

23. **KAJIAN IMPAK BENEFISIARI PEMINDAHAN TEKNOLOGI DAN LATIHAN USAHAWAN MARDI (BENEFISIARI UMUM) DALAM RANCANGAN MALAYSIA KE-11**

Ahmad Zairy Zainol Abidin¹, Aimi Atirah Ahmad¹, Hairuddin Mohd Amir¹, Noorhayati Suratman¹ dan Zawiyah Pono¹

¹Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes, MARDI

23.1. **PENGENALAN**

MARDI sebagai salah satu daripada agensi kerajaan daripada perbagai kementerian yang turut serta dalam membantu pembangunan usahawan di Malaysia semenjak 1975 lagi. MARDI telah memberikan khidmat kepakaran dan bimbingan dalam industri IKS ini kepada hampir 6,426 orang usahawan dalam tahun 2016 – 2019 sahaja, meliputi pelbagai bidang iaitu sama ada teknologi makanan, tanaman, ternakan dan khidmat nasihat. Secara purata, usahawan-usahawan ini telah diberikan perkhidmatan yang menyeluruh daripada MARDI daripada khidmat nasihat lisan kepada khidmat teknikal seperti peningkatan teknologi pemprosesan, peningkatan kualiti produk, pembangunan produk baharu sehingga ke susun atur kilang dan pembangunan kilang.

Peranan yang disediakan oleh MARDI tidak hanya dalam penyelidikan berkaitan teknologi dan amalan pertanian sahaja, malah juga membantu dalam menyediakan khidmat nasihat yang mana meliputi kesemua kumpulan sasar sama ada yang berdaftar dengan MARDI atau pun tidak mendaftar secara langsung dengan MARDI. Bagi usahawan yang berdaftar dengan MARDI, mereka mendapat tunjuk ajar dan panduan daripada program usahawan bimbingan MARDI dan Agroprenuer MARDI. Manakala bagi usahawan yang tidak berdaftar, mereka masih diberikan perhatian oleh MARDI bagi memastikan keupayaan dan kelangsungan perusahaan mereka dapat dipantau, namun tidaklah sepenuhnya seperti yang berdaftar melalui program usahawan bimbingan MARDI dan Agroprenuer MARDI, melalui faedah sebagai benefisiari umum. Penerima benefisiari pemindahan teknologi dan latihan usahawan MARDI ini tidak terikat dengan mana-mana program di bawah kendalian MARDI tetapi mereka mendapatkan khidmat nasihat, tunjuk ajar dan bantuan teknikal daripada MARDI secara *one-off* atau tidak tetap. Mereka ini adalah terdiri daripada yang menggunakan prasarana MARDI seperti Test-bed, Inkubator dan ladang contoh MARDI selain mereka juga yang hadir ke kaunter MARDI untuk mendapatkan maklumat asas berkaitan sektor pertanian dan peranan MARDI.

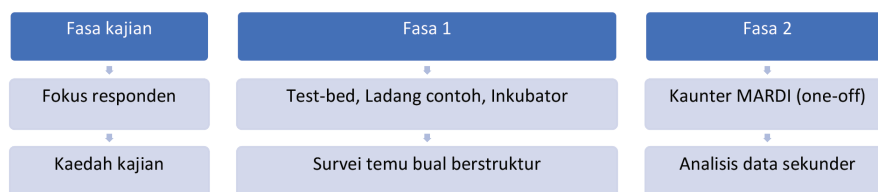
23.2. LATAR BELAKANG

MARDI telah menerima peruntukan sebanyak RM15 juta untuk membantu para usahawan dalam pelbagai aspek pembangunan usahawan daripada khidmat tunjuk ajar, latihan sangkut, perantis dan juga susun atur kilang. Peruntukan ini diberikan untuk membantu para usahawan meningkatkan pengetahuan, peningkatan produk, juga kilang mereka dalam konteks untuk meningkatkan kualiti produk, peningkatan pengeluaran dan penambahbaikan kilang usahawan. Selain menawarkan perkhidmatan khidmat nasihat dan bimbingan, terdapat juga usahawan yang hadir ke MARDI untuk mendapatkan perkhidmatan dan menggunakan prasarana MARDI seperti inkubator, test-bed dan ladang contoh. Menurut Suhaini (2015) menyatakan bahawa untuk berjaya, seseorang usahawan perlu belajar daripada pakar dengan mengikuti kursus, seminar, perbincangan dan sebagainya untuk menambah kemahiran dan pengalaman perniagaan. Oleh itu, mereka akan berusaha untuk mendapatkan tunjuk ajar daripada mana-mana sumber yang mereka boleh dapati. Antara usaha mereka dengan mengikuti program yang ditawarkan oleh agensi termasuk MARDI. Mereka ini merupakan usahawan yang berminat untuk menggunakan prasarana MARDI sebagai pemula perniagaan mereka dalam usaha untuk menjadi usahawan yang mempunyai prasarana selengkapnya kepada usahawan-usahawan yang hadir sama ada yang berdaftar atau tidak dengan MARDI. Selain itu juga, perkhidmatan nasihat secara *one-off* juga disediakan untuk mereka yang ingin bertanya berkaitan perkhidmatan MARDI yang disediakan melalui kaunter MARDI.

Objektif kajian Impak Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI dijalankan untuk melihat kesan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada MARDI dalam meningkatkan pendapatan dan kualiti produk usahawan. Ia merupakan kesinambungan Kajian Impak Pembangunan Usahawan MARDI yang telah dijalankan pada 2019. Objektif kajian ini adalah untuk melihat apakah impak atau faedah yang diterima dan kesannya kepada usahawan dan juga kepada perusahaan mereka selain melihat hubungan faktor sosioekonomi yang mempengaruhi kejayaan mereka.

23.3. METODOLOGI

Untuk mencapai objektif kajian, penilaian dibuat secara empirikal. Data-data sekunder dan primer dikumpulkan dan dianalisis menggunakan kaedah analisis kuantitatif dan kualitatif. Kajian ini dijalankan dalam dua fasa kajian kerana maklumat kajian yang diperoleh adalah dalam dua kaedah iaitu secara temu bual bersemuka untuk usahawan test-bed, inkubator dan ladang contoh dan data sekunder bagi usahawan yang hadir ke kaunter MARDI (*one-off*).



Rajah 23.1: Kerangka kajian

23.3.1. Sumber data

Untuk kajian Fasa 1, data sekunder diperoleh berdasarkan populasi pengguna prasarana MARDI dalam Rancangan Malaysia ke-11 diperoleh untuk dijadikan asas kepada sampel kajian ini. Kesemua maklumat diterima merupakan mereka yang menggunakan prasarana test-bed (perintis & latihan sangkut), inkubator (Pra-OEM & *Fully incubation*) dan ladang contoh sepanjang tempoh RMK-11 ini.

Setelah mengenal pasti populasi yang menggunakan prasarana MARDI, maklumat primer yang diperoleh digunakan untuk persampelan tertuju dengan menggunakan kaedah pensampelan berstrata (*stratified sampling*) mengikut zon di Malaysia. Survei telah dijalankan terhadap kesemua usahawan melalui temu bual bersemuka menggunakan borang soal selidik berstruktur bagi mendapatkan data dan soalan kajian disediakan meliputi tujuh bahagian seperti berikut:

- Bahagian A = Latar belakang usahawan
- Bahagian B = Program keusahawanan MARDI
- Bahagian C = Impak Program kepada usahawan MARDI
- Bahagian D = Impak bantuan teknologi
- Bahagian E = Pembimbing Program keusahawanan MARDI
- Bahagian F = Bimbingan daripada agensi selain MARDI
- Bahagian G = Masalah dan cadangan berkaitan dengan perniagaan

Manakala bagi Fasa 2 pula, data sekunder yang diterima dianalisis terus berdasarkan kepada kluster, kategori pertanyaan dan trend kluster yang ditanya.

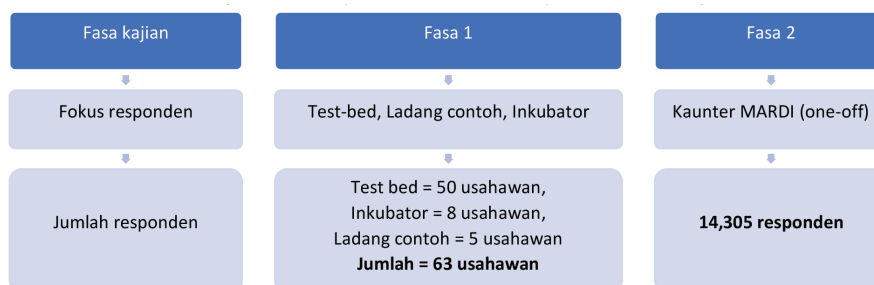
23.3.2. Analisis data

Fasa 1, data-data dianalisis menggunakan kaedah statistik deskriptif dengan memberi tumpuan kepada penggunaan frekuensi dan peratusan. Analisis ini bagi mendapatkan kekerapan pilihan jawapan usahawan dalam menggambarkan keupayaan usahawan yang datang mendapatkan perkhidmatan di pusat teknologi MARDI. Maklumat ini kemudian dijadualkan dan digrafkan untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh. Kemudiannya, analisis regresi berbilang dilakukan untuk mengkaji kesan atau pengaruh pemboleh ubah bebas seperti

faktor sosioekonomi, faktor perniagaan, latihan dan bimbingan terhadap nilai jualan (pemboleh ubah bersandar) yang menunjukkan peningkatan kemajuan perniagaan yang dijalankan oleh usahawan. Bagi Fasa 2 pula, analisis deskriptif dan trend dilakukan terhadap kluster yang ada terhadap kesemua jumlah data yang diperolehi.

23.4. DAPATAN KAJIAN

Secara keseluruhan, kajian ini memperoleh maklumat seperti dalam rajah di bawah:



Rajah 23.2: Jumlah keseluruhan responden yang diterima

Hasil dapatan dipecahkan kepada dua bahagian iaitu Fasa 1 dan Fasa 2. Fasa 1 untuk usahawan yang menggunakan prasarana MARDI test-bed, inkubator dan ladang contoh. Fasa 1 ini meliputi soalan-soalan demografi usahawan, pembangunan usahawan dan impak Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI, dan hubungan faktor-faktor sosioekonomi atas kejayaan usahawan MARDI. Bahagian kedua pula meliputi Fasa 2 kajian iaitu usahawan yang bertanya di Kaunter MARDI (*one-off*) iaitu usahawan atau bakal usahawan yang mendapatkan khidmat nasihat atau pertanyaan melalui kaunter pertanyaan MARDI di Pusat Pemindahan Teknologi dan Pembangunan Usahawan MARDI di seluruh Malaysia.

23.4.1. Kajian Fasa 1

Kajian Fasa 1 dijalankan secara melalui temu bual bersemuka menggunakan borang soal selidik berstruktur di Seluruh Malaysia. Namun begitu, maklum balas yang diterima agak kurang memberangsangkan kerana kekangan masa para usahawan untuk meluangkan masa untuk ditemu bual oleh kumpulan penyelidik. Namun begitu, jumlah 63 orang usahawan ini mencukupi untuk digunakan untuk analisis kajian ini.

23.4.1.1. Demografi usahawan Fasa 1

Bagi Fasa 1, seramai 63 orang usahawan yang pernah menggunakan prasarana MARDI dikaji untuk kajian ini. Usahawan-usahawan ini dipecahkan kepada tiga kategori iaitu pengguna Test-bed, Pengguna Inkubator dan Pengguna ladang contoh. Sebanyak 11 buah lokasi prasarana di seluruh Malaysia telah diambil sebagai tumpuan kajian yang mana di lokasi-lokasi tersebut menawarkan perkhidmatan untuk kegunaan Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI ini.

Jadual 23.1: Lokasi dan bilangan responden mengikut kategori

Lokasi Prasarana	Kategori pengguna prasarana			Jumlah mengikut lokasi prasarana
	Pengguna Test-bed MARDI	Pengguna Inkubator MARDI	Pengguna Ladang Contoh MARDI	
Bagan Datuk	1			1
Besut	2	4		6
Cameron Highlands	5			5
Johor Bahru	6			6
Kluang			4	4
Kota Kinabalu	6	1	1	8
Kuala Linggi	1	2		3
Kuala Terengganu	14			14
Kuching	5	1		6
Pasir Puteh	6			6
Seberang Perai	4			N4
Jumlah mengikut kategori	50	8	5	63

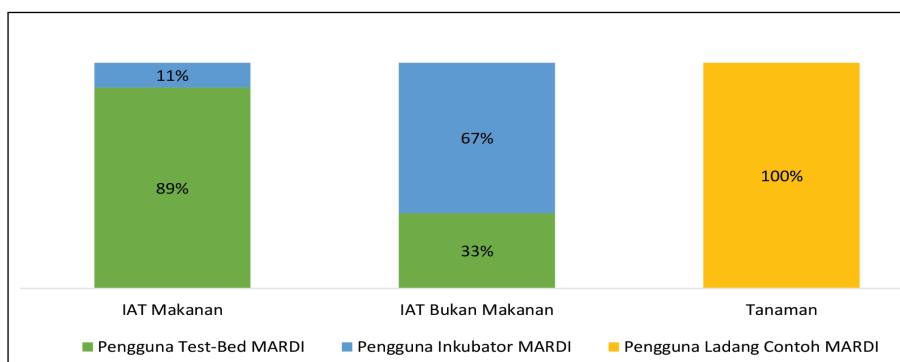
Daripada jumlah tersebut, majoriti responden adalah berusia 31 – 40 tahun (46%), wanita (54%), mempunyai tahap pendidikan pada tahap sekolah menengah (40%), terlibat dengan kluster industri asas tani makanan (IAT Makanan) (87%), berpengalaman dalam perniagaan selama kurang 10 tahun (77%) dan syarikat berdaftar pada status enterprise (77%) (*Jadual 23.2*).

Jadual 23.2: Profil responden Fasa 1

Umur		Tahap Pendidikan		Pengalaman	
20 – 30 tahun	17%	Sekolah Rendah	3%	<= 10 tahun	77%
31 – 40 tahun	46%	Sekolah Menengah	40%	11 – 20 tahun	19%
41 – 50 tahun	16%	Diploma/STP/Sijil	24%	21 – 30 tahun	3%
51 – 60 tahun	17%	Ijazah dan Ke atas	33%	Status pendaftaran	
>=60 tahun	3%	Kluster terlibat		Tidak berdaftar	11%
Jantina		IAT Makanan	87%	Enterprise	77%
Lelaki	46%	IAT Bukan Makanan	5%	Syarikat Sdn. Bhd.	10%
Wanita	54%	Tanaman	8%	Koperasi	2%

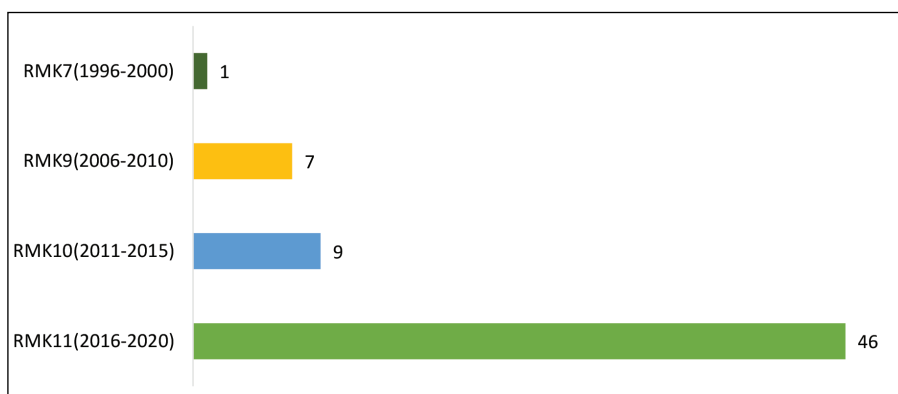
23.4.1.2. Pembangunan usahawan benefisiari pemindahan teknologi dan latihan usahawan (benefisiari umum) MARDI

Tiga kluster utama ialah IAT Makanan, IAT Bukan Makanan dan Tanaman. IAT Makanan adalah kluster yang paling tinggi dengan 87%, dengan 89% merupakan pengguna test-bed dan 11% merupakan pengguna inkubator. Bagi kluster IAT Bukan Makanan pula, 67% ialah pengguna inkubator dan 33% ialah pengguna test-bed. Ladang contoh pula lebih kepada pengguna kluster tanaman.

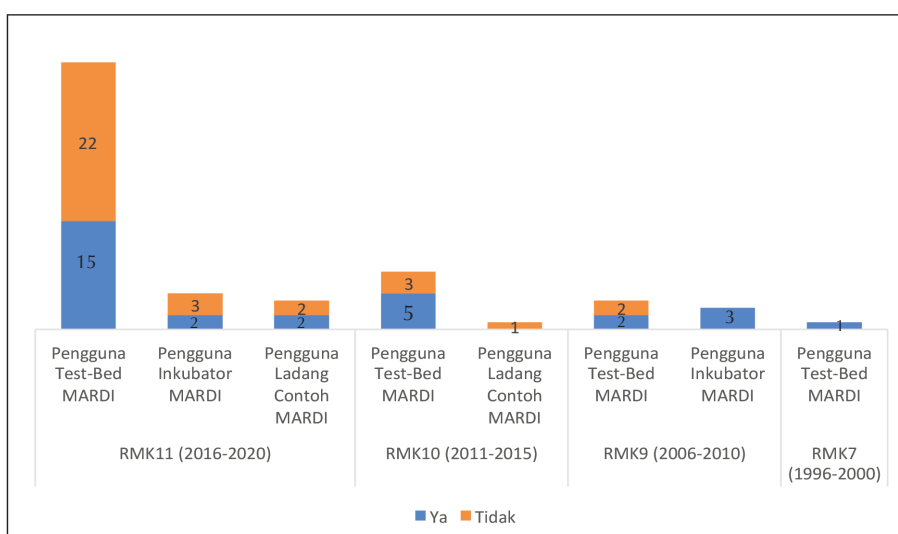


Rajah 23.3: Kluster dan kategori usahawan

Daripada jumlah seramai 63 orang usahawan yang memberikan maklum balas, 46 daripada mereka telah menggunakan prasarana MARDI ini dalam RMK-11, 9 orang usahawan pada RMK-10, 7 orang usahawan pada RMK-9 dan 1 orang usahawan telah menggunakan prasarana ini seawal RMK-7 lagi (*Rajah 23.4*). Namun daripada jumlah tersebut, dalam RMK-11 sendiri, hanya 19 orang usahawan yang masih lagi menggunakan prasarana MARDI dengan 15 di Test-bed, 2 di inkubator dan 2 di ladang contoh. Selebihnya iaitu 27 orang usahawan tidak lagi menggunakan prasarana MARDI ini (*Rajah 23.5*).

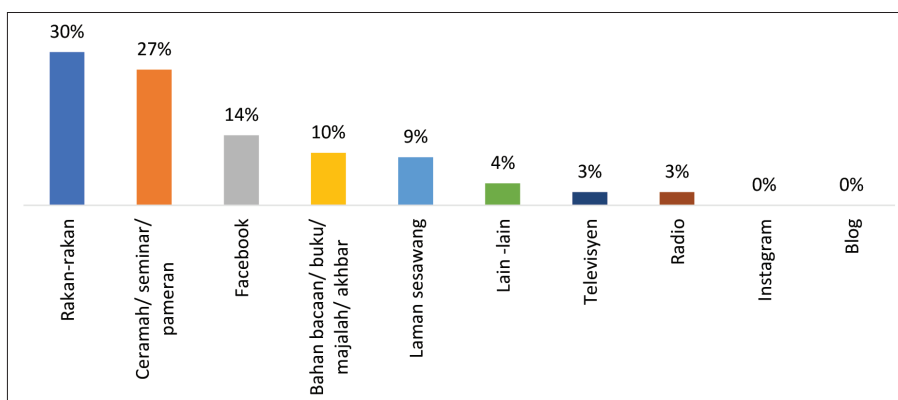


Rajah 23.4: Tahun mula menggunakan prasarana MARDI



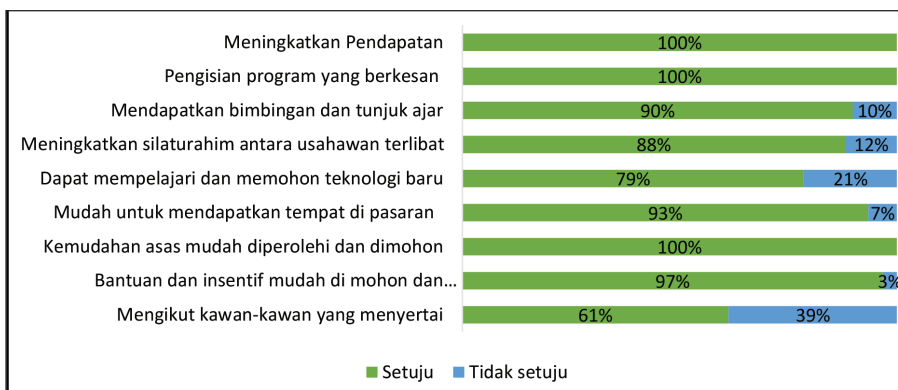
Rajah 23.5: Status bilangan usahawan yang menggunakan prasarana MARDI mengikut tahun mula menggunakan.

Usahawan-usahawan ini didapati mendapatkan sumber maklumat berkaitan kemudahan prasarana MARDI ini daripada rakan-rakan (30%), ceramah, seminar dan pameran (27%), Facebook (14%), bahan bacaan termasuk buku dan majalah (10%) dan laman sesawang (9%). Sumber-sumber ini dilihat sebagai sumber penyampaian yang relevan kerana sepanjang RMK-9 – RMK-11, trend hebahan ini telah meningkat dan semakin mendapat tumpuan. Ini menunjukkan bahawa sumber-sumber hebahan ini boleh digunakan oleh pihak MARDI mengetengahkan maklumat dan hebahan berkaitan kemudahan prasarana yang ada kepada usahawan dan masyarakat (*Rajah 23.6*).



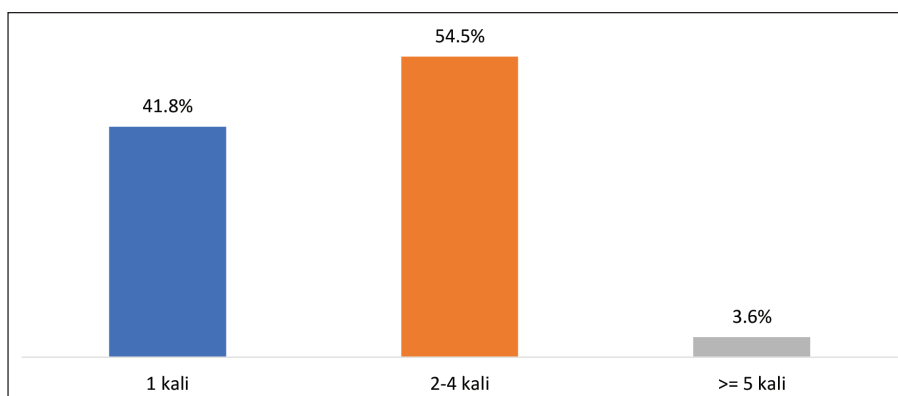
Rajah 23.6: Sumber maklumat berkenaan prasarana MARDI

Selain daripada sumber maklumat meluas daripada sumber-sumber yang pelbagai, para usahawan juga berminat untuk menggunakan kemudahan prasarana MARDI ini kerana yakin dapat membantu meningkatkan pendapatan dan pengisian program yang berkesan (100% bersetuju). Selain itu, mereka juga bertujuan untuk mendapatkan bimbingan dan tunjuk ajar (90%), selain menjalin hubungan dengan usahawan-usahawan yang berkaitan yang mengguna sama prasarana ini (88%) (*Rajah 23.7*).

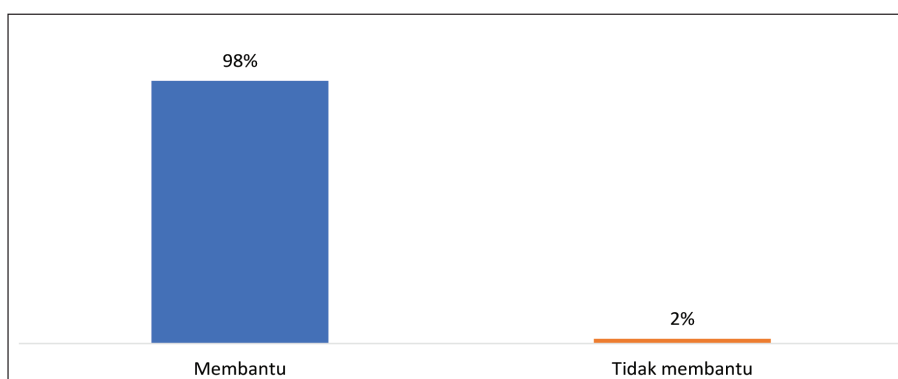


Rajah 23.7: Tujuan menyertai menggunakan prasarana MARDI

Dalam kalangan usahawan ini juga didapati menghadiri kursus dianjurkan oleh MARDI antara 2 – 4 kali (54.5%) sepanjang perusahaan mereka. Sebanyak 41.8% hadir hanya sekali dan sebanyak 3.6% telah hadir lebih daripada lima kali. Ini selaras dengan keperluan mereka yang mana para usahawan ini, tidak terikat dengan sebarang program di bawah kendalian MARDI tetapi menggunakan prasarana MARDI. Untuk itu, kursus-kursus yang berkaitan perlu dihadiri untuk mendalami pengetahuan berkaitan (*Rajah 23.8*). Majoriti daripada mereka berpendapat bahawa kursus-kursus ini membantu (98%) dan hanya 2% yang menyatakan tidak membantu (*Rajah 23.9*).



Rajah 23.8: Hadir kursus dianjurkan oleh MARDI

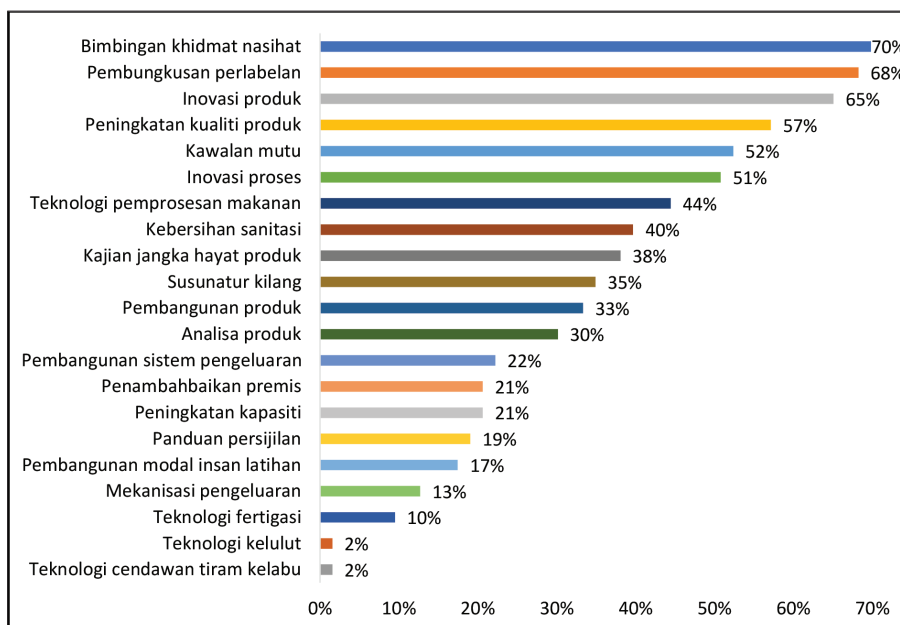


Rajah 23.9: Pandangan terhadap kursus yang disertai

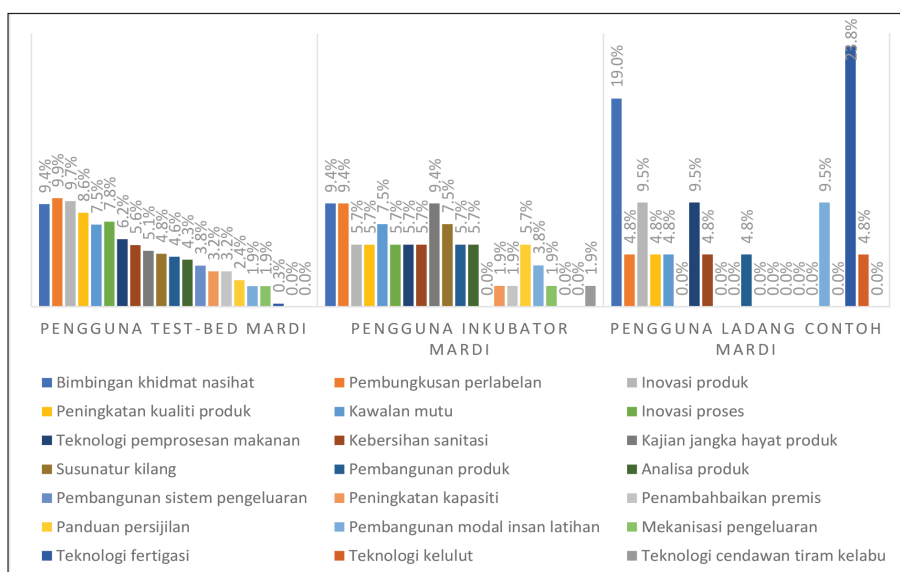
Rajah 23.10 menunjukkan apakah jenis teknologi atau khidmat nasihat yang diterima oleh Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI. Bimbingan khidmat nasihat merupakan teknologi/khidmat yang paling tinggi diberikan kepada usahawan iaitu sebanyak 70% daripada 63 orang usahawan yang dikaji. Kedua tertinggi ialah pembungkusan pelabelan (68%), ketiga ialah inovasi produk (65%), keempat pula peningkatan kualiti produk (57%), dan kelima tertinggi ialah kawalan mutu (52%).

Namun begitu, kalau dilihat berdasarkan kemudahan prasarana yang digunakan, setiap pengguna yang menggunakan prasarana mempunyai keutamaan yang dilihat memberikan manfaat kepada mereka. Bagi pengguna test-bed, teknologi dan khidmat nasihat untuk pembungkusan dan pelabelan merupakan yang paling tinggi (9.9%), diikuti inovasi produk (9.7%), bimbingan khidmat nasihat (9.4%), peningkatan kualiti produk (8.6%) dan inovasi proses (7.8%). Pengguna inkubator pula melihat bahawa bimbingan khidmat nasihat (9.4%) merupakan keutamaan mereka diikuti pembungkusan pelabelan (9.4%), kajian jangka hayat produk (9.4%), kawalan mutu (7.5%) dan susun atur kilang

(7.5%). Berbeza dengan duabuaah prasarana sebelumnya, ladang contoh melihat bahawa teknologi fertigasi (23.8%) merupakan keutamaan yang sering dirujuk diikuti bimbingan khidmat nasihat (19.0%), inovasi produk (9.5%), teknologi pemprosesan makanan (9.5%) dan pembangunan modal insan latihan (9.5%) (Rajah 23.11).



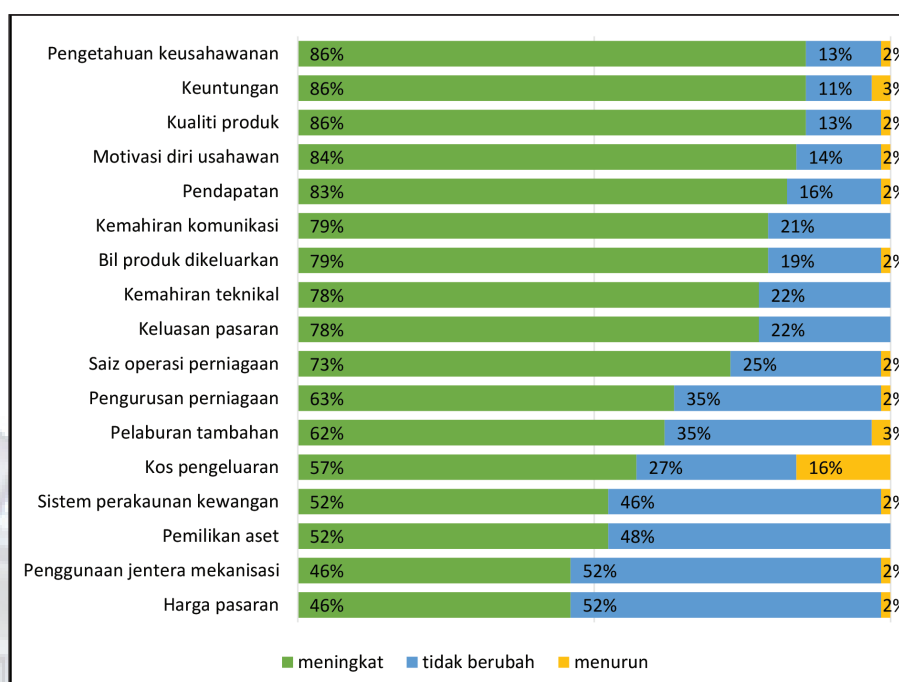
Rajah 23.10: Teknologi/khidmat nasihat diterima daripada MARDI



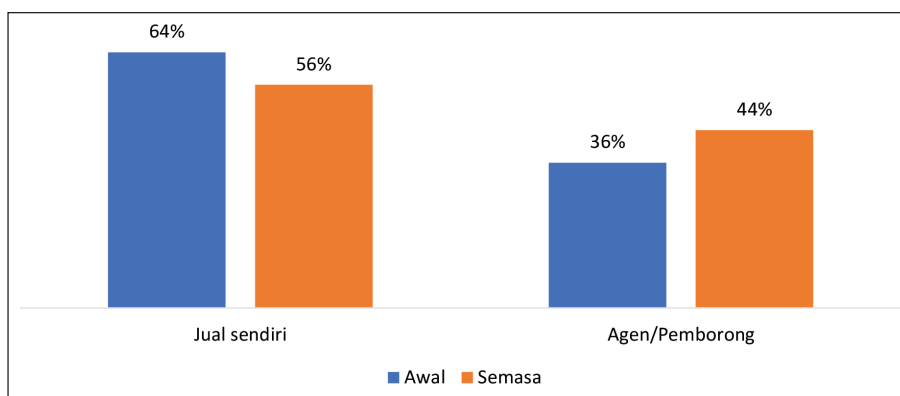
Rajah 23.11: Teknologi/khidmat nasihat diterima daripada MARDI mengikut kategori

Kesan nyata daripada bantuan dan khidmat nasihat yang diberikan ini rata-rata usahawan yang menggunakan prasarana ini menyatakan bahawa terdapat peningkatan daripada aspek pengetahuan keusahawanan, keuntungan, kualiti produk, motivasi diri usahawan dan pendapatan. Peningkatan-peningkatan ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa melalui bantuan dan khidmat nasihat yang diberikan oleh MARDI, para usahawan berjaya meningkatkan kualiti keusahawanan dan juga memajukan perusahaan mereka (*Rajah 23.12*).

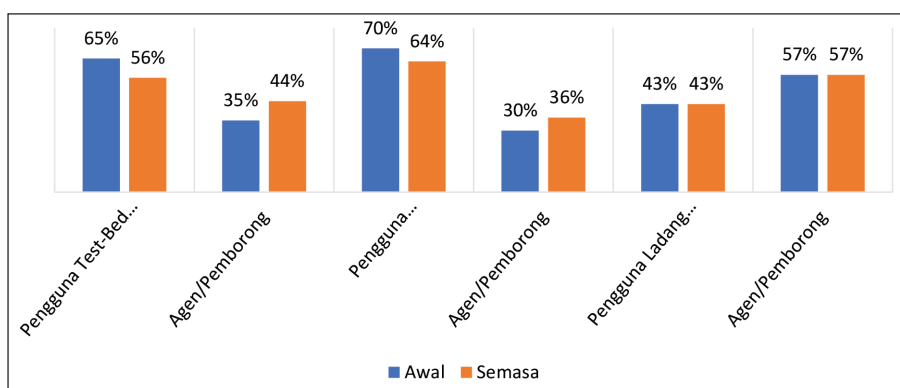
Kajian juga mendapati terdapat kesan-kesan kemajuan yang nyata terutama daripada aspek kaedah jualan, liputan jualan dan akreditasi para usahawan ini. Perubahan daripada aspek kaedah jualan menunjukkan ada peningkatan daripada penggunaan agen/pemborong dalam membantu usahawan-usahawan ini berbanding sebelum menyertai MARDI. Kaedah jualan yang memerlukan peningkatan agen/pemborong ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa adanya peningkatan kuantiti jualan dan juga sebaran jualan yang memerlukan pengembangan kaedah jualan berbanding hanya menjual sendiri dalam kalangan usahawan ini (*Rajah 23.13*). Pecahan mengikut kategori juga menunjukkan trend yang sama kecuali untuk pengguna prasarana ladang contoh. Ini disebabkan bagi usahawan yang menggunakan ladang contoh, lazimnya mereka tidak mengeluarkan produk IAT tetapi lebih kepada tanaman dan ternakan yang lebih sesuai diedarkan di sekitar kawasan sekeliling sahaja (*Rajah 23.14*).



Rajah 23.12: Kesan selepas mendapat khidmat daripada MARDI



Rajah 23.13: Kaedah jualan

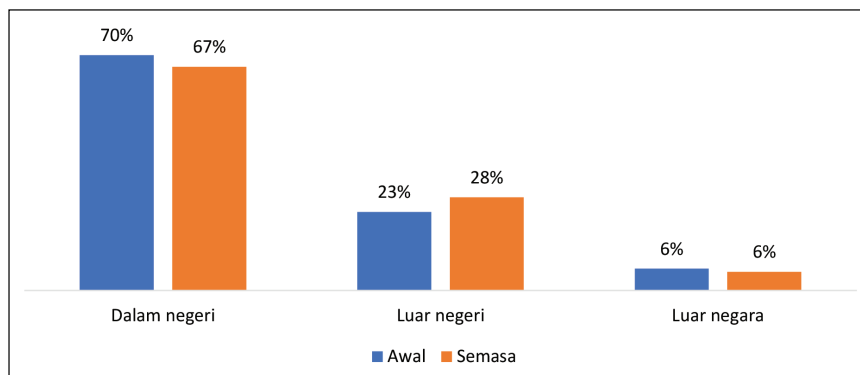


Rajah 23.14: Kaedah jualan mengikut kategori prasarana

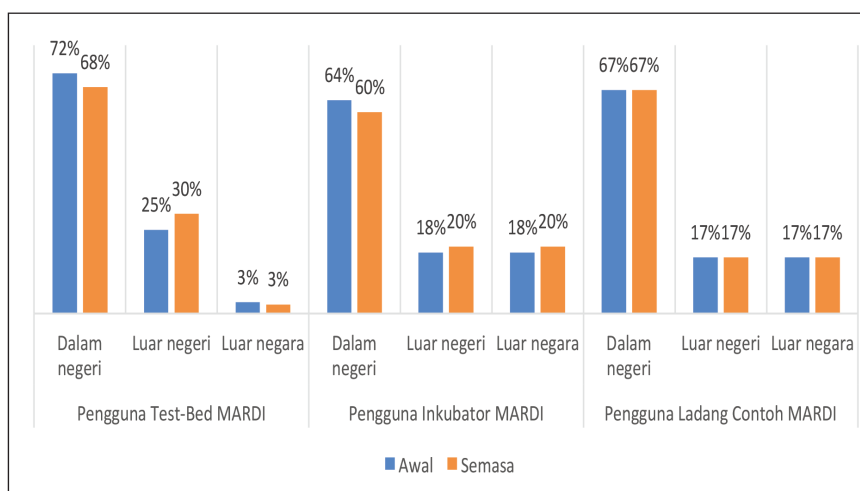
Liputan jualan yang meningkat di pasaran luar negeri (23% ke 28%) menunjukkan bahawa sebaran jualan mereka telah keluar daripada jualan dalam negeri sahaja. Pengurangan liputan jualan dalam negeri dan peningkatan bagi liputan luar negeri merupakan kesan tidak langsung daripada khidmat nasihat yang diberikan oleh MARDI kepada usahawandalam usaha membantu usahawan meluaskan pasaran mereka (*Rajah 23.15*). Kumpulan yang berjaya membuat jualan ke luar negara pula tidak ramai, namun begitu mereka masih berupaya kerana terdapat permintaan yang diterima secara terus daripada pelanggan luar negara dan ada yang segmen pasaran mereka adalah untuk tujuan eksport sahaja. Bagi pengguna test-bed, pasaran luar negara yang capai adalah untuk produk pes dan sambal bilis, keropok keping dan keropok segera. Pengguna inkubator pula memasarkan IAT bukan makanan iaitu minyak pati dan pengguna ladang contoh pula merupakan penanam halia (*Rajah 23.16*).

Peningkatan daripada aspek akreditasi seperti sijil Halal dan sijil MESTI juga menunjukkan bahawa usahawan-usahawan ini berjaya memenuhi keperluan standard pasaran yang membolehkan mereka menjual produk-

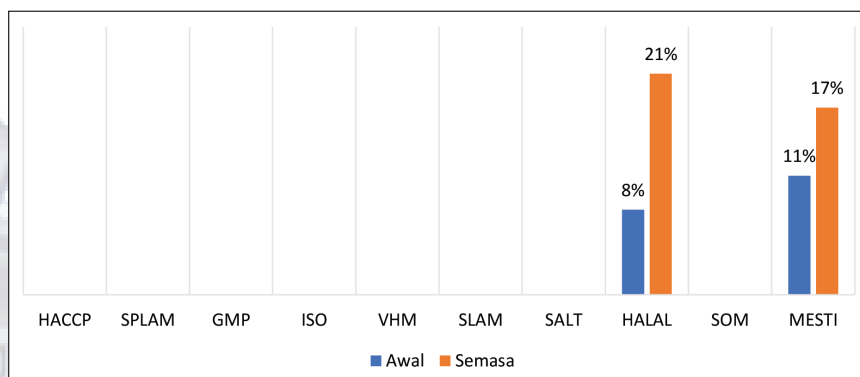
produk mereka ke pasaran luar yang meyakinkan pelanggan mereka untuk membelinya. Namun fokus kepada akreditasi yang lain masih tidak menjadi tumpuan para usahawan (*Rajah 23.17*).



Rajah 23.15: Liputan jualan

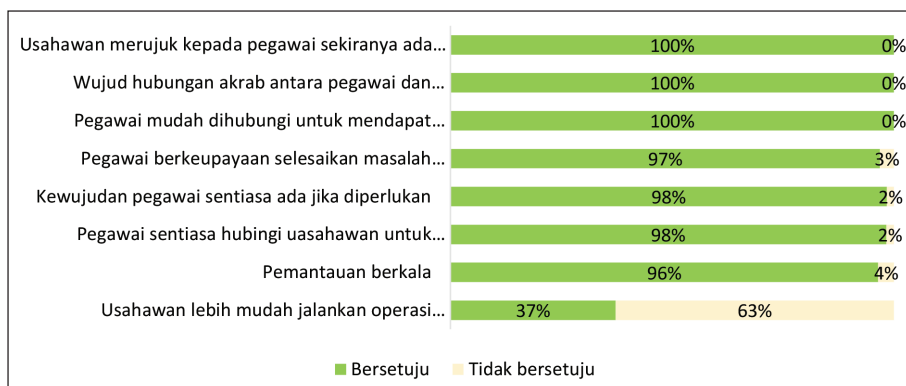


Rajah 23.16: Liputan jualan mengikut kategori prasarana



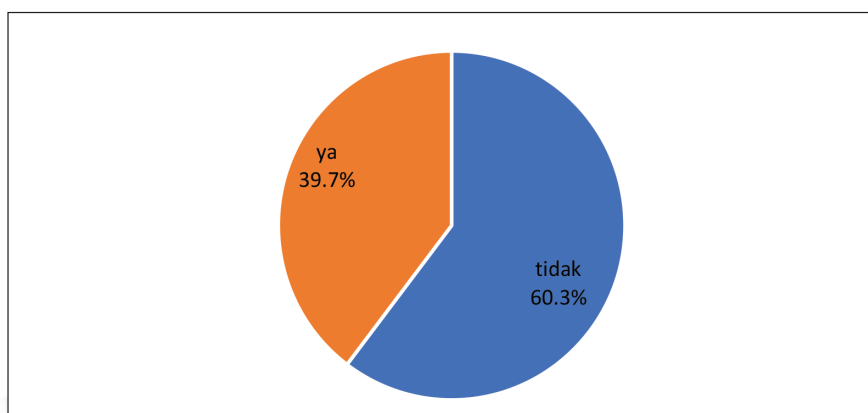
Rajah 23.17: Akreditasi

Para pembimbing usahawan MARDI juga dilihat berupaya memberikan khidmat nasihat dan kepakaran mereka kepada usahawan dengan baik dan penuh dedikasi kerana maklum balas daripada usahawan mengatakan bahawa pegawai pembimbing ini mudah untuk dihubungi dan adanya hubungan akrab antara usahawan dan pegawai pembimbing MARDI.



Rajah 23.18: Keupayaan pegawai pembimbing MARDI

Kejayaan usahawan ini tidak bergantung kepada prasarana MARDI sahaja. Khidmat nasihat dan panduan daripada pelbagai agensi di bawah Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani juga membantu para usahawan dalam memajukan perusahaan mereka. Hasil kajian menunjukkan bahawa hanya 39.7% sahaja usahawan yang hanya mendapatkan khidmat nasihat dan bimbingan daripada MARDI sahaja dan selebihnya menerima khidmat nasihat dan panduan daripada agensi-agensi kerajaan yang lain (*Rajah 23.19*). *Rajah 23.20* pula menunjukkan antara agensi-agensi yang banyak membantu para usahawan selain MARDI iaitu daripada FAMA (40%), Jabatan Pertanian (16%) dan Lembaga Pertumbuhan Peladang (13%).



Rajah 23.19: Pecahan penerimaan khidmat nasihat daripada MARDI dan bukan MARDI

Dalam kalangan para pengguna prasarana MARDI ini, terdapat empat masalah utama yang dihadapi oleh para usahawan iaitu pertama masalah pinjaman kewangan, kedua berkaitan teknologi, ketiga bahan mentah & kos operasi dan keempat pekerja. Masalah-masalah yang dinyatakan adalah antara masalah yang lazimnya berlaku dalam kalangan para usahawan terutama bagi mereka yang berskala mikro dan kecil. Keempat-empat masalah ini merupakan masalah yang saling berkait yang boleh menjejaskan perusahaan usahawan sekiranya tidak dapat diuruskan dengan baik. Bagi masalah kedua iaitu masalah berkaitan teknologi, pihak MARDI boleh memainkan peranan penyampaian dan tunjuk ajar yang lebih baik terutama bagi teknologi sukar yang diperoleh dan sofistikated.

Jadual 23.3: Analisis faktor terhadap masalah yang sering dihadapi oleh usahawan

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.509
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	440.578
	df	210
	Sig.	.000
	Rotated Component Matrix	Component
Masalah pinjaman & bantuan	Jumlah pinjaman yang lulus tidak sama yang dimohon	0.853
	Pemprosesan pinjaman yang lambat	0.852
	Syarat pinjaman ketat	0.807
	Bantuan lambat diperoleh	0.783
	Pinjaman sukar diperoleh	0.615
	Tiada cagaran untuk pinjaman	0.597
	Terlalu banyak persaingan	0.595
Masalah teknologi	Teknologi sukar diperoleh	0.788
	Teknologi sukar difahami	0.784
	Teknologi ketinggalan zaman (<i>out-dated</i>)	0.782
	Sukar memperoleh maklumat pasaran	0.735
Masalah bahan mentah & kos operasi	Kos operasi terus meningkat	0.743
	Harga bahan mentah tinggi	0.699
	Bergantung kepada orang tengah/ pengedar/stokis untuk pasaran jualan	0.551
	Pasaran terhad	0.513
	Harga jualan tidak stabil	0.512
Masalah pekerja	Sukar dapat pekerja	0.849
	Pekerja kurang latihan/kemahiran	0.825
	Pekerja kerap berhenti	0.628
	Kos upah pekerja tinggi	0.626

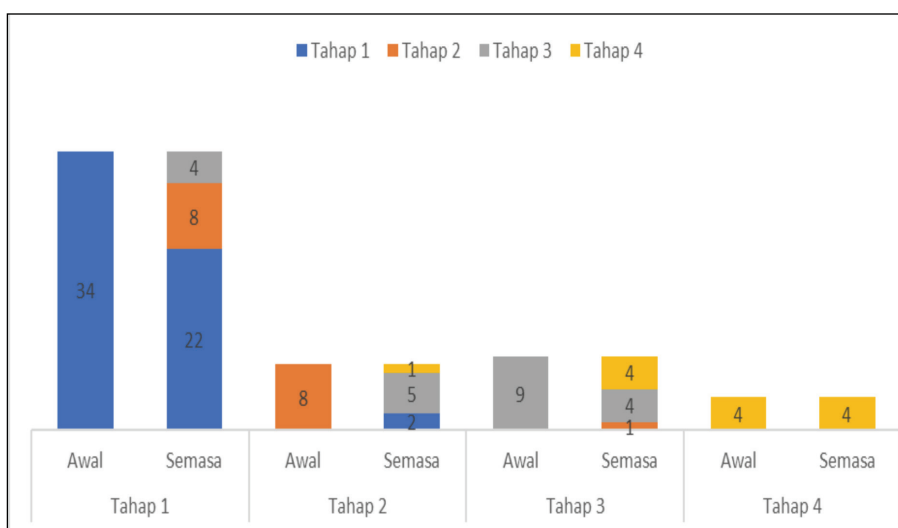
23.4.1.3. Impak Pembangunan Usahawan Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI

Penggunaan prasarana MARDI sudah semestinya memberikan impak kepada para usahawan yang menggunakannya. Para pengguna atau dikategorikan sebagai Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI didapati berjaya untuk meningkatkan pendapatan mereka. Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat peningkatan yang signifikan bagi setiap peningkatan pendapatan yang mana mereka berjaya meningkatkan pendapatan mereka sama ada kekal di tahap yang sama atau ke tahap yang seterusnya (*Jadual 23.4*).

Rajah 23.21 pula, menunjukkan peningkatan yang dikatakan yang mana bagi setiap usahawan, mereka diletakkan di tahap 1– 4 berdasarkan nilai jualan sewaktu awal penggunaan prasarana dan dilihat peningkatan pendapatan mereka pada masa semasa. Seramai 34 orang usahawan yang telah didaftarkan berada pada tahap 1, didapati 8 orang usahawan berjaya naik ke tahap 2, dan 4 orang usahawan berjaya ke tahap 3 dan manakala 22 masih berada di tahap yang sama. Usahawan yang berada pada tahap 2 pula (8 orang usahawan), seramai 5 telah berjaya meningkat ke tahap 3 dan seorang usahawan ke tahap 4 dan 2 orang usahawan didapati turun ke tahap 1. Bagi usahawan yang berada di tahap 3 (9 orang usahawan), 4 orang usahawan sahaja yang berjaya meningkat ke tahap 4 manakala 4 lagi masih berada di tahap 3. Namun begitu, terdapat juga seorang usahawan yang nilai jualannya turun ke tahap 2. Manakala bagi yang telah berada di tahap 4, usahawan tersebut masih lagi berada pada tahap 4 semasa kajian ini dijalankan.

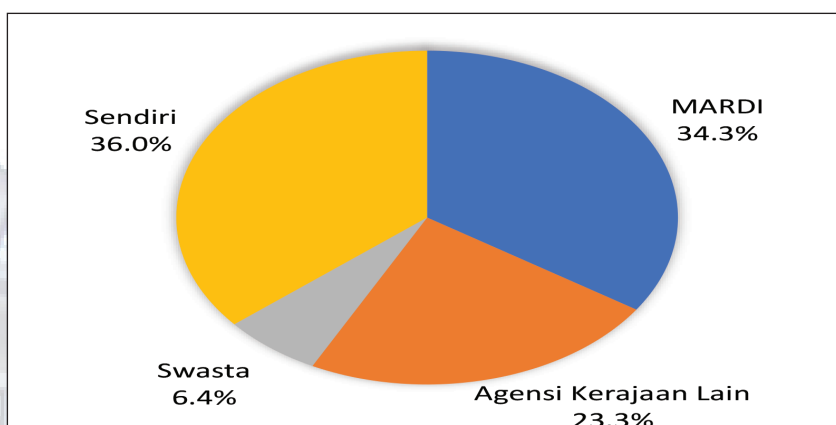
Jadual 23.4: Analisis T berpasangan terhadap nilai jualan sebelum dan selepas menyertai bimbingan MARDI

Tahap_Jualan_Awal		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Tahap 1	Jualan_semasa - Jualan_awal	2541.47	2780.69	476.88	1571.24	3511.70	5.329	33	0.000
Tahap 2	Jualan_semasa - Jualan_awal	5975.00	8731.18	3086.94	-1324.45	13274.45	1.936	7	0.094
Tahap 3	Jualan_semasa - Jualan_awal	13904.44	12198.24	4066.08	4528.04	23280.84	3.420	8	0.009
Tahap 4	Jualan_semasa - Jualan_awal	42572.25	44860.72	22430.36	-28811.17	113955.67	1.898	3	0.154



Rajah 23.21: Perubahan tahap usahawan mengikut tahap 1 – 4 (bilangan usahawan)

Kejayaan yang diperolehi oleh para usahawan diakui tidak bergantung kepada hasil khidmat nasihat dan tunjuk ajar daripada MARDI sahaja, penglibatan daripada pihak agensi kerajaan yang lain juga diakui turut sama membantu menjayakan usahawan-usahawan ini. Sumbangan yang diberikan adalah tidak hanya kepada agensi kerajaan malah daripada pihak swasta juga terlibat sama. Daripada hasil kajian menunjukkan bahawa MARDI telah menyumbang secara purata sebanyak 34.3% sumbangan ke atas kejayaan usahawan-usahawan ini berdasarkan pecahan sumbangan yang diterima oleh usahawan secara umumnya (*Rajah 23.22*). Jika peratusan sumbangan ini berikan nilai, khidmat nasihat dan tunjuk ajar MARDI telah menyumbang sebanyak RM426 ribu daripada keseluruhan jumlah jualan usahawan terkumpul untuk kajian iaitu RM1.24 juta (*Jadual 23.5*).



Rajah 23.22: Pecahan sumbangan kepada perusahaan usahawan

Jadual 23.5: Pecahan nilai jualan berdasarkan pecahan sumbangan daripada keseluruhan nilai jualan usahawan dikaji

Perkara	%	RM
Sendiri	36.0	448,635.97
MARDI	34.3	426,927.77
Agensi Kerajaan Lain	23.3	289,442.56
Swasta	6.4	79,596.70
Keseluruhan	100.0	1,244,603.00

23.4.1.4. Hubungan faktor sosioekonomi atas kejayaan Usahawan Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI

Ujian regresi linear stepwise digunakan untuk mengenal pasti apakah faktor-faktor sosioekonomi yang mempengaruhi kejayaan usahawan Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI terutama penggunaan prasarana MARDI sama ada di test-bed, inkubator atau ladang contoh. Didapati bahawa bilangan pekerja, pengalaman dalam menceburi perusahaan dan tempoh menggunakan prasarana MARDI membantu dalam meningkatkan jualan perusahaan para usahawan ini (*Jadual 23.6*). Ketiga-tiga faktor ini menerangkan bahawa sekiranya usahawan ingin meningkatkan jualan mereka, semakin ramai pekerja diperlukan. Ini sebenarnya disokong dengan status perusahaan mereka yang kebanyakannya berada di Tahap 1 – 3 iaitu dalam kategori usahawan mikro dan kecil. Lazimnya kumpulan ini kurang mempunyai modal untuk meningkatkan kemampuan mesin, namun mereka masih berupaya untuk meningkatkan bilangan pekerja bagi memenuhi permintaan jualan. Pengalaman yang lama juga membantu dalam meningkatkan jualan mereka. Selain itu, semakin lama juga penggunaan usahawan dengan prasarana MARDI ini juga membantu dalam meningkatkan jualan mereka. Hal ini demikian kerana kemudahan prasarana yang disediakan oleh MARDI adalah sangat memenuhi keperluan kumpulan ini tetapi mereka masih tidak mampu untuk menyediakan infrastruktur yang sama untuk perusahaan mereka. Oleh itu, sekiranya mereka dapat terus menggunakan prasarana ini, mereka berupaya meningkatkan juga jualan mereka.

Jadual 23.6: Analisis regresi linear stepwise faktor sosioekonomi yang mempengaruhi jualan usahawan

Model Summary ^d						
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
3		0.840 ^c	0.705	0.686	373762.26449	
c. Predictors: (Constant), Bilangan pekerja, Pengalaman dalam bidang perniagaan utama yang diceburi, Tempoh menggunakan prasarana MARDI						
d. Dependent Variable: Jualan semasa setahun						
ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
3 Regression		15686355688889.100	3	5228785229629.700	37.429	0.000 ^d
Residual		6565816826649.700	47	139698230354.249		
Total		22252172515538.800	50			
a. Dependent Variable: Jualan semasa setahun						
d. Predictors: (Constant), Bilangan pekerja, Pengalaman dalam bidang perniagaan utama yang diceburi, Tempoh menggunakan prasarana MARDI						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
3 (Constant)		-80815716.429	30039511.942		-2.690	0.010
Bilangan pekerja		68360.408	8935.134	0.684	7.651	0.000
Pengalaman dalam bidang perniagaan utama yang diceburi		40633.728	12084.951	0.348	3.362	0.002
Tempoh menggunakan prasarana MARDI		39876.586	14876.666	0.252	2.680	0.010

a. Dependent Variable: Jualan semasa setahun

23.4.2. Kajian Fasa 2

Kajian Fasa 2 dijalankan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Pusat Pemindahan Teknologi dan Pembangunan Usahawan, MARDI. Merujuk kepada data sekunder ini seramai n = 14,307 orang usahawan dari seluruh Malaysia telah hadir ke kaunter MARDI dalam tempoh 2016 – 2019. Antara tujuan utama kehadiran adalah seperti mendapatkan khidmat nasihat, pertanyaan, permohonan latihan dan geran serta menghadiri kursus dan latihan.

23.4.2.1. Demografi usahawan Fasa 2

Profil responden ditunjukkan dalam *Jadual 23.7*. Daripada keseluruhan responden (n = 14,307), responden lelaki yang hadir ialah sebanyak 51.7% manakala perempuan sebanyak 47.9% dengan perbezaan sebanyak 3.8%. Ini menunjukkan jumlah responden lelaki dan perempuan hampir sama. Majoriti responden yang hadir ke MARDI untuk pertanyaan terdiri daripada bangsa

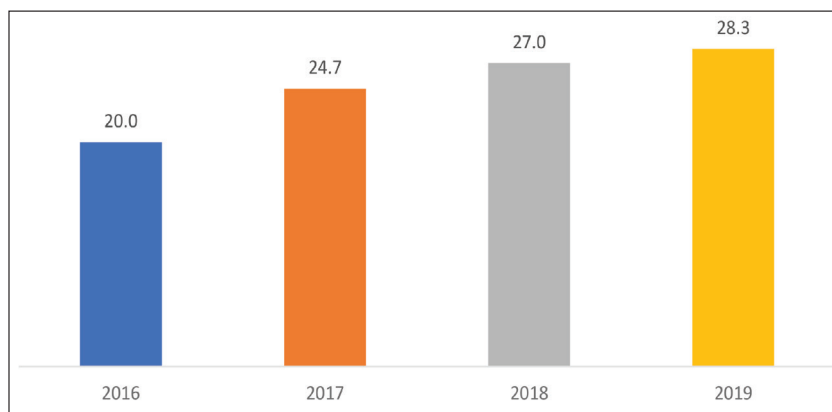
Melayu iaitu sebanyak 93.6%. Kajian ini juga menunjukkan bahawa responden yang paling ramai hadir ke MARDI adalah dari negeri Kelantan iaitu sebanyak 16.7%, Terengganu (10.9%) dan Selangor (10.5%). Kebanyakan responden yang hadir adalah secara datang sendiri ke MARDI.

Jadual 23.7: Profil responden Fasa 2

	Perkara	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	51.7
	Perempuan	47.9
Bangsa	Melayu	93.6
	Cina	1.9
	India	0.8
	Lain-lain	3.7
Negeri	Kelantan	16.7
	Terengganu	10.9
	Selangor	10.5
	Sabah	9.7
	Johor	8.8
	Kedah	7.6
	Pahang	7.4
	Melaka	6.4
	Perak	5.9
	Sarawak	5.5
	Pulau pinang	5
	Perlis	3.7
	Negeri Sembilan	1.8
Cara perhubungan	Datang sendiri	86.5
	Telefon	6.8
	Surat	2.1
	Klinik usahawan	1.6
	Lawatan	1
	Pameran	0.8
	E-mel	0.4
	WhatsApp	0.3
	Pejabat	0.2

23.4.2.2. Trend kehadiran usahawan ke kaunter MARDI

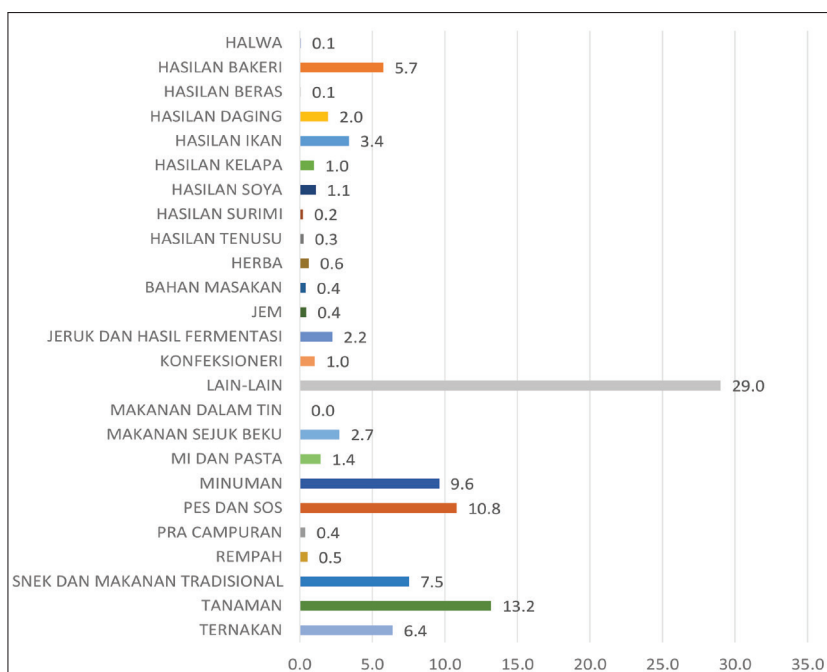
Secara keseluruhan, trend pelawat/usahawan yang hadir ke kaunter MARDI adalah meningkat dari tahun 2016 – 2019 (*Rajah 23.23*). Pada tahun 2016 seramai 2,859 (20%) orang usahawan yang hadir. Pada tahun 2017 pula menunjukkan peningkatan sebanyak 5% iaitu seramai 3,538 (25%). Jumlah ini terus menunjukkan peningkatan iaitu seramai 3,866 (27%) dan 4,044 (28%) telah hadir ke kaunter MARDI bagi tahun 2018 dan 2019.



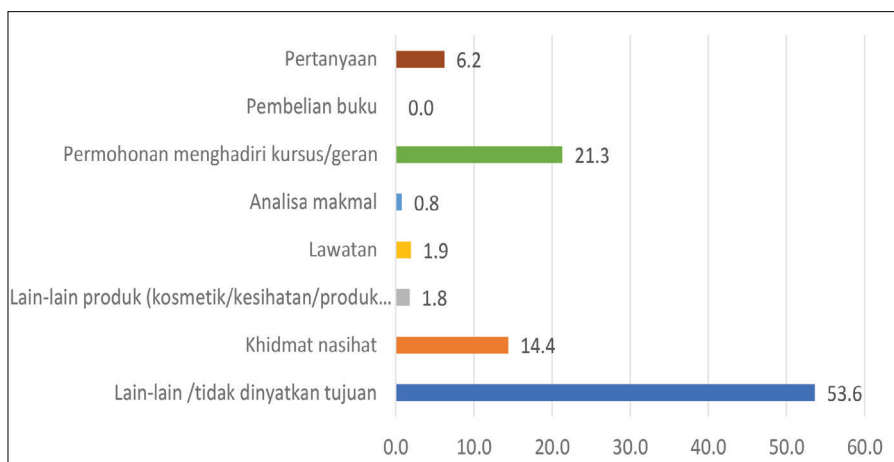
Rajah 23.23: Peratusan kehadiran usahawan ke Kaunter MARDI mengikut tahun

Rajah 23.24 menunjukkan peratusan kehadiran usahawan ke MARDI mengikut produk kluster. Usahawan yang paling ramai hadir ke MARDI adalah dalam produk kluster lain-lain (29%). Kluster usahawan daripada produk kluster tanaman (13.2%) juga adalah antara yang ramai hadir ke MARDI diikuti dengan produk kluster pes dan sos (10.8%), minuman (9.6%), snek & makanan tradisional (7.5%), ternakan (6.4%) dan bakeri (5.7%). Produk kluster tertinggi iaitu lain-lain adalah merujuk kepada tujuan-tujuan lain untuk mereka hadir seperti ingin memohon menyertai kursus atau geran (21.3%), mendapatkan khidmat nasihat (14.4%), dan pertanyaan (6.2%) seperti di *Rajah 23.25*.

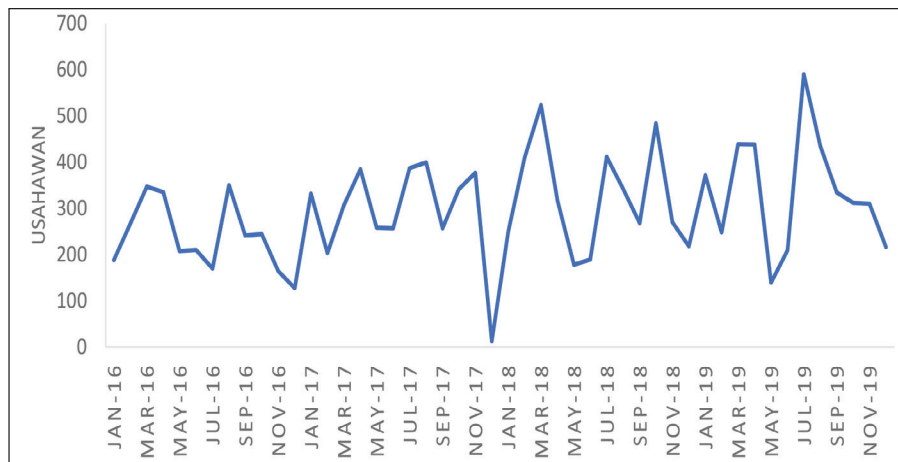
Analisa trend siri masa pula menunjukkan bilangan usahawan yang hadir ke kaunter MARDI adalah meningkat setiap bulan. Keputusan analisis trend ditunjukkan dalam *Rajah 23.26* dan *Jadual 23.8*. Secara keseluruhan, bilangan usahawan meningkat setiap bulan dengan magnitud peningkatan adalah sebanyak dua orang setiap bulan. Berlaku penurunan yang ketara pada bulan Disember 2017. Namun, ia meningkat kembali pada bulan seterusnya.



Rajah 23.24: Peratusan kehadiran usahawan ke kaunter MARDI mengikut produk kluster



Rajah 23.25: Peratusan kehadiran usahawan ke kaunter MARDI untuk produk kluster lain-lain

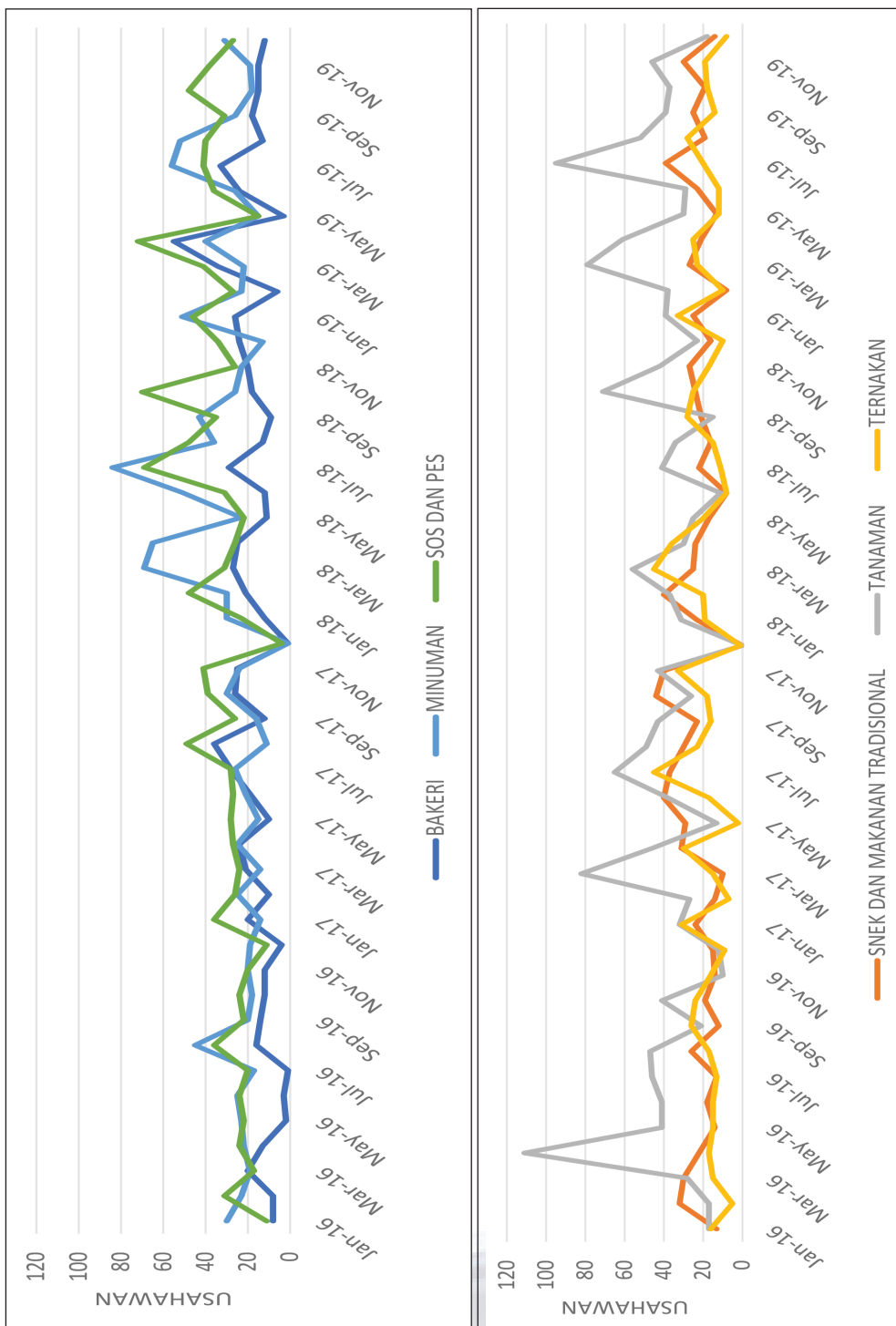


Rajah 23.26: Bilangan usahawan yang hadir ke kaunter MARDI (2016 – 2019)

Daripada segi produk kluster-kluster utama, produk kluster sos dan pes, bakeri dan minuman menunjukkan trend bulanan yang meningkat. Ini menunjukkan ramai usahawan yang hadir ke kaunter MARDI berminat melibatkan diri dalam perniagaan berkaitan sos dan pes, bakeri dan minuman. Selain itu, bagi produk kluster tanaman, ternakan dan snek & makanan tradisional adalah tidak berubah, yang mana didapati mereka yang hadir ke kaunter MARDI ini tidak menunjukkan peningkatan atau penurunan yang ketara sepanjang tempoh yang sama (*Jadual 23.8 dan Rajah 23.27*).

Jadual 23.8: Trend jumlah kehadiran mengikut produk kluster

Produk Kluster	<i>p</i> -value	Magnitude	Trend
Keseluruhan	0.067	2.105	Meningkat
Sos dan pes	0.0002	0.414	Meningkat
Bakeri	0.027	0.218	Meningkat
Minuman	0.076	0.179	Meningkat
Tanaman	0.434	0.164	Tiada perubahan
Ternakan	0.482	0.064	Tiada perubahan
Snek dan makanan tradisional	0.824	0	Tiada perubahan



Rajah 23.27: Bilangan usahawan yang hadir ke MARDI mengikut kluster terpilih (2016 – 2019)

23.5. RUMUSAN

Kajian impak Benefisiari Pemindahan Teknologi dan Latihan Usahawan (Benefisiari Umum) MARDI telah dijalankan secara dua fasa meliputi kesemua perkhidmatan yang disediakan iaitu test-bed, inkubator, ladang contoh dan kaunter MARDI. Bagi mereka yang menggunakan test-bed, inkubator dan ladang contoh iaitu berjumlah 63 orang usahawan, didapati mereka majoritinya menceburi kluster IAT Makanan (87%) dan mereka ini di mempunyai pendaftaran syarikat kecuali 11% sahaja yang masih tidak berdaftar. Penggunaan prasarana ini pula menunjukkan seramai 30 orang usahawan masih lagi menggunakan prasarana ini sehingga 2020 manakala seramai 33 orang usahawan tidak lagi menggunakannya. Jenis teknologi atau khidmat nasihat yang paling tinggi diterima pula merupakan khidmat nasihat berkaitan teknologi (70%), pembungkusan pelabelan (68%) dan inovasi produk (65%). Mereka yang menggunakan prasarana ini terdiri daripada mereka yang berada pada awal penggunaan berada pada Tahap 1 (34 orang usahawan), Tahap 2 (8 orang usahawan), Tahap 3 (9 orang usahawan) dan Tahap 4 (4 orang usahawan). Selepas menggunakan prasarana ini, didapati ia dapat membantu para usahawan meningkatkan pendapatan mereka secara purata sebanyak RM2,541 bagi mereka yang berada di Tahap 1, RM5,975 pada tahap 2 dan RM13,904 bagi mereka yang berada di Tahap 3). Peningkatan pendapatan mereka ini signifikan pada 5% bagi setiap Tahap peningkatan pendapatan mereka. Selain itu, impak sumbangan MARDI (pandangan usahawan terhadap usaha dan peranan MARDI kepada perusahaan perniagaan mereka) kepada perusahaan usahawan adalah secara puratanya menyumbang sebanyak 34.3% daripada keseluruhan kejayaan perniagaan mereka atau bersamaan nilai jualan RM426 ribu daripada keseluruhan nilai jualan usahawan (RM1.2 juta) yang dikaji. Faktor-faktor sosioekonomi yang menyokong kejayaan usahawan kesan daripada penggunaan prasarana MARDI ialah bilangan pekerja, pengalaman dalam menceburi perusahaan dan tempoh menggunakan prasarana MARDI. Manakala bagi perkhidmatan di meja kaunter MARDI pula, didapati terdapat peningkatan yang stabil dari tahun 2016 – 2019 iaitu daripada 2,859 orang usahawan (2016) kepada 4,044 orang usahawan (2019). Daripada jumlah tersebut, produk kluster yang tertinggi mendapat pertanyaan terbanyak di Kaunter MARDI ialah produk kluster tanaman, pes dan sos, minuman, snek dan makanan tradisional, ternakan dan bakeri.

23.6. PENGHARGAAN

Penghargaan diucapkan kepada Dr. Hairuddin Mohd Amir atas tunjuk ajar dan panduan dalam penulisan laporan ini serta pegawai-pegawai dari Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes yang membantu pelaksanaan kajian ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Azman Mohd Saad, Pengarah Pusat Pemindahan Teknologi dan Pembangunan Usahawan, Mohd Nizam Mohd Nizat, Timbalan Pengarah Program Pembangunan Usahawan, Hj Abd. Malik Othman, Timbalan Pengarah Hubungan Antara Jabatan/Agensi, pegawai-pegawai Pusat Pemindahan Teknologi dan Pembangunan Usahawan di Ibu Pejabat dan di seluruh MARDI Negeri kerana membantu dalam pelaksanaan kajian ini.

23.7. RUJUKAN

- Mohd Zaffrie, M.A., Nik Rahimah, N.O., Azahar, H., Bashah, A., Ahmad Safuan, B., Ahmad Fuad, B. dan Khairul Asfamawi, K. (2018). Kajian Impak Geran One-off Agropreneur Muda MARDI. Laporan Kajian Sosioekonomi 2018, Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Sains Sosial, MARDI
- Nik Rahimah, N.O. (2017). Kajian Penilaian Tahap Penggunaan Teknologi Bagi Subsektor Pertanian Terpilih Ke Arah Pertanian Moden: IAT Kuih Tradisional. Laporan Kajian Sosioekonomi 2017, Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Sains Sosial, MARDI
- Nik Rahimah, N.O. (2017). Kajian Penilaian Tahap Penggunaan Teknologi Bagi Subsektor Pertanian Terpilih Ke Arah Pertanian Moden: IAT Bakeri. Laporan Kajian Sosioekonomi 2017, Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Sains Sosial, MARDI
- Rasmuna Mazwan, M. (2017). Penilaian Tahap Penggunaan Teknologi Bagi Subsektor Pertanian Terpilih Ke Arah Pertanian Moden: IAT Makanan Konvenien. Laporan Kajian Sosioekonomi 2017, Pusat Penyelidikan Ekonomi dan Sains Sosial, MARDI
- Suhaini, Norhasyila dan Yuslina. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejayaan usahawan kecil mara di negeri Perlis. 1 – 14