

Khidmat nasihat teknikal MARDI bantu pembangunan PKS (MARDI's technical advisory services assist SME development)

Sharina Shamsudin*, Zaiha Zeeti Mohamad Yusob*, Mohd Nizam Mohd Nizat*,
Rozhan Abu Dardak** dan Che Rohani Awang*

Kata kunci: Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS), Program Pembangunan Usahawan,
khidmat nasihat teknikal

Abstrak

Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) memainkan peranan yang penting dalam pembangunan ekonomi Malaysia. PKS mewakili 99.2% daripada keseluruhan perusahaan yang ditubuhkan di Malaysia. Walau bagaimanapun, 77% daripada PKS merupakan perusahaan mikro, 20% perusahaan kecil dan 3% perusahaan sederhana yang lazimnya menggambarkan kekurangan modal dan keupayaan untuk berkembang. PKS juga menghadapi masalah teknikal yang mengekang daripada berdaya maju. Oleh itu, PKS di Malaysia masih bergantung pada khidmat nasihat teknikal daripada agensi kerajaan bagi menghadapi banyak cabaran dan persaingan di peringkat domestik dan antarabangsa. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti masalah teknikal yang dihadapi oleh PKS dalam usaha untuk terus berdaya saing. Kajian ini mendapati lebih 92% usahawan yang memerlukan khidmat nasihat teknikal adalah berbangsa Melayu. Majoriti (87.6%) usahawan yang mendapatkan khidmat nasihat adalah dalam bidang makanan, 6.4% dalam bidang tanaman dan 2.7% dalam bidang ternakan. Masalah teknikal yang paling utama dihadapi oleh PKS adalah berkaitan dengan teknologi pemprosesan dan peningkatan kualiti produk. Oleh demikian, program khidmat nasihat teknikal MARDI seharusnya memberi tumpuan kepada pemindahan teknologi yang berkaitan dengannya bagi membolehkan PKS berdaya maju dan berdaya saing di pasaran dalam dan luar negara.

Pengenalan

Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) merupakan komponen penting dalam ekonomi negara. PKS mewakili 99.2% daripada jumlah keseluruhan perniagaan yang dibangunkan di negara ini (Anon. 2010). Sektor ini menawarkan 5.6% peluang pekerjaan serta menyumbang kira-kira 32% Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) (Suwardi dll. 2012). Menjelang tahun 2020, sumbangan PKS dijangka akan meningkatkan KDNK negara kepada 41%

(di negara maju, lazimnya 40 – 60%), 62% daripada guna tenaga dan 25% daripada eksport Malaysia.

Walaupun bagaimanapun, lebih 77% PKS di Malaysia bersaiz mikro dan 20% pula bersaiz kecil yang menggambarkan kekurangan modal dan keupayaan untuk berkembang. Berikutan peranan dan sumbangan besar sektor PKS kepada ekonomi negara, kerajaan menjadikan pembangunan PKS sebagai satu agenda utama negara dan sumber yang penting bagi

*Pusat Promosi dan Pembangunan Teknologi, Ibu Pejabat MARDI, Serdang, Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur

**Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Pengurusan Teknologi, Ibu Pejabat MARDI, Serdang, Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur

E-mel: sharina@mardi.gov.my

©Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia 2013

mengubah model ekonomi Malaysia kepada model ekonomi baru yang berpendapatan tinggi.

PKS yang berdaya maju dan berdaya saing penting bagi membantu pertumbuhan ekonomi Malaysia yang berterusan dan mampan. Selain itu, cabaran liberalisasi dalam pasaran yang mewujudkan persaingan sengit bukan sahaja antara PKS di dalam negara, malahan dengan PKS daripada negara lain harus ditangani dengan berkesan. Mengikut sasaran Pelan Perindustrian Ketiga (IMP3) yang dikeluarkan dalam tahun 2006, industri pemprosesan makanan di Malaysia perlu mengembangkan kapasiti dan daya saing bagi memenuhi permintaan pengguna tempatan dan mengambil peluang meneroka pasaran global yang semakin berkembang (SMIDEC 2006).

Pada masa kini, PKS di Malaysia mempunyai kekangan yang boleh mempengaruhi pencapaian mereka. PKS juga menghadapi halangan yang berkaitan dengan pengurusan kualiti produk (Zaiha dll. 2012), sumber kewangan, kemahiran dan teknologi (Hayati dll. 2012). Namun begitu, maklumat berkaitan masalah teknikal yang mengekang pembangunan PKS secara khusus masih kurang dan memerlukan kajian yang khusus. Maklumat berkaitan dengan cabaran, masalah dan keperluan PKS adalah penting bagi membolehkan strategi dan tindakan yang tepat diberikan oleh agensi kerajaan yang terbabit dengan program pembangunan usahawan, termasuk MARDI. Oleh itu, kajian ini bertujuan mengenal pasti masalah teknikal yang dihadapi oleh PKS dalam sektor pertanian dan industri asas tani. Sebagai panduan kepada pelaksanaan kajian ini, soalan penyelidikan yang diutarakan ialah:

- (i) apakah profil PKS yang memerlukan khidmat nasihat teknikal?
- (ii) apakah jenis khidmat teknikal yang diperlukan oleh PKS di Malaysia?

Takrifan PKS

Secara umumnya, tiada definisi khusus untuk PKS yang diterima pakai di seluruh dunia (Muhammad Khaliqie dll. 2011). Walau bagaimanapun, di Malaysia PKS ditakrifkan berasaskan dua kriteria iaitu nilai jualan tahunan dan bilangan pekerja sepenuh masa sesebuah perniagaan. Berdasarkan dua kriteria ini, PKS di Malaysia ditakrifkan sebagai perusahaan perkilangan atau syarikat yang menyediakan perkhidmatan berkaitan perkilangan dengan nilai jualan tahunannya tidak melebihi RM25 juta dan menggaji tidak melebihi 150 pekerja sepenuh masa.

PKS boleh dibahagikan kepada tiga kategori iaitu mikro, kecil dan sederhana. Misalnya, perusahaan mikro merujuk kepada perusahaan dengan nilai jualan tahunan kurang daripada RM250,000 dan menggaji kurang daripada lima orang pekerja pada satu masa (*Jadual 1*).

Walaupun bagaimanapun, Pelan Induk SME (*SME Masterplan*) yang digubal pada tahun 2013 telah meminda takrif PKS bagi membolehkan lebih banyak pengusaha dan syarikat daripada pelbagai sektor ekonomi khususnya sektor perkhidmatan tergolong dalam kategori PKS. Takrifan baru ini dibuat berdasarkan perluasan julat nilai jualan tahunan dan bilangan pekerja. Pindaan ini akan berkuat kuasa bermula 1 Januari 2014 (*Jadual 2*) dan dijangka akan mendorong transformasi ekonomi negara ke arah berpendapatan tinggi melalui inisiatif di bawah Pelan Induk SME.

Jadual 1. Definisi PKS

Kriteria	Mikro	Kecil	Sederhana
Jualan tahunan (RM juta)	<0.25	0.25 – 10.0	10.0 – 25.0
Bilangan pekerja sepenuh masa (orang)	<5	5 – 50	51 – 150

Sumber: SME Corp. (2010)

Jadual 2. Definisi PKS (Pindaan berkuat kuasa 1 Januari 2014)

Sektor	Kriteria	Mikro	Kecil	Sederhana
Perkilangan	Jualan tahunan (RM juta)	<0.3	0.3 – (<15)	15 – 50
	Bilangan pekerja sepenuh masa (orang)	<5	5 – (<75)	75 – 200
Perkhidmatan dan sektor lain	Jualan tahunan (RM juta)	<0.3	0.3 – (<3)	3 – 20
	Bilangan pekerja sepenuh masa (orang)	<5	5 – 30	30 – 75

Sumber: SME Corp. (2010)

PKS di Malaysia

Pada tahun 2011, sebanyak 645,000 PKS telah ditubuhkan di Malaysia. Secara umumnya, aktiviti PKS di Malaysia terbahagi kepada lima kategori, iaitu perkhidmatan, perkilangan, pertanian, perlombongan dan kuari, dan pembinaan. Menurut laporan bancian Perusahaan Kecil dan Sederhana 2011 oleh Jabatan Perangkaan Malaysia, kebanyakan PKS (50%) tertumpu di Selangor, Kuala Lumpur, Johor dan Perak. Sementara itu, PKS di Sabah dan Sarawak mewakili 13.1% daripada jumlah PKS di Malaysia (*Jadual 3*).

Majoriti (90.0%) PKS yang ditubuhkan di Malaysia terlibat dalam sektor perkhidmatan, diikuti oleh sektor perkilangan (5.9%) dan 3% sektor pembinaan. Kajian ini memberi tumpuan kepada sektor perkilangan kerana sebahagian besar PKS terlibat dalam perusahaan pemprosesan makanan.

Daripada jumlah keseluruhan perusahaan dalam sektor perkilangan (37,861), 57% daripadanya bersaiz mikro dan 6,016 (15.9%) terlibat dalam pengeluaran makanan dan minuman. Secara umumnya, PKS yang terlibat dalam pengeluaran makanan di Malaysia adalah masih baru dan perusahaan dijalankan secara kecil-kecilan. Kekangan modal dan pengetahuan teknikal menjadikan perusahaan makanan dijalankan secara tradisional dan

berskala kecil. Namun begitu, kesedaran tentang potensi pasaran halal di dalam dan luar negara telah mendorong lebih banyak PKS terlibat dalam pengeluaran produk halal. Pada tahun 2012, terdapat lebih 2,000 PKS mengeluarkan produk halal yang boleh memanfaatkan pasaran Halal global yang bernilai lebih RM2 trilion (*Jadual 4*).

Program Pembangunan Usahawan MARDI

MARDI ditubuhkan dengan mandat untuk menjana dan memindahkan teknologi yang diperlukan dalam usaha mentransformasikan pertanian menjadi sektor yang moden, komersial, inovatif dan berdaya saing. Secara umumnya, MARDI membangunkan dan memindahkan teknologi dalam bidang pertanian, bioteknologi dan pemprosesan makanan. Bagi teknologi pemprosesan makanan, satu daripada inisiatif yang dibangunkan oleh MARDI adalah dengan memindahkan teknologi kepada golongan sasar yang terdiri daripada usahawan PKS industri asas tani (IAT).

Usaha pemindahan teknologi dari MARDI kepada PKS telah bermula sejak tahun 1982 di bawah Pusat Teknologi Makanan. Penstrukturan semula MARDI pada 2002 telah menguatkan lagi fungsi tersebut dengan wujudnya Pusat Promosi dan Pembangunan Teknologi di bawah sektor Pemindahan dan Pengkomersialan Teknologi (PPT) dan Program Pembangunan

Jadual 3. Bilangan PKS di seluruh negara mengikut sektor perniagaan

Negeri	Perkhidmatan	Perkilangan	Pertanian	Perlombongan & kuari	Pembinaan	Jumlah
Selangor	110,714	8,314	834	23	6,019	125,904
Kuala Lumpur	78,448	4,201	5	2	2,023	84,679
Johor	60,618	4,828	994	27	2,407	68,874
Perak	53,322	3,833	962	84	1,827	60,028
Sarawak	40,608	1,977	322	19	904	43,830
Sabah	37,612	1,382	812	24	1,054	40,884
Pulau Pinang	36,899	2,614	269	7	1,035	40,824
Kelantan	35,372	1,814	326	30	281	37,823
Kedah	33,123	2,809	603	17	540	37,092
Pahang	26,815	1,305	630	13	699	29,462
Negeri Sembilan	21,633	1,495	435	11	968	24,542
Terengganu	19,882	1,782	196	37	617	22,514
Melaka	19,694	1,107	252	4	618	21,675
Perlis	4,484	291	63	1	214	5,053
Labuan	1,761	109	5	0	77	1,952
Jumlah	580,985	37,861	6708	299	19,283	645,136

Sumber: SME Corp. (2010)

Jadual 4. Bilangan PKS dalam sektor perkilangan (termasuk industri asas tani)

Subsektor	Mikro	Kecil	Sederhana	Jumlah
Tekstil	9,123	872	52	10,047
Produk makanan dan minuman	3,278	2,233	505	6,016
Produk logam terfabrikasi	2,070	1,698	190	3,958
Percetakan dan pembuatan media rakaman	1,717	1,145	56	2,918
Mesin dan peralatan (termasuk baiki dan pasang)	841	1,178	97	2,116
Perabot	886	847	110	1,843
Getah dan produk plastik	322	1,126	308	1,756
Kayu dan produk kayu	499	791	158	1,448
Produk mineral bukan metalik	484	758	131	1,373
Logam asas	431	543	109	1,083
Produk elektronik dan elektrik	231	639	198	1,068
Bahan kimia dan produk bahan kimia	271	534	156	961
Kertas dan produk kertas	283	442	103	828
Kenderaan bermotor, trailer dan separa trailer serta peralatan kenderaan	242	440	77	759
Produk kulit	219	151	6	376
Produk asas farmaseutikal dan peralatan farmaseutikal	60	115	17	192
Kok dan produk petroleum bertapis	19	39	5	63
Produk tembakau	30	27	3	60
Lain-lain	613	356	27	996
Jumlah	21,619	13,934	2308	37,861

Sumber: SME Corp. (2010)

Usahawan (PPU) yang merupakan salah satu daripada tiga program teras. PPU merupakan salah satu aktiviti utama MARDI yang melibatkan pemindahan teknologi kepada PKS secara terus. Objektif utama program ini adalah untuk membangunkan PKS berasaskan teknologi makanan, pertanian, penternakan dan industri asas tani. Terdapat empat subprogram di bawah PPU iaitu Khidmat Sokongan Usahawan, Usahawan Bimbingan, Skim Anak Angkat dan Projek Khas Pembangunan Usahawan yang melibatkan kerjasama dengan pelbagai jabatan dan agensi berkaitan.

Pelbagai khidmat dan teknologi telah dipindahkan kepada usahawan PKS pemprosesan makanan seperti teknologi pemprosesan, pembangunan produk, kawalan kualiti, pembungkusan, pelabelan, pensijilan (MeSTI, HALAL, GMP dan HACCP) dan sebagainya. Teknologi pertanian dan penternakan juga turut dipindahkan kepada golongan petani dan penternak. Sepanjang RMK-9, khususnya sehingga tahun 2009, MARDI telah membantu dan membimbing 149 syarikat di bawah Skim Usahawan Bimbingan dan di 46 syarikat bawah Skim Anak Angkat (Wan Azman dll. 2010). Bermula dalam RMK-10, Program Pembangunan Usahawan telah membimbing 250 syarikat usahawan yang berdaftar secara rasmi dengan MARDI dan menyasarkan 60% daripada jumlah tersebut mencapai tahap 4 (nilai jualan

tahunan melebihi RM250,000), peningkatan sebanyak 50% dalam perolehan pensijilan kualiti yang diiktiraf, peningkatan sebanyak 10% bagi syarikat yang menembusi pasaran eksport dan sekurang-kurangnya 20 syarikat memasarkan produk ke pasar raya besar menjelang 2015.

Salah satu aktiviti yang dilaksanakan di bawah khidmat sokongan usahawan, adalah memberi khidmat nasihat teknikal kepada usahawan dan bakal usahawan, selain khidmat analisis produk, ceramah teknikal dan klinik usahawan. Khidmat nasihat diberikan melalui pelbagai kaedah seperti surat, e-mel, lawatan ke premis, telefon, pameran dan kunjungan usahawan ke pejabat MARDI. Semasa sesi khidmat nasihat antara usahawan dengan pegawai berlangsung, usahawan akan menceritakan masalah teknikal yang dihadapi dan pegawai akan membantu menyelesaikan masalah mereka dengan memberi pandangan dan cadangan. *Jadual 5* menunjukkan pencapaian aktiviti khidmat sokongan usahawan sepanjang RMK-9 dengan kesemua aktiviti yang dilaksanakan telah mencapai sasaran yang ditetapkan.

Metodologi

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif. Data bagi kajian ini diperolehi daripada borang maklum balas pelanggan yang diisi oleh usahawan semasa mereka mendapat khidmat nasihat teknikal dari Pusat Promosi

Jadual 5. Pencapaian aktiviti Khidmat Sokongan Usahawan sepanjang RMK-9

Aktiviti	Sasaran	2006	2007	2008	2009	2010	Jumlah	Pencapaian (%)
	(KPI RMK-9)							
Khidmat nasihat maklumat	6,000	1,205	1,995	2,654	3,015	2,580	11449	191
Analisis produk								
• Bilangan produk	–	76	52	63	53	103	347	
• Bilangan usahawan	100	51	37	20	36	37	181	181
Ceramah teknikal	100	32	71	166	106	218	593	593
Klinik usahawan	100	25	41	56	69	87	278	278

Sumber: Mohd Nizam dll. (2012)

dan Pembangunan Teknologi (PT), di Ibu Pejabat MARDI, Serdang. Khidmat nasihat teknikal diberi melalui beberapa cara iaitu melalui surat, e-mel, telefon, faksimili, klinik usahawan, pameran dan lawatan sendiri oleh pelanggan ke pejabat. Walau bagaimanapun, kajian ini memberi tumpuan kepada khidmat nasihat yang diperlukan oleh usahawan PKS berasaskan borang maklum balas pelanggan.

Borang maklum balas pelanggan mengandungi tiga bahagian iaitu maklumat peribadi usahawan seperti nama, nama syarikat, alamat syarikat, nombor telefon dan alamat e-mel serta maklumat perusahaan (kluster produk, jenis produk dan kapasiti pengeluaran). Selain profil usahawan, maklumat berkaitan isu dan masalah teknikal yang dihadapi usahawan juga dibincangkan. Setiap sesi perbincangan dengan usahawan yang datang ke pejabat dan gerai pameran mengambil masa antara 30 – 60 minit. Selepas sesi perbincangan berakhir, usahawan diberikan borang untuk diisi dan dikembalikan kepada pegawai. Manakala bagi pertanyaan yang diperolehi melalui e-mel, surat, faksimili dan telefon, segala maklumat usahawan dicatat dan direkodkan ke dalam borang maklum balas oleh pegawai yang melayan pelanggan tersebut. Bagi kajian ini, data yang digunakan ialah maklumat usahawan yang menerima khidmat nasihat teknikal sepanjang tahun 2012 yang melibatkan 299 orang.

Keputusan dan perbincangan

Profil responden

Sejumlah 58.9% responden ialah lelaki dan hampir 60% daripada mereka terlibat dalam perusahaan pemprosesan makanan, diikuti oleh perusahaan pemprosesan minuman. Potensi pasaran produk makanan yang berkembang lebih 13% setahun (SME Corp. 2012) telah menjadi pendorong kepada pengusaha PKS memilih perusahaan berasaskan makanan.

Pecahan mengikut bangsa pula mendapati pengusaha Melayu adalah yang paling ramai memohon khidmat

Jadual 6. Bilangan pengusaha mengikut bangsa

Bangsa	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Melayu	277	92.6
Cina	13	4.3
India	8	2.7
Lain-lain	1	0.4
Jumlah	299	100

nasihat teknikal daripada MARDI, diikuti oleh usahawan Cina, India dan lain-lain (*Jadual 6*).

Analisis menunjukkan bangsa Melayu, Cina dan India lebih banyak terlibat dalam bidang pemprosesan makanan. Bagi bidang tanaman pula, bangsa Cina didapati mendominasi bidang ini berbanding dengan India dan Melayu. Manakala bagi bidang ternakan, bangsa India menunjukkan peratusan yang paling tinggi iaitu 37.5% (*Rajah 1*).

Kaedah khidmat nasihat teknikal

Kajian mendapati usahawan lebih gemar datang sendiri ke pejabat untuk mendapatkan khidmat nasihat daripada pegawai yang mempunyai kepakaran. Sebanyak 72.2% usahawan mendapat khidmat nasihat dengan datang sendiri ke pejabat, diikuti melalui panggilan telefon, e-mel, lawatan ke premis dan surat. Antara faktor yang mendorong usahawan datang sendiri adalah kerana lebih banyak maklumat dan penjelasan yang lebih mendalam dapat diperolehi daripada pegawai berbanding dengan cara lain (*Rajah 2*).

Penglibatan usahawan dalam bidang perusahaan

Dalam tahun 2012, seramai 299 orang usahawan telah memohon khidmat nasihat teknikal berkaitan industri makanan, tanaman dan ternakan. Khidmat nasihat yang paling banyak dipohon oleh usahawan PKS adalah dalam bidang industri makanan diikuti oleh tanaman dan ternakan (*Jadual 7*).

Lazimnya, bidang makanan mempunyai kaedah yang tersendiri bagi memastikan kualiti produk yang terjamin dan konsisten serta rasa yang lazat. Namun begitu,

dalam persaingan yang sengit hari ini, pengeluaran secara moden yang lebih cekap diperlukan. Hal ini memerlukan pengetahuan teknikal dalam penggunaan mesin dan sistem pengeluaran yang cekap. Kajian ini menunjukkan secara umumnya khidmat

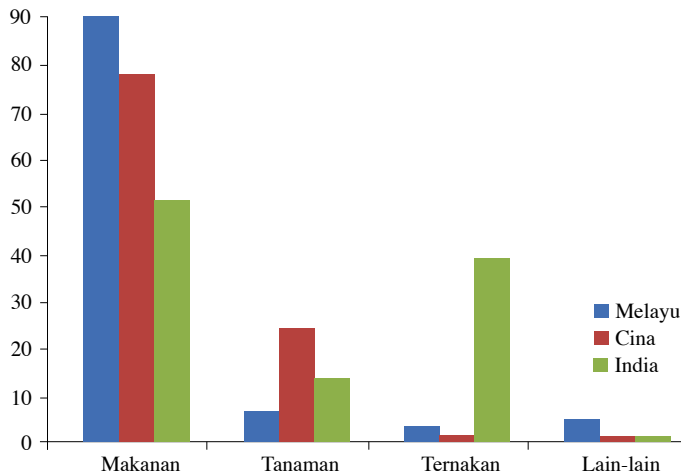
nasihat berkaitan pemprosesan makanan adalah sangat diperlukan dan menjadi keutamaan usahawan PKS di Malaysia.

Kluster produk

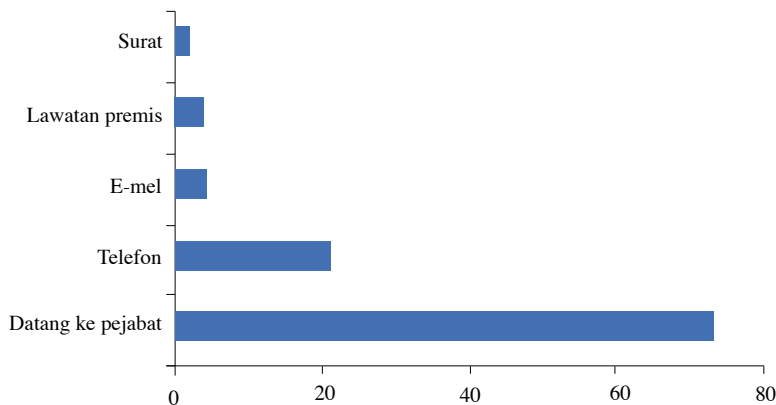
Seramai 262 usahawan terlibat dalam pemprosesan makanan dan menghasilkan pelbagai jenis produk. Khidmat nasihat yang paling banyak diberi adalah dalam kluster sos dan pes (20.2%) serta minuman (19.1%). Ini menunjukkan ramai usahawan PKS yang berkecimpung dalam kluster ini masih memerlukan khidmat nasihat daripada MARDI. Khidmat nasihat yang diberi bagi kluster lain ialah snek dan kuih tradisional (10.3%), hasilan ikan (7.6%), hasilan soya (6.5%), makanan sejuk beku (5.3%), hasilan

Jadual 7. Bilangan usahawan menerima khidmat nasihat MARDI mengikut bidang perusahaan

Bidang perusahaan	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Makanan	262	87.6
Tanaman	19	6.4
Ternakan	8	2.7
Lain-lain	10	3.3
Jumlah	299	100



Rajah 1. Bidang perusahaan mengikut bangsa



Rajah 2. Kaedah khidmat nasihat

bakeri (5.0%), hasilan kelapa (2.7%), jeruk (3.0%), mi dan pasta (2.7%), pracampuran (1.5%), herba (1.1%), rempah (0.8%), hasilan daging (0.8%) dan ingredien (0.4%).

Usahawan PKS optimis dengan potensi pasaran produk-produk ini, tetapi kurang mempunyai keupayaan teknikal untuk mengeluarkan produk berkualiti dan memenuhi kehendak pasaran. Keperluan khidmat nasihat teknikal utama usahawan PKS dalam pemprosesan sos termasuklah pengurusan bahan mentah, sistem pengeluaran, pengurusan kualiti produk serta pembungkusan dan pelabelan.

Masalah teknikal yang dihadapi usahawan

Dalam era globalisasi pada hari ini, PKS perlu berdaya saing untuk terus kekal berada dalam industri. Antara cabaran utama yang dihadapi oleh PKS ialah penggunaan teknologi yang rendah, kekurangan modal kewangan, kekurangan modal insan, laluan untuk pemasaran produk dan kelemahan infrastruktur (Anon. 2010). Cabaran-cabaran ini menghalang usahawan PKS untuk berkembang maju dan bersaing di peringkat domestik dan antarabangsa. Selain itu, PKS di Malaysia masih berhadapan dengan masalah teknikal terutamanya bagi PKS yang terlibat dalam pemprosesan makanan.

Masalah teknikal dalam pemprosesan makanan adalah berkaitan teknologi pemprosesan, produktiviti, pembungkusan, pelabelan, kawalan kualiti, pembangunan produk, susun atur kilang, kebersihan dan sanitasi, kemahiran dan latihan serta pensijilan. Masalah ini perlu diatasi jika ingin menjadi usahawan yang berjaya. Masalah yang dihadapi oleh usahawan berbeza-beza mengikut tahap perusahaan masing-masing. Peringkat perusahaan boleh dibahagikan kepada empat peringkat iaitu permulaan (*start-up*), berkembang maju (*fast-growth*), lestari (*sustainable*) dan global (*global enterprise*) (Nik Mohd Hasyudeen 2010). Pada peringkat permulaan, usahawan ingin mendapatkan maklumat dan penerangan yang jelas mengenai teknologi

pemprosesan yang tepat supaya produk yang dihasilkan memenuhi kehendak pasaran dan dalam masa yang sama produk yang dihasilkan mempunyai kualiti yang tinggi. Kebiasaannya, usahawan yang berada pada peringkat kedua iaitu sedang membangun akan mula memikirkan cara untuk menambah baik kualiti produk.

Usahawan yang telah berada pada peringkat lestari pula biasanya menghadapi masalah untuk meningkatkan kapasiti pengeluaran produk, menambah baik pembungkusan dan pelabelan produk, memerlukan susun atur kilang atau sistem pengeluaran yang betul dan lebih berkesan. Peringkat terakhir yang perlu dicapai oleh usahawan adalah menjadi sebuah perusahaan global, dengan mengeksport produk ke pasaran antarabangsa. Pada tahap ini, mereka mula merasa kepentingan untuk memekanisasikan pengeluaran produk dan mendapatkan pensijilan jaminan kualiti dan keselamatan makanan seperti HALAL, Amalan Pengilangan Baik (GMP) dan Analisis Bahaya dan Titik Kawalan Kritikal (HACCP). Sijil ini amat penting sekiranya produk hendak dipasarkan ke peringkat antarabangsa, terutama bagi pasaran negara maju seperti Amerika Syarikat, Kesatuan Eropah dan Jepun. Kajian ini mendapati, masalah yang dihadapi oleh usahawan masih lagi tertumpu kepada masalah teknologi pemprosesan dan peningkatan kualiti produk (*Jadual 8*).

Jadual 8 menunjukkan 29.1% PKS berada pada peringkat pertama dan kedua, iaitu permulaan dan berkembang maju yang memerlukan maklumat berkaitan pemprosesan produk yang paling cekap dan bagaimana kualiti produk boleh ditingkatkan. Usahawan PKS ini masih baru dan memerlukan bimbingan secara khusus dan perlu disesuaikan dengan keperluan mereka. Oleh itu, khidmat nasihat dan kepakaran yang diberikan perlulah khusus.

Teknologi pemprosesan makanan adalah amat penting dan sebagai pengeluar produk makanan, usahawan perlu mengetahui teknik dan teknologi yang tepat.

Jadual 8. Khidmat nasihat diberikan oleh MARDI kepada usahawan PKS

Perbincangan/pertanyaan	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Peningkatan kualiti	50	16.7
Peningkatan kapasiti	9	3.0
Teknologi pemprosesan	87	29.1
Pembangunan produk baru	8	2.7
Susun atur kilang/sistem pengeluaran	15	5.0
Panduan pensijilan kualiti	5	1.7
Pembungkusan dan pelabelan	20	6.7
Mekanisasi	5	1.7
Ternakan	8	2.6
Tanaman	19	6.4
Lain-lain	73	24.4
Jumlah	299	100

Teknik pemprosesan yang digunakan akan memberi kesan terhadap kualiti produk serta keselamatan produk kepada pengguna akhir. Pemprosesan makanan ialah satu set kaedah dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah kepada makanan untuk kegunaan manusia. Teknik yang betul akan menghasilkan produk yang menarik, boleh dipasarkan, mempunyai jangka simpan yang panjang dan yang paling penting selamat untuk pengguna.

Dalam pengeluaran produk makanan, faktor kualiti juga amat penting. Makanan berkualiti ialah makanan yang mempunyai ciri-ciri yang boleh diterima oleh pengguna. Ini termasuk faktor luaran seperti keterampilan produk (saiz, bentuk, warna dan konsistensi) dan faktor dalaman seperti kimia, fizikal dan mikrob. Produk yang berkualiti akan menjamin penerimaan pengguna dan pasti mempunyai rasa yang sedap, pembungkusan yang menarik serta pelabelan yang lengkap dengan fakta pemakanan (Zaiha dll. 2012).

Selain itu, masalah peningkatan kapasiti pengeluaran amat bergantung pada penggunaan mekanisasi yang sesuai. Untuk meningkatkan pengeluaran, usahawan perlu menukar kaedah pemprosesan daripada menggunakan cara tradisional/manual kepada penggunaan mekanisasi. Hanya dengan cara ini, mereka akan

dapat memenuhi permintaan pasaran dan meluaskan perniagaan.

Keperluan kebersihan dan sanitasi semasa pemprosesan perlu diambil berat oleh usahawan. Ini adalah kerana menjadi tanggungjawab mereka untuk memastikan persekitaran pemprosesan bersih bagi menghasilkan produk yang selamat dimakan. Usahawan seharusnya tidak memandang ringan akan isu ini kerana ia amat berkait dengan keselamatan pengguna.

Masalah lain adalah seperti susun atur kilang, pembangunan produk dan panduan menyediakan dokumen manual SOP produk ke arah perolehan pensijilan juga penting. Usahawan perlu menangani kesemua masalah ini dalam usaha untuk menjadi usahawan yang komersial dan berdaya saing di peringkat nasional dan global. Masalah teknikal yang dihadapi oleh PKS akan mempengaruhi perniagaan atau perusahaan yang dijalankan jika tidak diselesaikan dengan segera. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, bantuan khidmat nasihat teknikal oleh jabatan/agensi amat diperlukan.

Implikasi pengurusan

Mandat MARDI adalah untuk menjana dan memindahkan teknologi kepada golongan sasar yang terdiri daripada golongan petani, penternak dan pengusaha industri asas tani. Dua kaedah pemindahan teknologi telah diaplikasikan oleh MARDI, iaitu secara

penolakan teknologi (*technology push*) dan penarikan pasaran (*market pull*). Kaedah pertama merujuk kepada pemindahan teknologi baru yang dapat meningkatkan produktiviti dan kecekapan pengeluaran. Pemindahan menggunakan kaedah ini lazimnya dibuat secara umum dengan memberi pendedahan kepada golongan sasar melalui pameran, ceramah, kursus dan latihan, aktiviti pengembangan di lapangan dan media massa. Manakala kaedah kedua pula merujuk kepada pemindahan berasaskan keperluan pelanggan. Kaedah ini lebih fokus dan menumpu kepada masalah khusus yang dihadapi oleh pelanggan. Teknologi yang dipindahkan dalam kategori ini lazimnya telah diketahui oleh golongan sasar dan mereka ingin mendalami atau mengaplikasikannya.

Melalui kajian ini MARDI telah memperoleh profil PKS yang memerlukan khidmat sokongan dan nasihat teknikal dalam sektor industri asas tani, khususnya pemprosesan makanan. Maklumat profil PKS dan khidmat nasihat yang diperlukan boleh dijadikan asas dalam menentukan strategi pemindahan teknologi dan program yang sesuai dilaksanakan untuk membantu PKS di Malaysia. Selain itu, melalui data yang diperoleh membolehkan MARDI merancang teknologi baru yang diperlukan oleh usahawan PKS, khususnya dalam membantu mereka meningkatkan daya maju perusahaan dan seterusnya meningkatkan daya saing.

Kesimpulan

Dalam persekitaran persaingan yang semakin sengit serta ketidakpastian ekonomi global, PKS perlu mempunyai daya tahan, daya saing, ketabahan dan ketekunan untuk berjaya dan menjadi pemangkin utama pembangunan ekonomi negara bagi mencapai aspirasi wawasan 2020 untuk menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi. Oleh itu, Pelan Induk PKS 2012 – 2020 telah dibangunkan dengan matlamat untuk mentransformasikan PKS tempatan supaya berdaya saing di peringkat global.

Namun begitu, untuk bersaing di pasaran global PKS perlu mengeluarkan produk berkualiti tinggi yang dapat memenuhi kehendak pengguna, mengeluarkan produk dalam skala ekonomi dan sentiasa inovatif bagi mengimbangi kehendak pasaran yang sentiasa berubah.

Kebanyakan PKS masih bersaiz kecil dan tidak mampu untuk memiliki teknologi dan menghasilkan inovasi dengan sendiri. Selaku institusi penyelidikan awam negara, adalah menjadi tanggungjawab MARDI untuk membantu melaksanakan R&D dan pemindahan teknologi. Teknologi dan inovasi baru yang dicipta perlu dipindahkan kepada PKS dengan berkesan agar dapat diguna dan dimanfaatkan sepenuhnya. MARDI memindahkan teknologi dan inovasi secara terus kepada PKS melalui Program Pembangunan Usahawan. Khidmat nasihat teknikal yang diberikan kepada usahawan merupakan salah satu medium penyampaian dan pemindahan teknologi yang berkesan dan cepat. Melalui cara ini, sekurang-kurangnya dapat membantu mengatasi dan menyelesaikan masalah usahawan dalam perusahaan mereka dengan cepat.

Bibliografi

- Anon. (2006). Annual Report 2006. Small and Medium Development Corporation (SMIDEC)
- (2010). Main Challenges facing SMEs. Diperoleh dari <http://www.smemagazine.asia/smeceoforum/sme%20100.pdf>
- (2010). Pelan Induk PKS 2012 – 2020. Diperoleh dari <http://www.smecorp.gov.my>
- (2012). Laporan Tahunan PKS 2010/11. Diperoleh dari <http://www.smecorp.gov.my>
- Daisy, K.M.H. dan Azura, A.E. (2011). A preliminary study of top SMEs in Malaysia: key success factor vs government support programme. *Journal of global business and economics* 2: 48 – 58
- Hayati Habibah, A.T., Khairul Anuar, M.A. dan Fazli, I. (2012). The role of accreditation on the relationship between quality management practices and organisational performance: A study of SMEs food processing industry. *Journal Pengurusan Bil.* 35: 123 – 137

- Nik Mohd Hasyudeen, Y. (2010). Financial management challenges for SMEs. Diperoleh dari <http://www.theedgemalaysia.com/commentary/161095-financial-management-challenges-for-smes.html>
- Mohd Nizam, M.N., Suwardi Afandi, A., Normah, A. dan Che Rohani, A. (2012). Pencapaian Aktiviti Pemandangan Teknologi dan Inovasi Menerusi Khidmat Sokongan Usahawan Sepanjang RMK-9. Pembentangan poster di CONFERTECH 2012, 28 – 29 November 2012, Putrajaya
- Muhammad, K., Abu Hassan M.I., Jamal, A.N.S. dan Adel, A. (2011). Challenges faced by the small and medium enterprise (SMEs) in Malaysia: An intellectual capital perspective. *International Journal of Current Research* 3: 398 – 401
- Suwardi Afandi, A., Ismail, A.L., Nittiy Hirawaty, K. dan Amin Mahir, A. (2012). Factors affecting the use of advisory services among small scale food processors in Selangor. *Economic and Technology Management Review* 7: 23 – 30
- Wan Azman, W.I., Hussien, A.R., Ghani, S. dan Rohani, M.Y. (2010). Strategi pelaksanaan program pembangunan usahawan dalam Rancangan Malaysia Ke-10. *Prosiding Mesyuarat Teknikal Pusat Promosi Dan Pembangunan Teknologi* 23 – 24 Julai 2010, m.s. 13 – 29. Serdang: MARDI
- Zaiha Zeeti, M.Y., Mohamad, A.M., Ghani, S. dan Rozhan, A.D. (2012). Awareness and implementation of food quality standars under MARDI's entrepreneurship programmes. *Economic and Technology Management Review* 7: 7 – 14

Abstract

Small and Medium Enterprises (SMEs) play an important role in the economic development of Malaysia. SMEs represent 99.2% of the entire companies established in Malaysia. About 77% of them are micro enterprises; 20% are small and 3% are medium-size companies that are usually associated with undercapitalized and inability to thrive organizations. SMEs are also facing technical problems that restrain them from moving forward. Thus, SMEs in Malaysia are still relying on assistance from government agencies for them to face the challenges and compete in the domestic and world markets. The purpose of this study is to identify technological problems faced by SMEs in their efforts to be competitive. This study found that over 92% of the entrepreneurs who required technical advice were Malays. Majority (87.6%) of the entrepreneurs who came to MARDI for technical advice were in the areas of food production, 6.4% in crops and 2.7% in livestock. The main technological problems faced by the SMEs were related to processing technology and improving product qualities. Thus, MARDI's technical advisory programmes should include transfer of processing technologies and systems that can improve the capability and competitiveness of SMEs in the local and global markets.