makanan	79	42.5
Produk Jualan Langsung	33	17.8
Perkhidmatan	3	1.6
Tempoh berniaga dalam talian		
Kurang 1 tahun	102	54.8
1 hingga 5 tahun	76	40.8
5 tahun ke atas	8	4.4
Pendapatan (dalam RM)		
801-1600	10	5.4
1601-2400	33	17.8
2401-3200	59	31.8
3201-4000	84	45.0

tahun ke atas 3 orang (1.6%). Hal ini menunjukkan bahawa responden yang ditemu bual berada pada tahap umur produktif dan telah matang untuk menjawab soalan diberikan. Kebanyakan responden terdiri daripada lulusan IPTA (32.3%), diikuti oleh lepasan SPM/SPMV (29.6%), STPM (25.3%), SRP/PMR (10.2%) dan pendidikan di peringkat rendah seramai lima orang (2.7%).

Lima jenis perniagaan yang dijalankan oleh responden, iaitu perniagaan berasaskan makanan (42.5%), perniagaan berasaskan pakaian (23.1%), perniagaan produk jualan langsung (17.8%), perniagaan kraf tangan (15.1%) dan perkhidmatan (1.6%). Kajian juga melihat tempoh masa perniagaan dalam talian yang dijalankan oleh responden. Dapatan menunjukkan majoriti responden menjalankan perniagaan dalam tempoh kurang daripada satu tahun (54.8%). Selebihnya menjalankan perniagaan dalam tempoh 1 hingga 5 tahun (40.8%) dan dalam tempoh 5 tahun ke atas (4.4%). Oleh itu, dapatan kajian menunjukkan majoriti responden baru sahaja menggiatkan diri dalam bidang perniagaan atas talian ini. Dari segi tahap pendapatan, kebanyakan responden memperoleh pendapatan dalam lingkungan RM3201 hingga RM4000 (45%). Sementara itu, 31.8 peratus memperoleh pendapatan antara RM2401 hingga RM3200 dan 17.8 peratus menerima pendapatan dalam lingkungan RM1601 hingga RM2400. Hanya sebahagian kecil responden memperoleh pendapatan antara RM801 hingga RM1600 (5.8%).

PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN ICT DALAM AKTIVITI EKONOMI

Kajian terhadap 186 responden tentang pemilikan ICT mendapati majoriti responden (74.7%) memiliki telefon bimbit biasa dan 25.3 peratus tidak memilikinya (Jadual 2). Jumlah yang memiliki komputer pula amat tinggi (87%) berbanding yang tidak mempunyai komputer (13.4%). Walau bagaimanapun, peratusan yang memiliki telefon

JADUAL 2 Status pemilikan peralatan ICT

Item	Ada	(%)	Tiada	(%)
Komputer/Komputer riba	161	86.6	25	13.4
Telefon bimbit (Biasa)	139	74.7	47	25.3
Telefon pintar (Data)	63	33.9	123	66.1
Tab (Data)	145	78.0	41	22.0

pintar dengan langganan data pula agak rendah (33.9%), manakala 78 peratus memiliki tab dengan langganan data. Dapatan ini menunjukkan status pemilikan peralatan ICT dalam kalangan responden adalah tinggi.

Kajian ini jugalah menilai persepsi responden terhadap kepentingan Internet (Jadual 3). Separuh daripada responden menganggap Internet sangat penting kepada perniagaan mereka (50%). Hanya sebahagian kecil responden sahaja menganggap Internet tidak penting (9.2%), manakala selebihnya berpendapat Internet penting kepada mereka (40.8%). Hasil dapatan ini mungkin dipengaruhi oleh tahap pendidikan responden. Hal ini kerana majoriti responden terdiri daripada mereka yang mempunyai tahap pendidikan tinggi. Tanggapan ini disokong oleh jadual silang seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4 menunjukkan bahawa tahap pendidikan mempunyai perkaitan yang jelas dengan kepentingan Internet. Majoriti responden (51 orang) yang mempunyai pendidikan tinggi (IPTA) menganggap Internet sangat penting dalam aktiviti perniagaan mereka. Malah, tiada seorang pun yang menganggap

JADUAL 3 Persepsi kepentingan Internet

Item	Frekuensi	(%)
Sangat penting	92	50.0
Penting	76	40.8
Kurang Penting	18	9.2
Jumlah	186	100.0

JADUAL 4 Hubungan tahap pendidikan responden dengan persepsi kepentingan Internet

Tahap Pendidikan Responden	Persepsi responden terhadap kepentingan Internet						Jumlah
	Sangat Penting	%	Penting	%	Tidak Penting	%	
IPTA	51	55.4	9	11.9	0	0.0	60
STPM	26	28.2	21	27.7	0	0.0	47
SPM/SPMV	12	13.0	35	46.1	8	44.4	55
SRP/PMR	2	2.2	11	14.3	6	33.3	19
SEK. RENDAH	1	1.2	0	0.0	4	22.3	5

Internet tidak penting untuk aktiviti perniagaan mereka. Justeru, dapatan kajian menunjukkan bahawa mereka yang mempunyai pendidikan tahap tinggi lebih cenderung menceburkan diri dalam perniagaan dalam talian.

Kajian juga telah menilai persepsi responden terhadap peranan ICT dalam aktiviti perniagaan yang mereka laksanakan (Jadual 5). Pilihan jawapan berganda diberikan untuk memilih peranan ICT. Hasil kajian menunjukkan majoriti responden bersetuju bahawa, (a) urusan jual beli dapat dijalankan dengan lebih mudah dan cepat serta menjimatkan kos melalui ICT (89.2%), (b) ICT dapat mempromosikan barangan atau produk yang dijual (86.6%), dan (c) ICT berfungsi untuk menyebarkan maklumat dengan lebih pantas, efisien dan tepat melalui e-mel, SMS dan pelbagai medium lain (82.3%).

Di samping itu, dapatan menunjukkan hanya 40.3 peratus responden menganggap ICT berfungsi untuk memudahkan urusan jual beli dan urusan niaga bayaran. Hal ini kerana responden kurang yakin terhadap keselamatan urusan niaga yang dijalankan. Dapatan ini disokong oleh Nadim

dan Noorjahan (2008) yang menegaskan adanya hubungan signifikan antara faktor keselamatan dengan kerahsiaan berhubung dengan keinginan seseorang pengguna untuk menggunakan sesuatu sistem. Faktor keselamatan dititikberatkan ketika menggunakan sesuatu sistem yang baharu seperti aplikasi dalam talian bagi mengelakkan kebocoran data kerahsiaan. Keseluruhan hasil dapatan dapat dirumuskan bahawa ICT berperanan dalam memberi kemudahan kepada responden untuk menjalankan perniagaan berasaskan aplikasi ICT.

Keadaan ini juga mungkin dipengaruhi oleh golongan responden yang menyertai kajian ini yang majoritinya terdiri daripada golongan muda yang berada dalam lingkungan umur 21 hingga 30 tahun. Menurut Sakil (2018), golongan muda pada masa kini menjadi tunggak barisan hadapandalam perkembangan ICT menuju ke era Industri 4.0. Ujian Korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat antara pemboleh ubah kumpulan umur dengan persepsi kepentingan internet, iaitu nilai $r = .863$ (Jadual 6).

Walaupun ICT berpotensi untuk memainkan peranan yang besar dalam aktiviti perniagaan dalam

JADUAL 5 Persepsi responden tentang peranan ict dalam aktiviti perniagaan dalam talian

Peranan	Kekerapan (f)	(%)
Untuk berhubung dengan pelanggan	125	67.2
Untuk tujuan mempromosi barangan/produk	161	86.6
Untuk memudahkan urusan transaksi jual beli dan bayaran	75	40.3
Untuk tujuan pasaran produk-produk baru	97	52.2
Untuk menghasilkan permintaan/pesanan pelanggan	119	64.0
Urusan jual beli dapat dijalankan dengan lebih mudah dan cepat di samping menjimatkan kos	166	89.2
Untuk menyebarkan maklumat dengan lebih pantas, efisien dan tepat melalui e-mel, SMS dan pelbagai medium lain.	153	82.3
Penggunaan masa yang lebih efisien serta mencipta peluang pekerjaan yang baru.	147	79.0

Nota: Pilihan jawapan berganda

JADUAL 6 Korelasi antara kumpulan umur dan persepsi penggunaan internet

		Kumpulan Umur	Persepsi Penggunaan Internet
Kumpulan Umur	Pearson Correlation	1	.763**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	186	186
Persepsi Penggunaan Internet	Pearson Correlation	.763**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	186	186

* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

talian dalam kalangan usahawan wanita luar bandar, namun penggunaan teknologi masih menghadapi kekangan. Hal ini menyebabkan aplikasi ICT khususnya melalui Internet dan telefon bimbit kurang menjadi pilihan. Keadaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor dan akan dibincangkan di bahagian selanjutnya.

FAKTOR HALANGAN PENGGUNAAN ICT DALAM KALANGAN USAHAWAN WANITA

Berdasarkan hasil kajian, terdapat lima faktor utama yang dikenal pasti menghalang serta membatasi penggunaan ICT dalam kalangan usahawan wanita luar bandar (Jadual 7). Faktor tersebut adalah faktor kebolehcapaian, faktor kemahiran, faktor lokasi, faktor perubahan gaya hidup, dan faktor individu.

FAKTOR KEBOLEHCAPAIAN

Dalam kajian ini, faktor kebolehcapaian dikaitkan dengan tahap keupayaan untuk mendapat capaian peralatan ICT sama ada melalui Internet atau telefon

bimbit. Merujuk Jadual 7, responden menunjukkan persepsi yang positif terhadap penggunaan telefon bimbit (SMS dan panggilan telefon) berbanding menggunakan Internet. Skor min bagi item ini adalah 4.76 dengan Sisihan Piawai (SD)=0.76. Penemuan menunjukkan responden lebih mempraktikkan penggunaan telefon bimbit biasa berbanding dengan penggunaan Internet, sama ada melalui telefon pintar atau kemudahan komputer mahupun komputer riba. Hal ini mungkin disebabkan kemudahan rangkaian Internet yang terhad di kawasan luar bandar. Venkatachalam dan McDowell (2002) juga menegaskan bahawa kawasan luar bandar agak terkebelakngdari segi kemudahan telekomunikasi. Kawasan terpencil sukar untuk mendapat capaian rangkaian Internet, televisyen, radio, telefon dan lain-lain. Dapatan ini disokong oleh satu kajian di India. Menurut Rahman et al.(2013), kajian yang dijalankan di India mendapati bahawa penggunaan telefon bimbit melebihi (54%) berbanding dengan penggunaan peralatan ICT yang lain seperti Internet mobil (28.5%), dan semakan e-mel (17.5%) dalam aktiviti perniagaan wanita. Hal ini berlaku

JADUAL 7 Faktor Penghalang Penggunaan ICT dalam Kalangan Usahawan Wanita Luar Bandar

Item	Min	Sisihan Piawai
1. Faktor kebolehcapaian		
a. Aplikasi penggunaan telefon bimbit (SMS dan panggilan) lebih mudah berbanding menggunakan Internet.	4.76	0.76
b. Penggunaan Internet di rumah terbatas disebabkan capaian rangkaian yang terhad.	3.06	0.91
c. Pusat <i>telecentre</i> /pusat komuniti dilengkapi dengan kemudahan ICT yang sangat baik.	2.11	0.73
2. Faktor kemahiran		
a. Latar belakang akademik mempengaruhi penggunaan peralatan ICT.	4.88	0.66
b. Penggunaan Internet setiap hari memudahkan capaian kepada aktiviti perniagaan atas talian.	4.02	0.77
c. Ke kerapannya menggunakan Internet dapat menambah kemahiran.	3.15	0.71
3. Faktor lokasi		
a. Perniagaan atas talian lebih mudah beroperasi dari rumah sahaja.	3.25	0.61
b. Perniagaan atas talian lebih mudah beroperasi di pusat <i>telecentre</i> /pusat komuniti/kafe siber.	2.99	0.88
c. Pusat <i>telecentre</i> /pusat komuniti memberi kemudahan capaian Internet tanpa batasan.	1.98	1.02
4. Faktor perubahan gaya hidup		
a. Tahap pendapatan individu mempengaruhi pemilikan peralatan ICT.	4.96	0.67
b. Pendapatan bulanan mempengaruhi langganan data Internet/capaian jalur lebar.	4.55	0.92
c. Pusat <i>telecentre</i> /pusat komuniti memberi capaian Internet secara percuma.	3.15	0.91
5. Faktor individu		
a. Mempunyai kesukaran mengendalikan peralatan ICT.	4.32	0.65
b. Faktor umur mempengaruhi cara mengendalikan peralatan ICT.	3.36	0.88
c. Pekerjaan/aktiviti yang dijalankan memerlukan penggunaan Internet.	3.11	0.91

Petunjuk: 1= Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Setuju, 4 = Setuju, 5= Sangat setuju.

memandangkan telefon bimbit merupakan aplikasi ICT yang mudah, menyebabkan masyarakat memilih medium penggunaan telefon bimbit dalam pekerjaan seharian mereka.

FAKTOR KEMAHIRAN

Kemahiran penggunaan ICT dalam kalangan responden dipengaruhi oleh tahap pendidikan mereka. Majoriti responden sangat bersetuju bahawa latar belakang akademik mempengaruhi penggunaan peralatan ICT. Hal ini dilihat pada skor min item ini yang nilainya 4.88 (SD=0.66). Selain itu responden juga bersetuju bahawa penggunaan Internet memudahkan capaian kepada aktiviti perniagaan dan kekerapan penggunaan Internet menambahkan kemahiran mereka. Kedua-dua item ini mencapai skor min 4.02 (SD=0.77) dan 3.15 (SD=0.71). Penemuan ini hampir sama dengan penemuan kajian yang dilakukan oleh Almarabeh et al. (2016) di mana kajian yang dilakukan ke atas pelajar Universiti di Jordan menunjukkan kemahiran teknologi seseorang itu dipengaruhi oleh tempoh masa mereka mendapat pendedahan kepada penggunaan peralatan tersebut. Kajian mereka mendapati kemahiran pelajar Universiti yang banyak terdedah dengan penggunaan komputer atau Internet adalah tinggi bagi mengendalikan peralatan ICT berbanding pelajar yang kurang terdedah dengan kemudahan teknologi.

FAKTOR LOKASI

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa faktor lokasi juga mempengaruhi penggunaan ICT di luar bandar. Misalnya dalam kajian ini, item mengenai “perniagaan dalam talian lebih mudah beroperasi dari rumah” mencapai skor min tertinggi dengan 3.25 (SD=0.61) berbanding item “perniagaan dalam talian lebih mudah beroperasi di pusat *telecentre*/pusat komuniti atau lain-lain tempat” dengan skor min cuma 2.99 (SD=0.88). Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh kerana responden kajian terdiri daripada kaum wanita sahaja. Oleh itu, mereka memilih untuk mengendalikan perniagaan dalam talian di rumah sahaja.

PERUBAHAN GAYA HIDUP

Dalam konteks ini, perubahan gaya hidup dilihat melalui status sosio-ekonomi responden. Memandangkan 45 peratus responden sahaja yang mempunyai tahap pendapatan tertinggi (RM3201

hingga RM4000), maka majoriti responden sangat bersetuju bahawa tahap pendapatan mempengaruhi pemilihan peralatan ICT dengan nilai skor min 4.96 (SD=0.67). Dalam kajian ini, majoriti responden memiliki peralatan komputer (87%) berbanding 13.4 peratus tidak mempunyai komputer. Hal ini menunjukkan status pemilikan peralatan ICT dalam kalangan responden adalah tinggi. Di samping itu, responden juga bersetuju bahawa pendapatan bulanan mereka mempengaruhi langganan Internet jalur lebar (min 4.55) dan SD=0.92. Dapatan ini selari dengan dapatan kajian oleh *Pew Research Center* (2017) yang menegaskan bahawa kajian di Amerika Syarikat mendapati, penggunaan Internet dan capaian jalur lebar dalam kalangan masyarakat dipengaruhi oleh pendapatan, pendidikan dan usia individu.

FAKTOR INDIVIDU

Faktor individu memainkan peranan utama dalam usaha menjayakan pelaksanaan ICT di luar bandar. Dalam kajian ini, responden sangat bersetuju bahawa mereka mempunyai kesukaran mengendalikan peralatan ICT. Skor min pada item tersebut mencatat nilai positif tertinggi dengan 4.32 dengan nilai SD=0.65. Di samping itu, faktor umur individu juga mempengaruhi penggunaan ICT dengan nilai skor min 3.36 (SD=0.88). Walaupun majoriti responden yang terlibat berada dalam lingkungan umur 21 hingga 40 tahun, namun hampir 40 peratus daripada mereka berada dalam lingkungan umur 41 hingga 61 tahun ke atas. Anderson dan Perrin (2017) menjelaskan tentang kajian terhadap warga tua di Amerika yang pernah bekerja dan mempunyai tahap pendidikan tinggi. Mereka mendapati 23 peratus daripada mereka mempunyai peralatan ICT seperti telefon pintar dan tablet. Manakala yang selebihnya tidak mahu memiliki peralatan tersebut kerana menganggap mereka tiada kepentingan.

RUMUSAN DAN CADANGAN

Kajian ini jelas menunjukkan bahawa responden telah menyedari tentang pentingnya ICT. Kesedaran ini mungkin disebabkan oleh pelaksanaan beberapa dasar dan inisiatif kerajaan serta agensi luar yang menggalakkan penggunaan ICT dalam kalangan masyarakat luar bandar. Selain itu, aplikasi ICT yang berkesan dilihat mampu menyumbang kepada peningkatan taraf hidup masyarakat khususnya di luar bandar kerana ia berupaya memberi hasil yang

lebih produktif bagi mereka bagi mereka yang menjalankan perniagaan menggunakan kemudahan ICT. Seperti yang dijelaskan oleh Pollitzer (2018) dan Pahwa (2018), ICT berperanan mewujudkan peluang perniagaan gaya baru serta membuka lebih banyak peluang ekonomi kepada mereka yang memanfaatkannya.

Namun demikian, hasil kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan ICT dalam kalangan responden adalah kurang memberangsangkan. Walaupun kajian ini mendapati status pemilikan komputer dan tahap kesedaran tentang kepentingan ICT dan Internet adalah tinggi, namun responden tidak memanfaatkan penggunaan serta aplikasi ICT sepenuhnya. Situasi ini disebabkan oleh beberapa faktor halangan penggunaan ICT dalam kalangan responden, iaitu faktor kebolehcapaian, faktor kemahiran, faktor lokasi, faktor perubahan gaya hidup, dan faktor individu. Kesemua faktor ini sedikit sebanyak mempengaruhi usahawan wanita khususnya masyarakat di luar bandar bagi memperkasakan usaha mereka dalam bidang perniagaan.

Justeru, bagi mengatasi masalah faktor halangan penggunaan ICT dalam kalangan masyarakat di luar bandar, pelbagai program dan insiatif dicadangkan agar diberi penekanan yang sewajarnya. Penyediaan kemudahan khas *telecentre* harus difokuskan kepada kaum wanita sahaja. Ketersediaan khidmat *telecentre* khas untuk wanita dijangka dapat meningkatkan penyertaan kaum wanita seperti yang dilaporkan oleh kajian Alao, Lwoga, dan Chigona (2017), di Cape Town. Kajian ini mendapati kebanyakan wanita luar bandar memanfaatkan kemudahan *telecentre* dengan menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi mereka.

Selain itu, memandangkan bidang pendidikan mampu melahirkan generasi yang celik ICT, pendekatan melalui kursus dan latihan yang berkaitan dengan ICT perlu diperkenalkan bermula di peringkat sekolah rendah. Kini, bidang pendidikan di Malaysia memberi peluang kepada semua masyarakat dalam pelbagai peringkat umur untuk mengambil bahagian dalam program pendidikan yang disediakan (Kassim & Ahmad 2010). Selanjutnya, pelantikan usahawan luar bandar yang berjaya menjadi mentor kepada usahawan perintis dalam perniagaan berkonsepkan ICT juga perlu dilaksanakan. Tugas mentor dalam program ini adalah sebagai pakar rujuk kepada mereka yang memerlukan panduan yang berterusan.

Usaha daripada Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) menerusi Pusat Internet 1 Malaysia (PI1M) telah menganjurkan

Pertandingan Usahawan PI1M terbaik yang telah menampilkan Nur Asma Affi, 30 tahun sebagai pemenang utama pertandingan ini (SKMM 2017). Usahawan wanita luar bandar ini telah muncul sebagai Ikon Usahawan Terbaik PI1M peringkat kebangsaan melalui pencapaiannya sebagai pengusaha madu kelulut yang telah mentransformasikan teknik pemasaran perniagaannya sehingga berjaya menembusi pasaran di Brunei, Singapura, Indonesia dan Thailand secara dalam talian setelah mengikuti latihan di PI1M Belimbing Kanan, Padang Terap, Kedah.

Hasil kajian ini jelas membuktikan bahawa keupayaan ICT dalam menyalurkan maklumat yang tepat dan pantas mampu memasarkan produk sehingga ke peringkat antarabangsa walaupun lokasi perniagaan hanya berpusat di luar bandar. Sehubungan itu, cadangan yang dibincangkan dalam kajian ini diharapkan dapat dijadikan garis panduan am dalam menerapkan amalan terbaik penggunaan ICT dalam kalangan usahawan wanita luar bandar.

PENGHARGAAN

Penyelidik ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada Universiti Sains Malaysia atas pembiayaan projek melalui geran penyelidikan universiti (berpasukan) 1001/HUMANITI/856002, geran RU Post Doctoral App-Jpend (Siti Masayu Rosliah Binti Abdul Rashid) dan Kementerian Pengajian Tinggi atas tajaan Program MyPhD.

RUJUKAN

- Abu Ahmad, I. 2016. Is it the Dawn of Industrial Revolution 4.0 in Malaysia. *My Foresight - Malaysia's National Foresight Magazine*, 4/2016.
- Abdul Khalid, M. 2017. *Antara Dua Darjat: Agihan Pendapatan di Malaysia*. Kuala Lumpur: DuBook Press Sdn. Bhd.
- Abu Seman, N.A. 2017. Kerjasama KKLW-MDEC jayakan e-usahawan luar bandar. *Berita Harian*. 25 Mac. <http://www.bharian.com.my/node/264026>. Accessed on: 6 October 2018.
- Alao A., Lwoga T.E., Chigona W. 2017. Telecentres use in rural communities and women empowerment: Case of western cape. In *Information and Communication Technologies for Development. ICT4D 2017*, edited by Choudrie J., Islam M., Wahid F., Bass J., Priyatma J. IFIP Advances in Information and Communication Technology, Vol. 504. Springer, Cham.
- Almarabeh, T., Majdalawi, Y.K. & Mohammad, H. 2016. Internet usage, challenges, and attitudes among university students: Case study of the University

- of Jordan. *Journal of Software Engineering and Applications* 9(12): 577-587.
- Anderson, N. & Perrin, A. 2017. Internet & Technology: Technology Use Among Seniors. <http://www.pewinternet.org/2017/05/17/technology-use-among-seniors/>. Accessed on: 6 October 2018.
- Bashir, M. S, Abu Samah, B, Emby, Z & Shaffril, H. A. M. 2011. Impact of individual characteristics and success in Malaysia. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 5(9): 371-380.
- Bhattacharya, R. 2019. ICT solutions for the informal sector in developing economies: What can one expect? *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, e12075:1-7. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/isd2.12075>. Accessed on: 12 March 2019.
- Batool, H. & Ullah, K. 2018. Pakistani women entrepreneurs and ICT intervention. *Journal of Entrepreneurship Education* 21(1): 1-15.
- Castells, M. 2013. *Communication Power*. New York: Oxford University Press.
- Chapman, R. & Slaymaker, T. 2009. ICTs and Rural Development: Review of the Literature, Current Interventions and Opportunities for Action. In Working paper No. 192, London, United Kingdom.
- Davis, F. D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* 13(3): 319-340.
- Esselaar, S., Stork, C., Ndiwalana, A., & Deen-Swaray, M. 2008. ICT Usage and Its Impact on Profitability of SMEs in 13 African Countries. *The MIT Press* 4(1): 87-100.
- Haider, M.H. 2017. Impact of communication on poverty reduction. *Journal of Scientific Temper* 5(1-4): 21-33.
- Harris R. W. 2016. How ICT4D research fails the poor. *Information Technology for Development* 22(1): 177-192.
- Hargittai, E. & Shafer, S. 2006. Differences in actual and perceived online skills: The role of gender. *Social Science Quarterly* 87(2): 432-448.
- Hassan, M.S. & Syaffril, H.A.M. 2009. Internet usage among agro-based entrepreneur: can it affect productivity? *Journal of Agriculture & Social Sciences* 5(2): 1-12.
- Hasan, M.K, Yeasmin A, & Dey, P. 2013. Factors influencing to Bangladeshi consumer mobile phone operators choice and change behavior. *Journal of Economics and Sustainable Development* 4(2): 159-169.
- Heeks, R. 2008. ICT4D 2.0: The next phase of applying ICT for international development. *IEEE Computer Society* 41(6): 361-378.
- Hillbert, M. 2011. Digital gender divide or technologically empowered women in developing countries? A typical case of lies, damned lies, and statistics. *Women's Studies International Forum* 34(6): 479-489.
- Hosseini, S. J. F., Niknami, M. dan Chizari, M. 2009. To determine the challenges in the application of ICTs by the agricultural extension service in Iran. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development* 1(1): 292-299.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. 2017. *Report of Household Income and Basic Amenities Survey 2016*. Putrajaya: Malaysia.
- Kassim, Z., & Ahmad, A.R. 2010. E-Pembelajaran: Evolusi Internet Dalam Pembelajaran Sepanjang Hayat. http://library.oum.edu.my/oumlib/sites/default/files/file_attachments/odl-resources/159456/epembelajaran.pdf. Accessed on: 5 September 2018.
- Kakroo, U. 2007. *ICT Empowering Citizens of Malaysia: Development With Destiny*. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan026242.pdf>. Accessed on: 6 October 2018.
- Kottemann, J. E. & Boyer-Wright, K. M. 2009. Human resource development, domains of information technology use and levels of economic prosperity. *Information Technology for Development* 15(1): 32-42.
- Kumar, A & K.M. Singh. 2012. Role of ICTs in rural development with reference to changing climate conditions. In *ICT for Agricultural Development under Changing Climate*, edited by Narendra. Publishing House. New Delhi: India.
- Kwapong, O. A. T. F. 2009. Comparing knowledge and usage of ICT among male and female distance learners of an endowed and deprived area in a developing country in Africa. *Journal of Information Technology Education* 8(9): 131-139.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 2000. *Management Information Systems: Organisation and Technology in The Networked Enterprise*. USA: University of Virginia.
- Lee, R. 2003. Community Development and the Internet. In *Approaches to Development Communication (Chapter 14)*, edited by Servaes, J., 1-35. Paris: UNESCO.
- Li, L., Du, K., Zhang, W. & Mao, J.Y. 2018. Poverty alleviation through government-led e-commerce development in rural China: An activity theory perspective. *Info Systems Journal* 1-39.
- Lwoga, E.T. & Chigona, W. 2018. Policy Initiatives to Enhance Contribution of Mobile Internet for Women's Capabilities in the Rural Areas of Tanzania. CPR South 2018. <https://ssrn.com/abstract=3275104>. Accessed on: 14 March 2019.
- Lwoga, E.T. & Chigona, W. 2019. Perception, usage and barriers towards the utilisation of the Telecentre among rural women in Tanzania. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society* 17(1): 2-16.
- Mansell R. 2014. Empowerment and/or disempowerment: The politics of digital media. *Popular Communication* 12(4): 223-236.

- MTUC – Malaysian Trades Union Congress. 2014. Diskriminasi punca wanita Malaysia jauhi pasaran kerja formal. <http://www.mtuc.org.my/bm-diskriminasi-punca-wanita-malaysia-jauhi-pasaran-kerja-formal-kata-laporan/?lang=MS>. Retrieved on 6 October 2018.
- Musa A.B. 2002. *Peranan dan Penggunaan ICT di Kalangan Masyarakat*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Musa, A.B. 2008. *Benefiting Information and Communication Technology for All*, Inaugural Lecture Series. Serdang: UPM Publisher.
- Meso, P. & Musa, P. F. 2008. Extending the ICT technological cultururation model: The role of accessibility and perceived socio economic prospects on ICT diffusion. Paper presented at PreICIS Workshop, organized by SIG on Global Development, Paris.
- Mukerji, M. 2013. *ICTs and Development: A Study of Telecentres in Rural India*. London: Palgrave Macmillan UK.
- Muller, J. 2009. Considering ICT Use when Energy Access is Not Secured: A Case Study from Rural South Africa. In *African Women & ICTs: Investigating Technology, Gender and Empowerment*, edited by Buskens, I & Web, A. London: Zed Books.
- Mohamed, H., Mohamad Judi, H., M.J., M. Noor, S.F., M. Yusof, Z. 2012. Jurang digital dan pendidikan di luar bandar: tahap literasi teknologi maklumat dan komunikasi pelajar. *Jurnal Teknologi Maklumat dan Multimedia Asia-Pasifik* 1(2): 1-13.
- Nadim, J & Noorjahan, B. 2008. Effect of perceived usefulness, ease of use, security and privacy on customer attitude and adaption in the context of e-banking. *African Journal of Business Management* 2(1): 32-40.
- Nagamani, S. T. & Veni, G. K. 2016. ICTs for the empowerment of rural women: A review. *International Journal of Computer Science and Technology* 7(2): 166-170.
- Noor, M. N. 2018. Rural community digital technology connectedness: Does ICT in rural area contributes to rural development in Malaysia? *The Social Sciences* 13 (2): 316-322.
- Omar, F.I., Abdul Rahim, S., & Othman, N.A. 2017. Penggunaan internet dalam kalangan wanita: Akses, kemahiran dan motivasi. *Jurnal Komunikasi* 33(3): 21-36.
- Palvial, P., Baqirb, N. & Nematia, H. 2017. ICT for socio-economic development: A citizens' perspective. *Information & Management* 55(2): 160-176.
- Pahwa, A. 2018. *Rural e-Commerce: The Untapped Potential*. New Delhi: Ernst & Young LLP.
- Pandian, A. 2004. A study on readership behavior among multi-ethnic, multi-lingual Malaysian students. *The International Journal of Learning: Annual Review* 8(1): 5-9.
- Pew Research Center. 2017. Tech adoption climbs among older adults. <http://www.pewinternet.org/2017/05/17/tech-adoption-climbs-among-older-adults/>. Accessed on: 6 October 2018.
- Pollitzer, E. 2018. Creating a better future: Four scenarios for how digital technologies could change the world. *Journal of International Affairs* 72(1): 75-90.
- Rahman, A., Abdullah, M. N., Haroon, A., & Toohen, R. B. 2013. ICT impact on socio-economics conditions of rural Bangladesh. *Journal of World Economic Research* 2(1): 1-8.
- Rahman T., & Bhuiyan S. H. 2016. Multi purpose community in rural Bangladesh: A study of selected Union Information and Service Centers. *Information Development* 32(1): 5-19.
- Resta, P., & Laferriere, T. 2008. Issues and Challenges Related to Digital Equity. In *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, edited by Voogt J. & Knezek G. Boston: Springer Science & Bussiness Media.
- Rogers, M. E. 2003. *Diffusion of Innovations*. 5th edition. New York: The Free Press.
- Ruth, C. 2007. Exploring the ICT and rural poverty reduction link: Community and rural livelihoods in Wu'an, China. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* 32(6): 1-18.
- Sakil, A.H. ICT, youth and urban governance in developing countries: Bangladesh perspective. *International Journal of Adolescence and Youth* 23 (2): 219-234.
- Samah, B. A., Shafril, H. A. M., Hassan, M. A., & D'Silva, J. L. 2011. Can technology acceptance model be applied on the rural setting: The case of village development and security committee in Malaysia. *Journal of Social Sciences* 7(2): 113-119.
- Samat, N., Elhadary, Y.A., & Rainis, R. 2016. Tackling Poverty Issues in Malaysia: A Spatial Dimensional Approach. Paper presented at 1st International Conference on Society, Space & Environment 2016, organized by Universiti Sains Malaysia, 2-4 November 2016, Bali, Indonesia.
- Sey, A., Bar, F., Coward, C., Koepke, L., Rothschild, C, & Sciadas, G. 2013. There when you need it: The multiple dimensions of public access ICT uses and impacts [ICTD2013 Special Issue]. *Information Technologies & International Development* 11(1): 71-86.
- Sevilla, C.G., Ochoa, J.A., Punsalan, T.G., Regala, B.P., & Uriarte, G.G. 2007. *An Introduction to Research Methods*. Quezon City: REX.
- Shafril, H.A.M., B.A. Samah, M.A. Hassan & J.L. D. Silva. 2010. Socio-economic Factors That Impinge Computer Usage in Administration Works among Village Leaders in Malaysia. *Scientific Research and Essays* 5 (23): 3624-3633.
- SKMM - Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia. 2017. PIIM bantu usahawan kembang

- perniagaan secara dalam talian. 5 October 2017. <https://www.mcmc.gov.my/media/press-clippings/pilim-bantu-usahawan-kembang-perniagaan-secara-dala>. Retrieved on 6 October 2018.
- Smallbone, D., North, D., Baldock, R. & Ekanem, I. 2002. Encouraging and supporting enterprises in rural areas. In *Report to the Small Business Service*. London: Middlesex University Business School.
- Singh, S., Singh, S. & Kumar, A. 2018. Women and ICT: A Study on Access and Perceptions in North India. *Indian Journal of Human Development* 12(3): 401-419.
- Soriano, E. & Barbin, E. 2007. M-Commerce For Micro Finance: The CARD-NGO and RBAP-MABS Pilot Study Experience. Paper presented at International Conference on Living the Information Society, organized by University of the Philippines, 23-24 April 2007, Manila: Philippines.
- Sung, J. 2018. The Fourth Industrial Revolution and Precision Agriculture. *Automation in Agriculture - Securing Food Supplies for Future Generations*. <https://www.intechopen.com/books/automation-in-agriculture-securing-food-supplies-for-future-generations/the-fourth-industrial-revolution-and-precision-agriculture>. Accessed on: 14 March 2019.
- Tikao K. 2013. The 'C' is central: A focus on communication in ICT4D. *Media Asia* 40(4): 363-372.
- Thomas P. N. 2012. *Digital India: Understanding Information, Communication and Social Change*. New Delhi: SAGE Publications.
- Ullah, S., Islam, T. & Rahman, M. 2017. Consumer's satisfaction level about Grameen Phone's (GP) service in Bangladesh: A case study on perception analysis. *Journal of Business & Financial Affairs* 6(2): 1-5.
- Venkatesh, V & F.D. Davis. 2000. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science* 46(2): 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly* 27(3): 425-478.
- Venkatachalam, S., & McDowell, S.D. 2002. What is broadband? What is rural. *Government Information Quarterly* 20: 95-106.
- Wahab, K. 2007. *Rahsia Kejayaan Wanita Berkerjaya*. Kuala Lumpur: Malaysia.

Siti Masayu Rosliah Abdul Rashid
 Bahagian Geografi
 Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh
 Universiti Sains Malaysia
 11800 USM, Pulau Pinang
 MALAYSIA
 E-mail: masayurashid@usm.my

Narimah Samat
 Bahagian Geografi
 Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
 Universiti Sains Malaysia
 11800 USM, Pulau Pinang
 MALAYSIA
 E-mail: narimah@usm.my

Received: 26 Oktober 2018
 Accepted: 10 September 2019