

3.0 KAJIAN PENILAIAN POTENSI PASARAN DAN RANTAIAN NILAI PENGELUARAN FLORIKULTUR DI KALANGAN PENGUSAHA NURSERI BUNGA-BUNGAAN

NIK ROZANA NIK MOHD MASDEK

3.1 PENDAHULUAN

Kekayaan biodiversiti dan kesesuaian iklim yang dimiliki Malaysia berupaya menjana dan meningkatkan sumbangan industri florikultur kepada pendapatan negara. Dasar Agromakanan Negara (DAN, 2011-2020) mengunjurkan jumlah pengeluaran bunga Negara meningkat daripada 468 juta keratan atau pasu pada tahun 2020 iaitu pertumbuhan sebanyak 6.2 peratus setahun. Perusahaan bunga-bungaan yang tergolong di dalam industri florikultur adalah bermusim, yang cenderung dipacu oleh musim perayaan dan majlis-majlis keraian. Di luar negara, permintaan terhadap bunga-bungaan meningkat semasa perayaan dan sambutan seperti Hari Krismas, Hari Easter, Hari Kekasih, Hari Ibu, semasa upacara perkahwinan dan sempena kematian seseorang. Senario tempatan turut menunjukkan permintaan yang tinggi sempena sambutan dan perayaan tersebut, selain turut banyak digunakan untuk upacara keagamaan bagi kaum tertentu, namun tidaklah mencapai jumlah peningkatan yang ketara tinggi seperti di luar negara. Permintaan yang lebih tetap dan berterusan menjurus untuk tujuan hiasan dalaman dan landskap, selain digunakan secara meluas ketika adanya majlis-majlis kerajaan negeri seperti pameran bunga, festival bunga-bungaan dan seumpamanya. Peluasan pasaran dilihat menjadi salah satu cabaran yang dihadapi oleh pengusaha bunga-bungaan tempatan. Justeru, pengusaha florikultur tempatan terdorong untuk menceburi eksport ke pasaran antarabangsa. Dalam tempoh DAN, nilai eksport florikultur diunjurkan meningkat daripada RM449 juta pada tahun 2010 kepada RM857 juta pada tahun 2020.

Malaysia mengalami persaingan dengan negara pengeluar baru seperti Indonesia dan Thailand dalam pemasaran komoditi florikultur, yang semakin mendahului dalam aktiviti perdagangan produk florikultur. Situasi ini menimbulkan persaingan terhadap pemain-pemain utama dalam rantaian nilai industri florikultur negara, terutamanya pengusaha, pemilik nurseri dan pengeksport. Oleh itu, produk-produk florikultur perlu diperluaskan dengan memberi keutamaan kepada pembangunan varieti, atribut produk dan nilai tambah agar dapat menyokong platform pasaran semasa. Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) telah mengambil inisiatif membangunkan varieti tanaman bunga natif dan eksotik bagi menyediakan pelbagai jenis produk tanaman florikultur dan memenuhi permintaan di dalam dan luar negara. Sehubungan itu, kajian ini dilaksanakan bagi mengenalpasti

potensi pasaran semasa industri florikultur di Malaysia, fokus kepada perspektif pengusaha tanaman bunga-bungaan. Pengusaha-pengusaha bunga tempatan memainkan peranan penting menentukan hala tuju industri florikultur termasuk aspek penerimaan teknologi, daya maju perniagaan, dan pemasaran terutamanya di dalam industri orkid dan bunga keratan hawa sederhana yang berkembang pesat sejak tahun 80-an. Kajian ini juga mengenal pasti isu dan cabaran yang dihadapi oleh pemain utama industri tempatan. Dapatan kajian dijangka dapat membantu dalam merangka strategi, pendekatan dan dasar untuk digubal bagi mengenalpasti hala tuju industri florikultur termasuk pembangunan varieti dan meluaskan pasaran tempatan dan eksport.

3.2 LATAR BELAKANG

DAN (2011-2020), mensasarkan kawasan penanaman bunga untuk berkembang daripada 2,400 hektar pada tahun 2010 kepada 3,500 hektar pada tahun 2020, iaitu pertumbuhan sebanyak 3.8% setahun. Jumlah keluasan keseluruhan kebun bunga merekodkan peningkatan setiap tahun, dari tahun 2010 ke 2014, kecuali pada tahun 2015 di mana berlaku penurunan sebanyak 89 hektar (Jadual 3.1).

Jadual 3.1: Keluasan Kebun Bunga Mengikut Kawasan (Ha)

PERKARA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ^a
Jumlah Keseluruhan	2,190	2,213	2,227	2,570	2,699	2,610	2,693
Semenanjung Malaysia	2,077	2,098	2,112	2,437	2,559	2,469	2,547
Sabah	47	48	48	56	59	60	62
Sarawak	59	60	61	70	74	74	76
W.P. Labuan	7	7	6	7	7	8	8

^a Nilai anggaran

Sumber: Jabatan Pertanian Malaysia, 2017

Statistik menunjukkan bahawa negeri-negeri Selangor, Johor dan Pahang merupakan pengeluar utama produk bunga/florikultur di Malaysia (MOA, 2016). Negeri Johor mengeluarkan lebih 48 peratus daripada jumlah pengeluaran di Malaysia, iaitu sebanyak 245.6 juta keratan atau pasu, daripada 1,458 hektar jumlah keluasan bertanam. Ini diikuti dengan negeri Pahang yang menyumbang sebanyak 28 peratus kepada pengeluaran tempatan atau 142.9 juta keratan bunga atau pasu. Selangor pula mengeluarkan 65.7 juta keratan atau pasu daripada 290 hektar jumlah keluasan bertanam (DOA, 2017). Nilai pengeluaran bunga keratan meningkat setiap tahun dari 2005 sehingga 2016. Ini disumbang oleh peningkatan keluasan bertanam dan peningkatan produktiviti (Jadual 3.2).

Jadual 3.2: Trend keluasan bertanam, pengeluaran dan nilai pengeluaran bagi florikultur Malaysia, 2005 – 2016

	Luas Bertanam (Ha)	Pengeluaran (keratan/pasu/pokok)	Jumlah Nilai Pengeluaran (RM '000)
2005	1,780	135,145,712	93,702
2006	1,837	146,099,730	126,782
2007	1,843	153,121,584	131,853
2008	1,941	316,721,121	219,260
2009	2,181	410,871,935	281,310
2010	2,192	414,243,980	255,511
2011	2,213	417,065,881	252,349
2012	2,227	419,989,512	257,896
2013	2,570	484,434,011	321,335
2014	2,619	498,967,031	330,975
2015	2,610	510,290,217	338,485
2016	2,559	500,084,413	331,716

Sumber: Jabatan Pertanian Malaysia, 2017

3.2.1 Pembangunan varieti natif dan eksotik oleh MARDI

Tanaman hiasan natif – Tanaman hiasan natif kebiasaannya jarang digunakan sebagai tanaman hiasan lanskap memandangkan ianya tidak mempunyai warna bunga yang terang dan kebanyakannya hanya berdaun menarik. Selain itu, sifat tanaman natif yang sering memerlukan teduhan telah menghadkan penggunaannya secara meluas untuk hiasan seni taman. Kajian ini dijalankan bertujuan antaranya untuk mengenal pasti tanaman hiasan natif yang berpotensi dijadikan tanaman hiasan dalam mini.



Nama saintifik: *Scindapsus pictus*
Nama tempatan: Kelampayang Batik

Deskripsi: Tanaman memanjat yang berasal dari kawasan tropika. Mempunyai daun yang menarik. Tidak memerlukan air yang banyak. Sesuai dijadikan sebagai tanaman hiasan pasuan gantung.



Nama saintifik: *Piper porphyrophyllum*

Nama tempatan: Sireh Harimau

Deskripsi: Tanaman memanjat yang berasal dari kawasan tropika. Mempunyai daun yang menarik. Sesuai ditanam di kawasan yang lembab yang mempunyai saliran yang baik. Sesuai dijadikan sebagai tanaman hiasan pasuan gantung.

Nama saintifik: *Schismatoglottis calyprata*

Nama tempatan: Keladi Jantan

Deskripsi: Tanaman jenis keladi yang berasal dari kawasan hutan tropika. Mempunyai bunga berwarna putih kehijauan. Biasanya tumbuh di lantai hutan tropika. Sesuai ditanam di kawasan yang lembab dan mempunyai saliran yang baik. Sesuai dijadikan sebagai tanaman hiasan di bawah teduhan atau separa teduhan.

Nama saintifik: *Medinilla scortechinii*

Nama tempatan: Medinilla oren

Deskripsi: Tanaman hiasan yang berasal dari kawasan hutan tropika. Sesuai ditanam di kawasan yang mempunyai saliran yang baik. Sesuai dijadikan sebagai tanaman hiasan dalaman dan pasuan.

Tanaman hiasan eksotik – Tanaman hiasan eksotik merupakan tumbuhan yang berasal dari luar negara dan diperkenalkan ke negara ini. Kebiasaannya, tanaman eksotik mempunyai kriteria morfologi menarik, berbunga cantik dan menjadi tarikan. Tanaman hiasan eksotik yang mempunyai ciri-ciri morfologi menarik, berbunga cantik dan tumbuh dalam habitat yang hampir sama dengan klimatologi negara ini diadaptasi dan

diperkenalkan sebagai tanaman hiasan bagi menambah biodiversiti dan idea baru dalam rekabentuk landskap taman.



Nama saintifik: *Asclepias tuberosa*

Nama tempatan: Asclepias

Deskripsi: Tanaman hiasan eksotik jenis saka berasal dari Amerika Utara. Tumbuhan renek, berbatang sederhana keras, bercabang dan tumbuh meninggi. Daunnya berwarna hijau, bertekstur sederhana dan berbentuk bujur tirus. Bunganya berjambak-jambak, bersaiz kecil dan berwarna kuning. Sesuai ditanam dalam pasu dan percampuran dalam taman.

Nama saintifik: *Celosia plumose 'Sunday series bronze'*

Nama tempatan: Balung ayam



Deskripsi: Tanaman hiasan eksotik jenis semusim yang berasal dari Amerika Selatan. Tumbuh menegak, berbatang lembut dan licin. Daunnya berbentuk bujur tirus dan berwarna hijau muda. Bunganya tersusun rapi pada satu tangkai dan berwarna jingga. Sesuai digunakan sebagai tanaman berkelompok bagi menghiasi ruang landskap taman, tanaman dalam pasu dan juga sering dijadikan elemen bagi menghiasi pentas.



Nama saintifik: *Hibiscus acetosella*
Nama tempatan: Hibiscus mahogany

Deskripsi: Tanaman hiasan eksotik jenis saka berasal dari Afrika. Tumbuhan renek, berbatang sederhana keras dan bercabang. Silara berbentuk bulat. Daunnya berwarna merah gelap, bertekstur sederhana dan berbentuk palmat. Bunganya berbentuk bulat dan berwarna merah. Sesuai ditanam dalam pasu, secara berkelompok atau percampuran tanaman.



Nama saintifik: *Gomphrena pulchella*
Nama tempatan: Bunga butang

Deskripsi: Tanaman hiasan eksotik jenis herba saka yang lasak berasal dari Amerika. Tumbuh sederhana tinggi, berbatang sederhana keras dan banyak cabang. Daunnya berwarna hijau, bertekstur sederhana, tersusun bertentangan dan berbentuk bujur runcing. Bunganya berbentuk bulat dan berwarna merah jambu. Sesuai ditanam dalam pasu, secara berkelompok atau percampuran dalam taman.

Nama saintifik: *Gomphrena haageana*
Nama tempatan: Bunga butang



Deskripsi: Tanaman hiasan eksotik jenis semusim yang berasal dari Amerika. Tumbuh rendah, berbatang lembut dan banyak cabang. Daunnya berwarna hijau, bertekstur sederhana, tersusun bertentangan dan berbentuk bujur runcing. Bunganya berbentuk bulat dan berwarna jingga. Sesuai ditanam dalam pasu atau secara berkelompok dalam taman.



Heliconia nickerensis mutan – Heliconia nickerensis adalah salah satu daripada hampir 250 spesies Heliconia yang ada di seluruh dunia. Heliconia adalah satu-satunya genus di bawah family Heliconiaceae yang berkait rapat dengan pisang, halia, bird-of paradise dan canna. Heliconia nickerensis merupakan sejenis heliconia bewarna oren kemerahan yang sering ditanam di tepi-tepi jalan kerana sifat bunga tegak dan warnanya yang menarik. Kebanyakan sepesies heliconia adalah bewarna merah dan oren. Variasi warna bunga heliconia yang ada di Malaysia tidak begitu luas. Oleh sebab itu, kajian pembaharkaan menggunakan teknik aruhan radiasi gamma ke atas Heliconia nickerensis telah dijalankan untuk menghasilkan heliconia mutan yang berpotensi. Daripada kajian tersebut, heliconia nickerensis mutan yang bewarna kuning telah Berjaya dihasilkan. Heliconia nickerensis mutan ini adalah bewarna kuning terang, dengan jumlah bract di antara 3-4 dan mempunyai saiz pokok yang lebih kecil dari pokok asal. Ia juga rajin berbunga dan memerlukan penjagaan agronomi yang ringkas serta boleh digunakan sebagai hiasan berpasu.

Arundina - Orkid sinonim sebagai tumbuhan berbunga yang tidak tahan cuaca panas dan memerlukan penjagaan yang rapi agar ia mampu bertahan lebih lama. Scenario tersebut menyebabkan ramai orang yang menggemari tanaman orkid, namun tidak mahir memelihara atau menjaganya. MARDI mengambil inisiatif menjalankan kajian pembaharkaan untuk menghasilkan bunga orkid yang tahan dengan cuaca panas dan rajin berbunga. Maka terhasillah dua jenis orkid iaitu Arundina Suria dan Arundina Mentari yang mempunyai ciri tahan cuaca panas. Dua orkid ini terhasil menerusi gabungan tiga spesies orkid iaitu *Arundina graminifolia* yang berasal dari Malaysia, Vietnam dan India. Ketiga-tiga orkid ini dipilih kerana ia mempunyai ciri-ciri berlainan iaitu tahan lasak, berbunga sepanjang masa dan sesuai sebagai tanaman landskap.

Multispesies - Dari perspektif pengurusan landskap, amalan penanaman bunga-bungaan semusim yang dibiak di nurseri dan seterusnya dipindahkan ke kawasan landskap memerlukan penyelenggaraan yang rapi, kos bahan tanaman yang tinggi dan tidak lestari. Oleh yang demikian, pendekatan lain bagi menambah baik amalan penanaman dan penyelenggaraan tanaman sedia ada dibangunkan iaitu menerusi teknologi multispesies. Teknologi multispesies dibangunkan menerusi penggabungan beberapa spesies tanaman yang mempunyai tempoh dan peringkat pembungaan yang berlainan seperti berbunga awal, pertengahan dan lewat dalam satu komuniti tanaman landskap. Bunga-bungaan semusim seperti *Celosia* dan *Gomphrena* telah dikenal pasti sebagai spesies berbunga awal manakala spesies seperti *Cosmos*, *Tagetes* dan *Tithonia* merupakan tanaman berbunga lewat. Menerusi kaedah penanaman secara formulasi percampuran biji benih multispesies, komuniti tanaman yang berwarna-warni, kelihatan semula jadi, dinamik dan kurang penyelenggaraan dalam landskap dihasilkan.

3.2.2 Objektif

Objektif umum kajian ini adalah untuk mengenalpasti dan menilai potensi tanaman bunga-bungaan bagi tanaman hiasan natif dan eksotik terpilih di peringkat penanam dan pengusaha di Malaysia. Objektif khusus adalah seperti berikut:

- i. Meneroka penerimaan dan potensi pasaran hibrid natif dan eksotik baru yang dibangunkan oleh MARDI di kalangan penanam dan pengusaha bunga-bungaan tempatan.
- ii. Mengenal pasti saluran pengedaran dan pemasaran semasa bagi bunga-bungaan natif dan eksotik.
- iii. Mengenalpasti isu-isu dan cabaran yang dihadapi oleh pengeluar dan pengusaha di dalam industri florikultur tempatan.
- iv. Mengemukakan cadangan dan strategi dasar bagi menentukan hala tuju industri florikultur negara.

3.3 METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini melibatkan pengumpulan data primer dan sekunder. Data sekunder dikumpulkan melalui laporan statistik, penerbitan jurnal, buku dan internet. Data primer diperoleh melalui survei yang dijalankan ke atas 104 pengusaha yang terdiri daripada penanam, pengusaha nurseri, pemilik kedai bunga, dan pengeksport. Jumlah sampel adalah 23 peratus daripada populasi pengusaha tanaman florikultur tempatan dan dipilih menggunakan kaedah persampelan tertuju. Oleh itu, data dan maklumat yang dikumpul dapat mewakili jumlah populasi tersebut. Survei secara temubual bersemuka dan perbincangan

kumpulan fokus telah dilaksanakan terhadap responden yang dipilih menggunakan borang soal selidik, sebagai instrumen dalam pengumpulan data primer. Bagi temubual bersemuka, responden dipilih dengan menggunakan kaedah persampelan rawak mudah menggunakan rekod pengusaha bunga-bungaan di Malaysia dari Jabatan Pertanian Malaysia (DOA) dan Jabatan Perkhidmatan Kuarantin dan Pemeriksaan Malaysia (MAQIS).

Sebelum survei di lapangan dijalankan, satu kajian rintis dilakukan untuk menguji borang soal selidik yang telah dibangunkan. Kaji selidik menggunakan borang soal-selidik dijalankan dalam beberapa fasa sepanjang tahun 2017. Dua sesi perbincangan kumpulan fokus diadakan di negeri pengeluar florikultur utama negara, iaitu Johor dan Pahang. Peserta terdiri daripada penanam bunga-bungaan, pengeksport dan kebanyakan mereka adalah ahli persatuan bunga-bungaan di daerah masing-masing. Maklumat dan data yang dikumpulkan ialah persepsi terhadap potensi beberapa tanaman hibrid natif dan eksotik, saluran pengedaran sedia ada bagi produk florikultur, amalan pemasaran, dan isu dan cabaran.

Jadual 3.3: Jumlah responden perbincangan kumpulan fokus mengikut kawasan

Negeri	Bilangan Responden	
	Survei Temu Bual Bersemuka	Perbincangan Kumpulan Fokus
Johor	19	13
Pahang	19	9
Negeri Sembilan	7	0
Selangor	37	0
JUMLAH	82	22

Data analisis dilakukan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) untuk menilai hubungan di antara pemboleh ubah yang dikaji. Analisis faktor digunakan untuk melihat perhubungan di antara pemboleh ubah tidak bersandar antara satu sama lain. Pemboleh ubah ini akan disatukan di dalam satu kumpulan yang dinamakan sebagai faktor asas atau dasar. Kaedah analisis ini mengkategorikan pemboleh ubah berdasarkan faktor muatan (*loading factor*) dan *communality*. Teknik Analisis Komponen Utama dan VARIMAX digunakan untuk mengenal pasti kelompok isu dan cabaran semasa yang dihadapi oleh pengeluar dan pengusaha di dalam industri florikultur. Komponen ditentukan berdasarkan nilai Eigen melebihi 1.0 dan penelitian ke atas *scree plot*. Faktor muatan dan *communality* pula ditetapkan pada sekurang-kurangnya 0.50 untuk memastikan faktor adalah signifikan (Zakaria et al., 2009).

Kesesuaian analisis faktor terhadap data kajian diukur melalui ujian Bartlett's dan Keiser-Meyer-Olkin (KMO). Nilai KMO yang melebihi 0.5 dan ujian Bartlett's yang signifikan menunjukkan kesesuaian data kajian untuk analisis faktor. Kaedah statistik keperihalan atau deskriptif dijalankan dalam menghasilkan rumusan dan keputusan. Analisis kualitatif dijalankan ke atas transkrip temu bual untuk memaparkan senario pasaran semasa industri florikultur negara.

3.4 DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

3.4.1 Profil responden

Merujuk kepada Jadual 3.4, peratusan pengusaha lelaki (73.9%) melebihi wanita (26.1%), namun pemerhatian di lapangan menunjukkan ramai pengusaha lelaki dibantu oleh isteri masing-masing bagi yang sudah berkahwin. Pengusaha berbangsa Cina lebih ramai (46.3%) berbanding kaum Melayu (40.3%), India (3.0%) dan lain-lain (10.4%). Ini memberi gambaran bahawa industri ini didominasi oleh kaum Cina dan Melayu, iaitu sebanyak 86.6%. Tahap pendidikan responden kebanyakannya berpendidikan lepasan sekolah menengah (45.3%), dan lepasan kolej atau universiti (42.2%). Pendapatan isi rumah sebulan daripada perusahaan florikultur bagi majoriti responden (41.6%) adalah di antara RM3,000 hingga RM10,000 sebulan. Manakala, 24.6% pengusaha memperoleh pendapatan kurang daripada RM3,000 sebulan. Kebanyakannya pengusaha nurseri ini adalah berskala kecil dan perniagaan warisan daripada generasi terdahulu.

Jadual 3.4: Profil pengusaha tanaman florikultur di Malaysia

	Kategori	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	73.9
	Perempuan	26.1
Pendidikan	Sekolah rendah	9.4
	Sekolah menengah	45.3
	Kolej/Universiti	42.2
	Tidak formal	3.1
Bangsa	Melayu	40.3
	Cina	46.3
	India	3.0
	Lain-lain	10.4
Pendapatan bulanan nurseri	< RM3,000	24.6
	RM3,000 – RM10,000	41.6

RM10,001 – RM20,000	6.1
> RM20,000	6.2
Tiada rekod	21.5

3.4.2 Potensi dan persepsi pengusaha terhadap tanaman natif dan eksotik MARDI

Daripada survei dan perbincangan kumpulan fokus, persepsi terhadap permintaan bagi 14 jenis tanaman florikultur di tunjukkan dalam Jadual 3.5. Jawapan dikategorikan kepada tiga kumpulan, iaitu tanaman yang dijangka mempunyai permintaan yang tinggi, permintaan yang sederhana, dan permintaan yang kurang atau rendah. Penanam, pengusaha nurseri bunga, dan pengeksport mempunyai pengetahuan yang luas tentang bunga-bungaan dan tanaman hiasan, termasuk jenis dan varieti di pasaran, teknik penanaman, penjagaan lepas tuai, ketahanan dan pelbagai maklumat relevan yang lain. Digabungkan dengan pengalaman yang lama di dalam bidang florikultur, mereka adalah responden terbaik yang boleh meramal potensi pasaran bagi hibrid natif dan eksotik yang dibangunkan oleh MARDI.

Jadual 3.5: Persepsi pengusaha (penanam dan pengeksport) terhadap tahap permintaan bagi tanaman dan bunga terpilih

Jenis Tanaman	Kekerapan (n=104)		
	Permintaan Tinggi	Permintaan Sederhana	Permintaan Kurang
Nanas Ornamental	3	14	52
Heliconia	23	25	21
Orkid Arundina	19	28	23
Gomphrena Red	3	24	43
Gomphrena Pink	5	19	46
Hibiscus Red	15	27	28
Hibiscus Pink	21	25	24
Zinnia	12	26	32
Asclepias	10	15	44
Celosia	17	18	34
Scindapsus	13	28	28
Piper	9	21	39
Eugenia	22	20	27
Schismatoglottis	10	26	33 *

*Nota: Nombor di dalam jadual mewakili bilangan pengusaha

Sumber: Survei pengusaha tanaman florikultur di Malaysia (2017)

Responden diminta memberi indikasi persepsi mereka terhadap tahap permintaan berdasarkan pengalaman dan

pengetahuan di dalam pasaran dan industri florikultur. Kebanyakan penanam mendasarkan pandangan mereka terhadap tanaman yang mereka jual atau eksport. Misalnya tiga orang responden menyatakan nanas ornamental mempunyai permintaan yang tinggi. Tiga orang responden tersebut merupakan di antara pengeluar dan pengeksport terbesar nanas ornamental yang mewakili 80 peratus daripada syer pasaran eksport nanas ornamental ke luar negara.

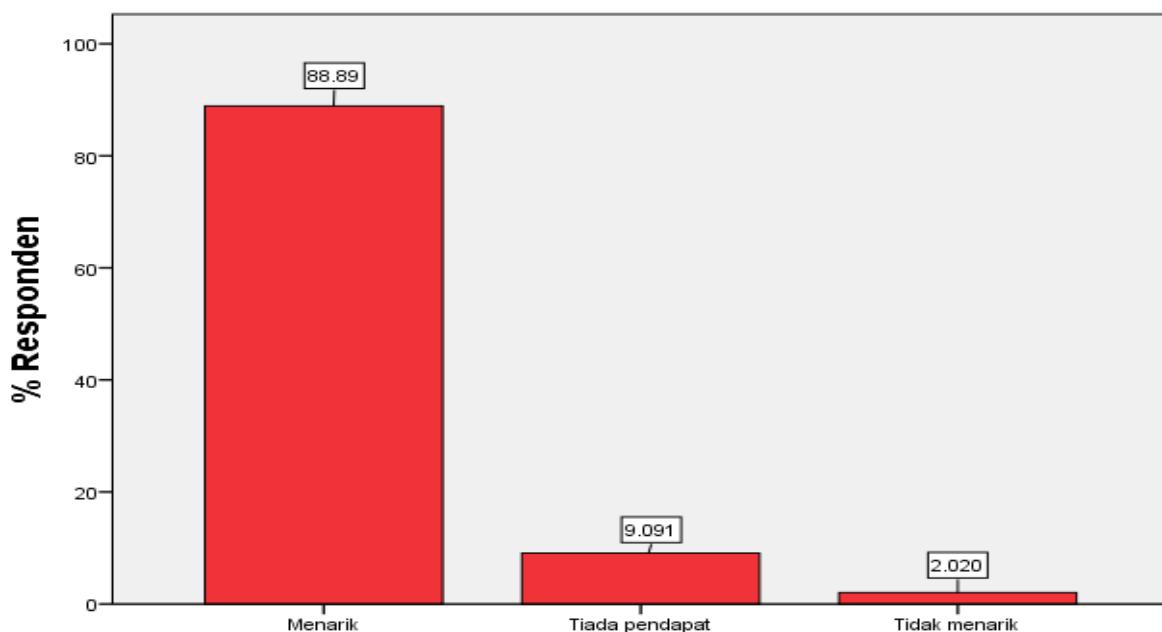
Pandangan pengusaha juga berdasarkan persepsi mereka yang berasaskan kawasan. Contohnya penanam orkid di Johor kebanyakannya memberi respon permintaan yang tinggi bagi tanaman orkid. Berbeza dengan respon dari kalangan penanam di Cameron Highlands dan Selangor. Ini kerana, kawasan penanaman orkid memang banyak tertumpu di Johor, di samping menerima permintaan eksport ke Singapura yang tinggi.

Selain itu, terdapat juga permintaan bermusim, yang tidak dijangka yang dipengaruhi oleh dasar kerajaan. Sebagai contoh, permintaan meningkat secara mendadak berikutkan dasar tambahbaik sistem pengangkutan negara seperti pembinaan 'mass rapid transit' (MRT) yang meningkatkan penggunaan tanaman landskap. Permintaan tempatan terhadap bunga-bungaan dan tanaman hiasan juga meningkat selaras dengan perlaksanaan program pertanian dan pelancongan negara seperti Pameran Pertanian, Hortikultur, dan Agropelancongan Malaysia (MAHA) dan Festival Floria Putrajaya.

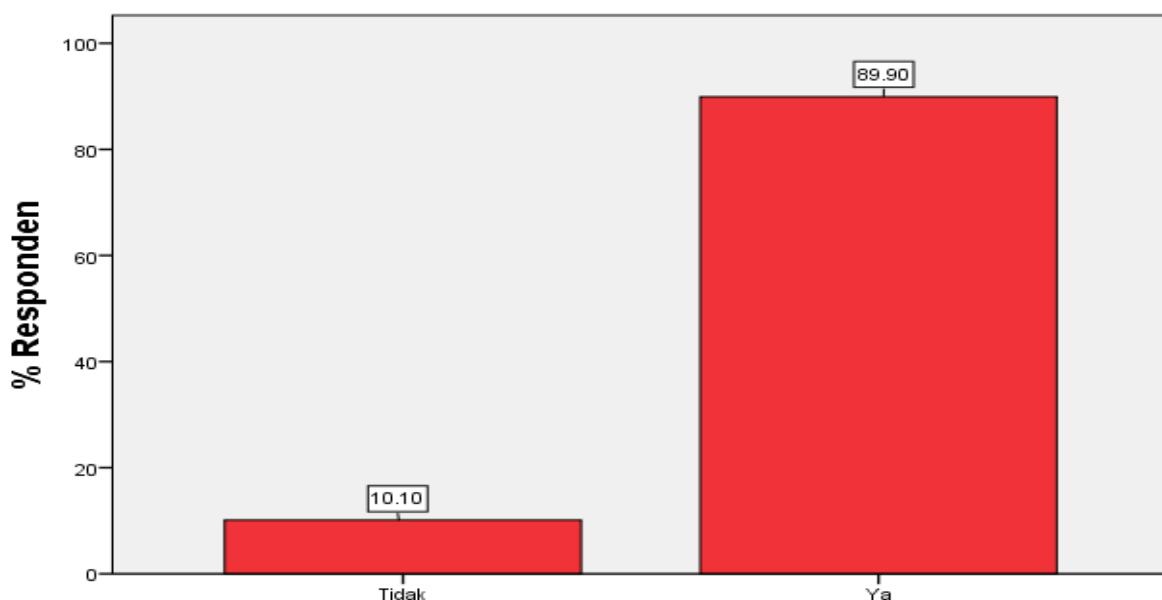
3.4.3 Perspektif terhadap tanaman multispesies untuk landskap

Teknologi multispesies dibangunkan menerusi pendekatan penyelidikan landskap ekologi di Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) menerusi penggabungan beberapa spesies tanaman yang mempunyai tempoh dan peringkat pembungaan yang berlainan seperti berbunga awal, pertengahan dan lewat dalam satu komuniti tanaman landskap. Bunga-bungaan semusim seperti *Celosia* dan *Gomphrena* telah dikenal pasti sebagai spesies berbunga awal manakala spesies seperti *Cosmos*, *Tagetes* dan *Tithonia* merupakan tanaman berbunga lewat. Menerusi kaedah penanaman secara formulasi percampuran biji benih multispesies, teknologi tanaman multispesies dihasilkan.

Majoriti pengusaha (88.9%) menyatakan bahawa mereka cenderung untuk memilih tanaman multispecies sebagai komponen lanskap taman, dan 89.9 peratus telah memilih tanaman multispecies bagi menggantikan tanaman bunga semusim (*single-species*).



Rajah 3.1: Perspektif pengusaha terhadap tanaman multispecies sebagai komponen lanskap taman



Rajah 3.2: Kecenderungan pengusaha di antara multispecies dengan *single-species*

3.4.4 Penilaian skala hedonik (*hedonic scale scoring*)

Penilaian skala hedonik telah dijalankan di kalangan pengguna umum bagi mewakili pengusaha, untuk mengenal pasti tahap tarikan pengguna terhadap 10 jenis tanaman yang sedang dibangunkan oleh MARDI. Skala ini bertujuan memberikan panduan kepada penjana teknologi dan pemain industri tentang kecenderungan dan penerimaan pengguna tempatan bagi sektor tanaman hiasan dan bunga-bungaan.



Rajah 3.3: Sesi penilaian tanaman florikultur oleh pengguna.

Orkid Arundia - Arundina Mentari dan Arundina Suria, merupakan varieti orkid yang tahan cuaca panas mendapat skor tertinggi, yang mewakili penerimaan tertinggi kerana ciri-ciri tanaman seperti ketinggian, bentuk dan warna sangat digemari dengan skor melebihi 60.0. Atribut bagi warna daun mempunyai skor yang sedikit rendah, iaitu 46.55.

Tanaman multispesies iaitu *Perennial Mix* dan *Annual Mix* mempunyai skor di antara 32.76 hingga 48.28, juga cenderung diterima oleh pengguna dan dijangka berpotensi untuk dipasarkan. Selain itu, empat (4) jenis tanaman natif dinilai iaitu *Medinilla scorchedinii*, *schismatoglottis calyptate* dan *piper porphyrophyllum* mendapat penilaian yang hampir sama antara satu sama lain, yang juga mendapat penerimaan yang tinggi berdasarkan skor daripada 32.76 peratus pengguna. Tanaman natif *scindapsus pictus* perlu diberi perhatian dari aspek penamaikan kerana penilaian daripada pengguna agak rendah, iaitu 34.48 kurang tertarik terhadap ketinggian tanaman tersebut, dan hanya 27.59 dan 35.09 sederhana tertarik terhadap bentuk dan warna tanaman tersebut. Tanaman *Heliconia mutan* dan dua (2) tanaman eksotik – *Hibiscus mahogany* dan *Gomphrena* sp. – juga berpotensi berdasarkan tahap skor yang agak tinggi (49.09 dan 44.23).

Jadual 3.6: Tahap penilaian pengguna terhadap ciri-ciri 10 tanaman terpilih

Jenis Tanaman	Ketinggian (<i>Plant Height</i>)	Bentuk (<i>Plant Form</i>)	Warna Daun (<i>Leaf Color</i>)	Warna Bunga (<i>Flower Color</i>)	Penerimaan Keseluruhan (<i>Overall Acceptability</i>)
<i>Perennial Mix</i>	ST (37.93)	ST (32.76)	ST (36.21)	ST (44.83)	ST (46.55)
<i>Annual Mix</i>	AT (36.21)	ST (39.66)	ST (37.93)	AT (48.28)	ST (44.83)
Arundina	AT (63.79)	AT (62.07)	ST (46.55)	AT (56.14)	AT (60.34)
Natif 1 - <i>Scindapsus</i>	KT (34.48)	ST (27.59)	ST (35.09)	TD	KT (31.03)
Natif 2 - <i>Medinilla</i>	ST (31.03)	ST (27.59)	ST (37.93)	TD	ST (32.76)
Natif 3 - <i>Schismatoglottis</i>	ST (36.21)	ST (41.38)	ST (36.21)	TD	ST (32.76)
Natif 4 - <i>Piper</i>	ST (39.66)	ST (41.38)	ST (37.93)	ST (37.50)	ST (32.76)
Heliconia Mutan	ST (43.40)	ST (32.69)	ST (40.38)	ST (30.61)	ST (44.23)
Eksotik1- <i>Hibiscus mahogany</i>	ST (45.45)	ST (40.0)	AT (44.44)	TD	ST (49.09)
Eksotik2- <i>Gomphrena sp.</i>	AT (32.73)	ST (38.18)	ST (38.18)	AT (41.51)	ST (52.73)

*Petunjuk: AT = Amat Tertarik

ST = Sederhana Tertarik

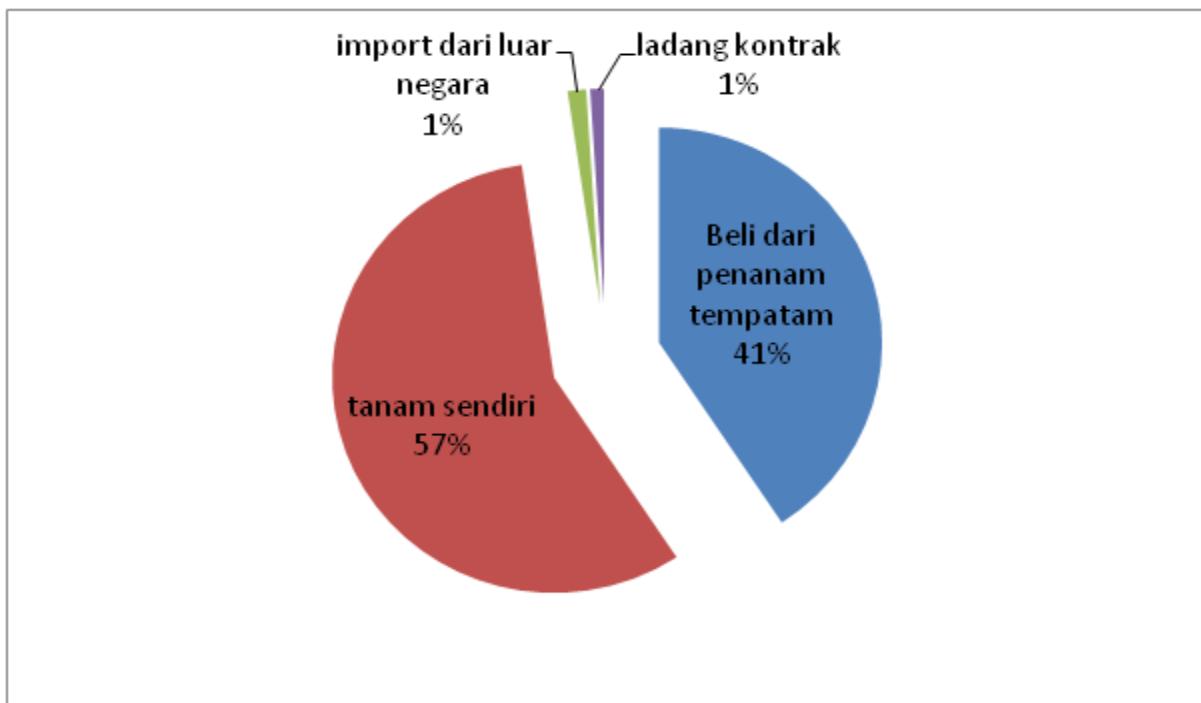
KT = Kurang Tertarik

TD = Tiada data

3.4.5 Saluran pengedaran dan pemasaran bunga-bungaan natif dan eksotik

Dua kategori pasaran utama secara umumnya melibatkan saluran pengedaran ke pasaran tempatan dan pasaran antarabangsa. Pasaran tempatan termasuk nurseri bunga-bungaan, kedai bunga (*florist*), pengguna awam dan pengguna institusi. Pengguna institusi merangkumi pemaju perumahan, hotel, kelab golf, pasar raya, majlis perbandaran, taman rekreatif dan sebagainya. Pasaran antarabangsa melibatkan proses pengeksportan tanaman hiasan dan bunga-bungaan ke luar negara.

Rajah 3.4 menunjukkan pecahan terbesar sumber bahan tanaman yang diperoleh adalah daripada kebun atau ladang sendiri (57%). Ini diikuti dengan 41 peratus yang membeli daripada penanam tempatan yang lain. Hanya 1 peratus yang mengimport daripada luar negara, selain di bawah sistem perladangan kontrak.



Rajah 3.4: Sumber bahan tanaman

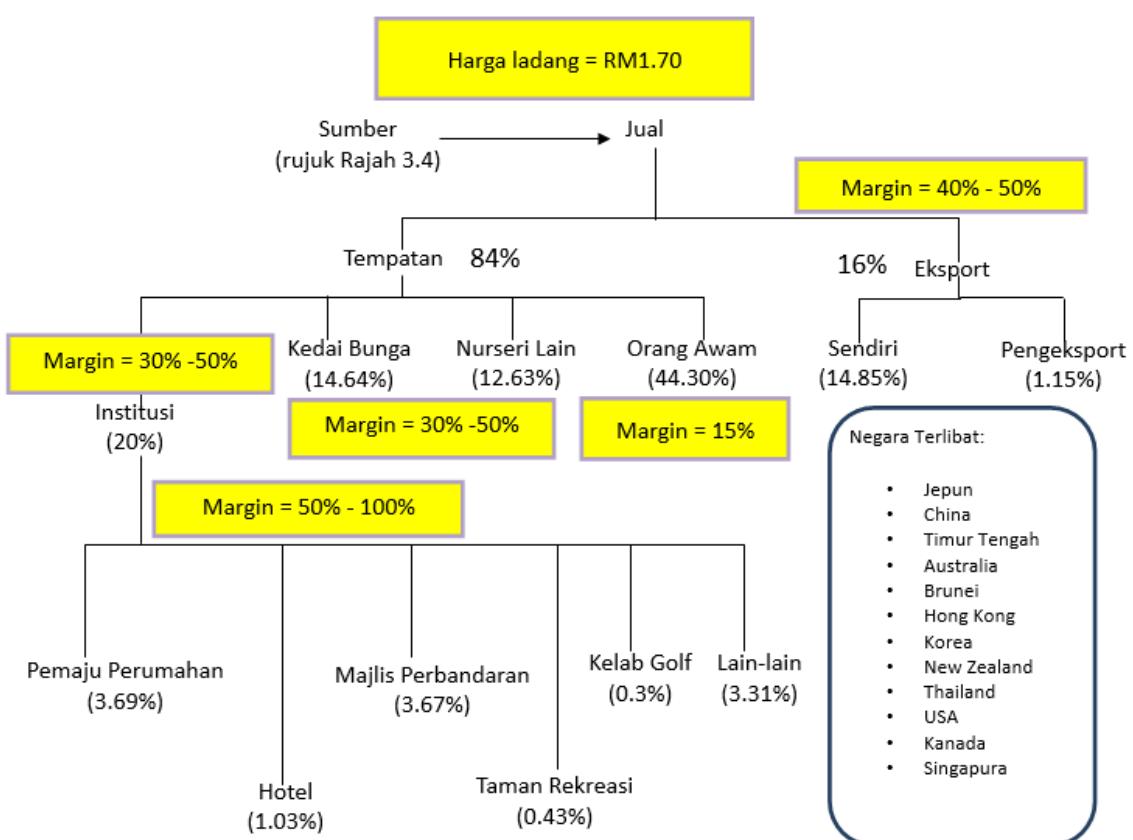
Rajah 3.5 menunjukkan saluran pemasaran semasa bagi tanaman hiasan dan bunga-bungaan. Berasaskan bilangan responden kajian, dapatan ini sahih dan terhad hanya kepada sekelompok kecil penanam dan pengusaha tempatan yang menyertai kajian ini. Oleh itu, ia tidak dapat digeneralisasikan kepada keseluruhan industri florikultur negara. Namun begitu, saluran pemasaran yang dipaparkan berserta margin jualan di setiap peringkat, mampu memberi gambaran situasi semasa yang boleh dijadikan panduan.

Mengambil contoh harga ladang untuk satu keratan bunga orkid adalah RM1.70, margin keuntungan apabila mengeksport ke luar negara adalah dalam lingkungan 40 hingga 50 peratus. Sebanyak 16 peratus daripada pengeluar bunga yang ditemui bual mengeksport ke luar. Dalam kalangan pengusaha yang menjadi responden kajian, negara-negara pengimpor utama produk florikultur adalah terdiri daripada Amerika Syarikat, Australia, Brunei, China, Hong Kong, Jepun, Kanada, Korea, New Zealand, Singapura, Thailand, dan negara-negara Timur Tengah.

Kekuatan pasaran eksport Malaysia adalah bunga keratan, dengan kedudukan ketujuh dalam senarai negara pengeksport bunga keratan (Nik Rozana dll., 2016). Justeru, kategori bunga keratan dilihat lebih kompetitif dan berdaya saing dan mempunyai

potensi untuk dibangunkan berbanding kategori lain seperti keratan daun atau bebawang.

Sementara itu, 84 peratus menjual di dalam negara. Pasaran tempatan merangkumi pengguna institusi sebanyak 20 peratus, selain jualan ke kedai bunga (14.64%), nurseri bunga (12.63%), dan terus kepada orang awam (44.3%). Margin keuntungan yang diperoleh daripada jualan tempatan adalah di antara 30 peratus ke 50 peratus bagi jualan ke kedai bunga dan nurseri tanaman, 15 peratus bagi jualan kepada orang awam, manakala margin tertinggi adalah jualan kepada institusi seperti hotel, majlis perbandaran atau pemaju perumahan, yang boleh mencecah di antara 50 peratus sehingga 100 peratus. Namun begitu, tidak ramai di kalangan pengeluar dan pengusaha yang mampu membuat jualan kepada pengguna institusi kerana pembayaran lewat diterima di samping kesukaran memenuhi jumlah besar yang diperlukan secara berterusan.



3.4.6 Isu dan cabaran yang dihadapi oleh pengeluar dan pengusaha tanaman florikultur

Kedua-dua analisis kuantitatif dan kualitatif di analisis untuk mengenalpasti isu dan cabaran yang dihadapi oleh pengusaha bunga-bungaan tempatan. Analisis faktor digunakan untuk melihat perhubungan di antara boleh ubah tidak bersandar antara satu sama lain. Kesesuaian analisis faktor terhadap data kajian diukur melalui ujian Bartlett's dan Keiser-Meyer-Olkin (KMO). Nilai KMO yang melebihi 0.5 dan ujian Bartlett's yang signifikan menunjukkan kesesuaian data kajian untuk analisis faktor. Setelah diuji, didapati nilai KMO ialah 0.717 dan nilai Bartlett's juga adalah signifikan ($p\text{-value}=0.000$). Di samping itu, aras konsistensi dalaman instrumen kajian yang diukur berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0.7. Tiga faktor telah dihasilkan daripada analisis faktor yang menerangkan 57.68% varian di dalam kajian. Faktor ini dikategorikan sebagai 'Cabarhan eksport', 'Kos operasi', dan 'Kekangan industri tempatan'.

Jadual 3.7: Isu dan masalah utama yang dihadapi oleh pemain industri

	Komponen		
	Cabarhan Eksport	Kos Operasi	Kekangan Industri Tempatan
Prosedur 3P	0.902		
Prosedur CoC	0.896		
Sistem MyPhyto	0.85		
Dokumen eksport	0.849		
Fasiliti cold room	0.723		
Sijil SPS	0.695		
Prosedur pertanian	0.686		
Lesen eksport	0.657		
Logistik <i>cold truck</i>	0.477		
Komitmen pekerja		0.852	
Harga tidak stabil		0.817	
Pekerja mahir		0.68	
Kualiti bahan tanaman		0.634	
Stok bahan tanaman		0.596	
Kos upah tinggi		0.554	
Pekerja berhenti		0.548	
Kos operasi		0.469	
Kos bahan input		0.411	
Nurseri skala kecil			0.82
Kurang pasaran			0.799
Kurang industri hiliran			0.757
Permintaan domestik terhad			0.513

Isu atau faktor pertama yang dilabelkan sebagai ‘Cabaran eksport’ menerangkan 24.46% daripada keseluruhan bahagian ini. Faktor ini diwakili oleh sembilan perkara. Lima daripada perkara di dalam faktor ini memberikan nilai korelasi yang sangat signifikan dan tinggi yang merangkumi fasiliti dan dokumen berkaitan proses pengeksportan. Prosedur 3P merujuk kepada prosedur penggredan, pembungkusan dan perlabelan yang diterajui oleh Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (FAMA) ke arah meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pemasaran hasil keluaran pertanian. Prosedur CoC (*Certificate of Conformity*) atau Sijil Pematuhan juga sebenarnya mempunyai tujuan yang sama dengan 3P untuk peningkatan kualiti. Sistem MyPhyto merujuk kepada satu sistem dimana permohonan, bayaran dan pengeluaran Sijil Fitosanitari dibuat secara atas talian. Sistem tersebut dibangunkan bagi menggantikan kaedah manual. Sijil Fitosanitasi bertujuan untuk mengesahkan tumbuhan, hasil tumbuhan dan artikel tumbuhan adalah bebas perosak dan telah memenuhi keperluan fitosanitasi negara pengimport. Selain dokumentasi tersebut, perkara lain memberikan nilai korelasi di bawah aras 0.70. Berasaskan analisis ini, cabaran utama yang dihadapi oleh pengusaha tempatan adalah keperluan proses pengeksportan termasuk mekanisme, dokumentasi, prosedur dan fasiliti.

Isu atau faktor kedua iaitu ‘Kos operasi’ mempunyai nisbah varian yang agak jauh berbanding dengan isu ‘cabaran eksport’. Faktor ini hanya menerangkan 17.2% daripada keseluruhan varian. Kajian ini mendapati isu berkaitan kos buruh, bahan tanaman, dan kos operasi yang sentiasa meningkat memberi cabaran kepada pengusaha florikultur tempatan.

Isu atau faktor terakhir yang dilabelkan dengan ‘Kekangan industri tempatan’ pula mempunyai nilai varian 16.04 menerangkan nurseri berskala kecil, kekurangan industri hiliran, dan permintaan pasaran domestik yang terhad menjadi cabaran terhadap pengusaha pokok hiasan dan bunga-bunga tempatan.

Analisis secara kualitatif menjelaskan lebih terperinci isu-isu semasa yang wujud di dalam industri ini. Analisis kandungan (*Content analysis*) dijalankan ke atas kedua-dua maklumat yang diperoleh melalui temu bual dan perbincangan kumpulan fokus. Terdapat enam kategori isu dan masalah yang dikenal pasti iaitu isu tanah, kos, polisi kerajaan, pasaran, logistik, dan harga.

Dapatan ini juga menyokong dapatan kuantitatif daripada analisis faktor. Transkripsi ringkas daripada beberapa responden disertakan:

Isu Tanah:

1. ... tanah TOL tiada jaminan rasa risau mahu rancang jauh ...
2. Sewa tanah naik 40 peratus ...
3. ... dah tamat tempoh pajakan ...

Isu Kos:

1. Sejak ada GST banyak naik harga ... ada yang tukar tanam lain ...
2. Kos bahan mentah macam baja, racun semua naik ...
3. Gaji minimum pekerja sekarang RM1000.
4. ... Ditambah dengan levi pekerja ...

Isu Polisi:

1. Banyak sangat caj-caj pemantauan ...
2. ... tak mahu agensi kerajaan pantau, cukup pihak pengimport yang semak dan pantau ...
3. ... selalu ada masalah dengan kastam bila eksport ...

Isu Pasaran:

1. Persaingan sekarang dari negara lain macam Sri Lanka ...
2. Kualiti Malaysia masih nombor satu, tapi kuantiti ...
3. Kita amal *monocrop* berbanding di Vietnam, Thailand ...

Isu Logistik:

1. ... *cold room* untuk eksport memang masalah ...
2. ... ruang untuk *loading* apabila semua lori sampai ...

Isu Harga:

1. Kesan kepada *optimum price* kalau *loading* lewat.
2. Nilai mata wang teruk, tapi harga jualan masih sama.

3.5 SARANAN

Berdasarkan dapatan kajian yang diperoleh daripada maklumat dan data terkumpul yang telah dianalisis, beberapa cadangan dapat dikemukakan:

- Sekiranya tanaman tertentu di dalam skop kajian ini sedia untuk dikomersialkan, penanam atau pengeksport wajar dikenal pasti melalui persepsi mereka terhadap varieti tanaman itu sendiri. Contohnya, apabila Orkid Arundina yang dibangunkan oleh MARDI sedia dikomersialkan, pengusaha yang patut disasarkan adalah 19 orang responden yang menyatakan orkid tersebut mempunyai permintaan yang tinggi. Mereka adalah di antara pengeluar dan pengeksport terbesar bunga keratan orkid

yang mewakili 40 peratus daripada syer pasaran eksport orkid ke luar negara.

- Tanaman multispesies berpotensi dikomersialkan jika mengambil kira pilihan majoriti yang cenderung meminati multispesies berbanding tanaman bunga semusim.
- *Scoring* permintaan responden terhadap tanaman terpilih (*perennial mix, annual mix, Arundina, Medinilla scortechinii, Schismatoglottis calyptate, Piper porphyrophyllum, Heliconia, Hibiscus mahogany* dan *Gomphrena sp.*) boleh digunakan sebagai data untuk menyokong potensi tanaman tersebut dikomersialkan, kerana mampu menjana pendapatan.
- Maklumat margin jualan atau margin keuntungan boleh dijadikan rujukan untuk membuat keputusan perniagaan bagi pengusaha baru yang ingin memulakan perniagaan di dalam industri florikultur.
- Maklumat berkaitan isu dan masalah yang dihadapi wajar diberi perhatian oleh penggubal polisi untuk menambahbaik prosedur dan mekanisma pasaran produk florikultur.

3.6 RUMUSAN

Potensi tanaman natif dan eksotik terpilih telah dinilai di kalangan pengusaha bunga-bungaan. Penanam atau pengeksport wajar dikenal pasti melalui persepsi mereka terhadap varieti sesuatu tanaman untuk melancarkan varieti baru tersebut dikomersialkan. Majoriti daripada responden memilih tanaman multispesies untuk menggantikan tanaman bunga semusim sebagai hiasan landskap. Penilaian skala hedonik membuktikan tanaman yang dinilai adalah menarik dari aspek ketinggian, bentuk, warna daun, warna bunga, saiz bunga, dan tarikan keseluruhan. Margin jualan dan keuntungan adalah berbeza di setiap saluran pemasaran bunga-bungaan yang boleh dijadikan panduan kepada pengusaha baru yang berminat menceburkan diri di dalam industri ini. Perhatian khusus juga perlu diberi terhadap beberapa isu dan masalah yang telah dikenal pasti di kalangan pengusaha dan pengeksport iaitu isu tanah, kos, harga, pekerja dan logistik.

Maklumat daripada kajian ini sangat berguna kerana ia dapat membantu dalam perancangan strategi promosi dan pemasaran. Penemuan kajian ini juga boleh digunakan oleh penyelidik pusat hortikultur bagi membangunkan varieti eksotik atau teknologi baru yang versatil bagi meningkatkan daya saing pengeluaran tanaman bungaan dan hiasan tempatan Malaysia di pasaran global. Akhir sekali, dapatan kajian ini diharapkan dapat membantu dalam merangka strategi, pendekatan atau polisi yang lebih kukuh untuk digubal bagi memudah cara saluran pengedaran tempatan dan laluan pasaran eksport, seterusnya melestarikan industri florikultur negara.

3.7 RUJUKAN

- Jabatan Pertanian Malaysia (DOA) (2017). *Booklet Statistik Tanaman (Subsektor Tanaman Makanan) 2017*. Jabatan Pertanian Malaysia
- Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia (MOA) (2014). *Buku Perangkaan Agromakanan*. Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani, Malaysia
- Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia (MOA) (2011). *Dasar Agromakanan Negara 2011-2020*. Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani, Malaysia
- Nik Rozana N.M., Mohd Fairuz, O., Noorlidawati, A.H., Suntharalingam, C., et al. (2016). *Kajian Industri Florikultur Malaysia: Analisis Kelebihan Daya Saing dan Kecenderungan Pengguna Tempatan*. Laporan Kajian Sosioekonomi. MARDI, Serdang
- Zakaria, H., Rusli, R. Dan Dardak, R.A. (2009). Penggunaan dan Kecenderungan Pengguna terhadap Makanan Sejuk Beku. *Economic and Technology Management Review*. 4, 13-22