

## **7. KAJIAN ANALISIS EKONOMI DAN PENERIMAAN PENGGUNA TERHADAP SAYURAN TRADISIONAL: PUCUK PAKU MIDIN (*STENOCHLAENA PALUSTRIS*) DAN TENGGEK BURUNG (*EUODIA RIDLEYI*).**

Rasmuna Mazwan Muhammad\*, Noorlidawati Abd Halim\*, Siti Zahrah Ponari\* dan Nor Azlina Saari\*

\*Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

---

### **7.1. PENDAHULUAN**

Buah-buahan dan sayur-sayuran asli ditakrifkan sebagai sayuran tempatan (*indigenous vegetables*). Makanan ini cenderung diabaikan dan kurang dimanfaatkan oleh organisasi penyelidikan, pemproses makanan, pemasaran dan pengguna (B. Cogill 2017). Secara umumnya, sayuran tradisional dipinggirkan daripada penyelidikan dan pembangunan kerana kesukaran mendapatkan bahan tanaman dan biji benih. Kekurangan pengetahuan terhadap nilai dan potensi pengkomersialan juga menyebabkan sayuran tradisional kurang mendapat perhatian dikalangan penyelidik. Tahap penggunaan ulaman tradisional telah bermula sejak zaman dahulu dan masih berkekalan hingga sekarang.

Sehingga kini, menyaksikan pengeluaran komoditi sayur negara adalah tertumpu kepada sayur-sayuran komersial seperti kobis, cili, tomato dan sawi. Sayuran tradisional seperti keladi, terung, paku pakis dan ulam-ulaman merupakan sumber makanan dan nutrisi penting yang dapat meningkatkan kualiti diet kepada komuniti. Namun perubahan gaya hidup masyarakat (gaya hidup sihat) menggemari sayuran yang bebas petisid (*free pesticide*) menunjukkan terdapat keperluan kepada sayuran ulaman termasuklah tenggek burung dan pucuk paku midin yang membawa kepada kajian ini. Turut disokong oleh kajian terkini yang menunjukkan sejumlah 95% daripada pengguna mempunyai kesedaran tentang sayuran tradisional (Rasmuna et al. 2017).

Oleh itu, tiada perhatian khusus, latihan dan bimbingan diberikan kepada petani terhadap pengeluaran sayuran tradisional. Sebagai respon kepada permasalahan tersebut kajian ini akan menilai daya maju bagi pengeluaran sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku

midin) di Malaysia. Kedua, mengenal pasti potensi pasaran sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku midin) di Malaysia. Di samping mengenal pasti kecenderungan pengguna terhadap sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku midin).

Maklumat kajian ini diyakini akan menyumbang kepada modenisasi dan transformasi pertanian ke arah jaminan makanan melalui pengurangan nilai import sayuran tradisional dan seterusnya meningkatkan pendapatan purata petani dan isirumah serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan komuniti.

### **7.1.1. Objektif kajian**

1. Menilai daya maju bagi pengeluaran sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku midin) di Malaysia.
2. Mengenal pasti potensi pasaran sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku midin) di Malaysia.
3. Mengenal pasti kecenderungan pengguna terhadap sayuran tradisional (tenggek burung/pucuk paku midin).

## **7.2. LATAR BELAKANG**

Pucuk paku midin (*Stenochlaena Palustris*), juga dikenali dengan nama midin atau lemidin adalah sejenis tumbuhan paku pakis dari keluarga *Blechnaceae* merupakan tanaman yang popular di Sarawak. Tumbuhan ini biasanya terdapat di kawasan paya gambut dan belukar juga sekitar ladang kelapa sawit. Paku midin banyak dijual di pasar basah di sekitar Saratok, Mukah dan Marudi. Selain di Sarawak, pucuk paku midin juga dikenali sebagai pucuk paku merah boleh didapati di Semenanjung Malaysia tetapi hanya terdapat di pasar-pasar tertentu sahaja berikutan tiada penanaman secara komersial untuk tumbuhan ini.

Pucuk paku midin memerlukan 30 – 50% kawasan teduhan dan senang diselenggara tanpa melibatkan penjagaan yang intensif. Pembibitan adalah secara sulur anak dan memerlukan media gambut untuk peringkat awal tumbesaran (kelembapan tinggi). Pucuk Paku midin dan tenggek burung merupakan kategori tumbuhan yang hidup meliar secara semula jadi. Di Semenanjung Malaysia, tanaman tradisional ini tidak melibatkan penanaman yang komersial juga penjagaan yang intensif. Burkill, (1936) menyatakan bahawa paku midin

digunakan untuk mengurangkan demam dengan cara mengambil jus paku midin atau ekstraknya untuk diletakkan di atas dahi dan mampu mengurangkan penyakit cirit birit. Pucuk ini tidak disimpan lama dan hanya mampu bertahan dari lima hingga lapan hari sahaja jika disimpan di tempat sejuk. Sayuran ini kaya dengan Vitamin C, B2, karbohidrat, protein, serat dan lemak.

Pokok *Tenggek Burung* ialah sejenis pokok ulaman berkhasiat yang popular dan mempunyai permintaan yang tinggi di pasaran. Bahan tanaman adalah daripada keratan mikro dan boleh berakar dalam tempoh empat hingga enam minggu dalam media perlite (tinggi kadar pengudaraan) untuk tujuan pengakaran. Kedua-dua spesis ini kemudian melalui proses *hardening* sebelum dipindahkan ke ladang. Media campuran yang digunakan ialah tanah:organan:pasir (3:2:1). Bahan organan boleh terdiri dari campuran kompos, *cocopeat* dan lain-lain. Pokok tenggek burung atau nama saintifiknya *Euodia redleyi* merupakan sejenis tumbuhan renek dari keluarga Rutaceae. Tenggek burung dikenali oleh masyarakat setempat dengan nama tenggek burung, pauh-pauh, medang beberas, cabang tiga, tapak itik dan orang Jawa memanggilnya sebagai sampan manakala masyarakat Siam lebih mengenalinya dengan nama Ulam, Sam Ngam (Shoji et al. 1989).

Tanaman ini tumbuh meliar di kawasan yang terbuka, belukar dan kawasan tanah gambut serta tanah yang tinggi kandungan sulfat. Cara pembiakan utama tumbuhan ini adalah melalui sebaran benih oleh burung, juga secara keratan batang. Tenggek burung kaya dengan kandungan antioksida. (Farahzety et al. 2014). Tenggek burung banyak kedapatan di pasar-pasar terpilih di Semenanjung Malaysia dan mendapat permintaan yang tinggi dari pengguna tetapi berlaku masalah kekurangan bekalan kerana kebanyakannya tanaman ini ditanam oleh penjual sendiri ataupun dikutip dari hutan berikut tumbuhan ini hidup meliar.

### **7.3. METODOLOGI**

#### **7.3.1. Pengumpulan data dan sampel kajian**

Kaedah eksploratori dilaksanakan pada fasa awal bagi mendapat gambaran senario keseluruhan rantai nilai ulaman tradisional. Berpandukan dapatan eksploratori dan merujuk orang sumber bagi

tanaman pucuk paku midin yang terdiri daripada Pegawai Penyelidik MARDI (Pusat HR), pegawai FAMA, pegawai Jabatan Pertanian dan petani, soalan kaji selidik dibangunkan. Data dikumpul melalui soalan soal selidik berstruktur dan temubual dari tiga kumpulan responden merangkumi seluruh rantaian iaitu petani, peniaga dan pengguna. Pelaksanaan kajian ini melibatkan empat zon iaitu zon utara, timur, tengah dan selatan di daerah terpilih Semenanjung Malaysia. Beberapa petani dan pengusaha dari Sarawak dan Semenanjung diambil bagi kajian kes untuk mendapatkan kos-kos berkaitan. Beberapa kaedah persampelan terlibat adalah, persampelan bola salji (*snowball sampling*), kajian kes dan persampelan tertuju terutama melibatkan petani yang disebabkan oleh kekangan untuk mendapatkan petani yang menanam spesifik kepada varieti yang terlibat juga sumber data sosioekonomi pengusaha. Sejumlah 106 peniaga dan 300 pengguna terlibat dalam kajian ini.

### **7.3.2. Analisis data**

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan kaedah berikut bagi mencapai objektif kajian:

#### **7.3.2.1. Deskriptif analisis**

Kaedah ini digunakan untuk melihat peratusan bagi bahagian demografi petani, peniaga dan pengguna, aspek ladang, pasaran, masalah juga gelagat kecenderungan responden. Kaedah ini sebagai suatu bentuk rumusan mudah dan keputusan awal bagi kajian.

#### **7.3.2.2. Analisis faktor**

Analisis ini dijalankan bagi mengenalpasti faktor yang mempengaruhi penjualan dan pembelian di Malaysia. *Reliability test* dijalankan bagi penentuan kepada kebolehpercayaan analisis ini. Hasil ujian yang diperolehi adalah (0.911). Nilai *cronbachs alpha* yang melebihi nilai 0.7 membuktikan data kajian ini bersesuaian untuk dilakukan analisis faktor.

### **7.3.2.3. Penilaian ekonomi pengeluaran**

Analisis pulang modal dilaksanakan untuk mengukur margin keuntungan yang diperoleh oleh petani dalam aktiviti penanaman melibatkan varieti tenggek burung dan pucuk paku midin.

## **7.4. DAPATAN KAJIAN**

### **7.4.1. Perbezaan variasi**

Secara amnya wujud perbezaan variasi pada peringkat penggunaan pucuk paku midin ini yang menunjukkan kepelbagaiannya budaya masyarakat setempat. Di negeri Sarawak pucuk midin digunakan untuk masakan atau dicelur pada peringkat gred pertama iaitu yang paling muda - *fiddlehead* (pucuk paling muda). Pucuk pada gred pertama ini, berwarna hijau dan berpintal pada bahagian atas. Pada peringkat ini pucuk midin sangat rangup untuk dimakan. Pucuk midin (*fiddlehead*) goreng belacan merupakan suatu hidangan istimewa oleh penduduk tempatan dan antara menu popular di restoran dan hotel, terutamanya di Sarawak. Permintaan bagi sayuran ini paling tinggi di Sarawak terutama dalam kalangan pengguna Cina.

Berbeza pula dengan situasi di Semenanjung Malaysia, yang belum dipopularkan atau dipromosikan lagi sayuran pucuk paku midin pada gred 1 iaitu (*fiddlehead*). Di semenanjung kebanyakannya dijual pada peringkat gred 3 dan gred 4 di atas permintaan untuk diletakkan dalam bubur lambuk. Pada peringkat ini, daun Midin berwarna merah kehijauan yang terhasil daripada tindak balas kepada pertukaran persekitaran yang tidak menentu seperti cuaca dan jerebu (Rujuk *Lampiran 7.1*).

Dapatan survei menunjukkan permintaan agak tinggi di Semenanjung Malaysia. Pucuk Midin popular bagi kegunaan untuk bubur lambuk, sayur masak lemak dan dijadikan ulaman. Malahan peniaga bubur lambuk dari Kampung Baru turut mendapatkan pucuk paku midin yang juga dikenali sebagai pucuk paku merah di Pasar Selayang (survei 2018).

#### **7.4.2. Dapatan petani sayuran tradisional**

Dapatan kajian dibahagikan kepada tiga kumpulan responden merangkumi keseluruhan rantaian sayuran tradisional terlibat iaitu, petani, peniaga dan pengguna.

Populasi petani tempatan yang aktif bagi kedua-dua varieti adalah sukar dikenalpasti. Disebabkan oleh kekangan untuk mendapatkan petani yang menanam spesifik kepada varieti pucuk paku midin juga tenggek burung, kaedah persampelan kajian kes iaitu proksi (*proxy*) digunakan. Bagi mendapatkan kos pengeluaran survei melibatkan beberapa petani pucuk paku midin Sarawak yang menjalankan penanaman secara komersial dan petani tenggek burung di Semenanjung.

##### **7.4.2.1. Penilaian ekonomi pengeluaran**

*Jadual 7.1* menunjukkan, analisis kos pengeluaran yang dibuat menunjukkan bahawa kedua-dua varieti adalah berdaya maju. Pada RM8.00 harga ladang sekg pucuk paku midin (*fiddlehead*) yang dianggap menjana kepada 2560 kg dan RM5.00 harga ladang tenggek burung dengan 8,448 kg pengeluaran setiap musim (dengan andaian 10 – 20% *losses*). Penyata pendapatan yang diunjurkan menunjukkan usahawan mendapat keuntungan bersih dalam julat RM3.17 – RM3.57 bagi kedua-dua varieti. Pengiraan tersebut adalah berdasarkan anggaran dan mengikut harga semasa. Harga ladang adalah merujuk kepada harga pasaran terkini (daripada survei 2018).

Nilai kini bersih (RM dengan diskau 10%) dan kadar pulangan dalaman adalah positif bagi kesemua varieti sayuran tradisional yang terlibat. Nilai kini bersih pada peringkat awal penanaman menunjukkan nilai positif RM9,563.85 bagi pucuk paku midin dan RM96,223.75 bagi tenggek burung. Jelasnya penanaman pucuk paku midin dan tenggek burung adalah berdaya maju kerana projek dapat menghasilkan aliran kewangan yang mencukupi.

Kadar tempoh pulangan modal adalah mengambil masa hanya lima bulan bagi kesemua varieti. Oleh yang demikian, tempoh tersebut adalah berpatutan dengan nisbah kos faedah sehingga RM1.13 – RM2.38 dan kadar pulangan dalaman kira-kira 12.98 – 32.18%. Nilai yang melebihi 12% dan ke atas adalah dianggap ekonomik.

**Jadual 7.1. Analisis kos pengeluaran dan daya maju pengeluaran**

Varieti	Pucuk paku midin (fiddlehead)	Tenggek burung
Hasil (kg/musim)	2,560	8,448
Harga ladang (RM/kg)	8.00	5.00
Kos pengeluaran (RM/kg)	4.83	1.43
Keuntungan bersih (RM/kg/musim)	3.17	3.57
<b>Titik pulang modal (kg/Musim)</b>	<b>41.08</b>	<b>72.54</b>
Sumber: Survei 2018		
Nilai kini bersih (NPV) @10%	RM 9,563.85	RM 96,223.75
Kadar pulangan dalaman (IRR)	12.98 %	32.18%
Nisbah kos faedah (BCR) @10%	RM1.13	RM2.38
Tempoh pulang modal	Bulan ke-5	bulan ke-5

\*Nota: Data kos bagi pucuk paku midin adalah melibatkan petani Sarawak

### **7.4.3. Dapatan peniaga sayuran tradisional**

#### **7.4.3.1. Demografi dan sosioekonomi dalam kalangan peniaga**

Maklumat demografi peniaga ditunjukkan pada *Jadual 7.2*. Majoriti responden kajian adalah dalam kalangan perempuan (63.2%), dan dalam kategori peniaga pucuk paku Midin, berumur dalam lingkungan 31 – 40 tahun. Kebanyakan responden mempunyai tahap pendidikan sehingga peringkat sekolah menengah (54.7%) dengan pendapatan hasil jualan sayur dalam julat kurang daripada RM1,000.00 sebulan.

*Rajah 7.1* menunjukkan persepsi dalam kalangan peniaga terhadap permintaan sayuran pucuk paku midin dan tenggek burung. Peratusan yang tinggi bagi kedua-dua varieti menunjukkan permintaan yang positif dalam kalangan pengguna tempatan iaitu (89.4%) bagi pucuk paku midin dan (86.8%) bagi tenggek burung. Selain itu, sayuran lain yang turut mendapat tempat dan popular dalam kalangan pembeli adalah pegaga, ulam raja dan selom dengan peratusan masing-masing (75.3%), (64.7%).

Dapatan kajian turut mengenalpasti sumber perolehan bagi setiap varieti yang terlibat bagi kawasan Semenanjung Malaysia. Majoriti adalah dari petani dan orang tengah. Namun setelah diselidiki, dimaklumkan sayuran tradisional ini tumbuh meliar sendiri secara semulajadi tidak melibatkan pembajaan atau penjagaan yang intensif

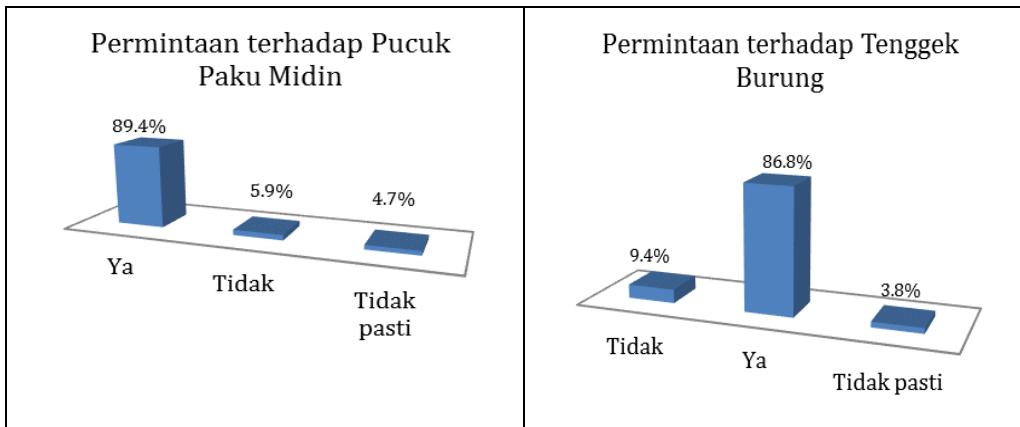
did ala kebun juga ladang hak milik mereka. Malahan di sekitar kawasan kebun. Selain itu, orang tengah turut memperoleh sayuran ini dengan mengutip dalam hutan.

Di samping itu, pelanggan utama sayuran pucuk paku midin dan tenggek burung adalah di kalangan pengguna berumur 41 – 50. Malah turut mendapat tempat bagi belia (44.3%) dan golongan berumur 51 dan ke atas (47.2%) dengan kekerapan pembelian adalah bergantung kepada keperluan iaitu tidak menentu (47%).

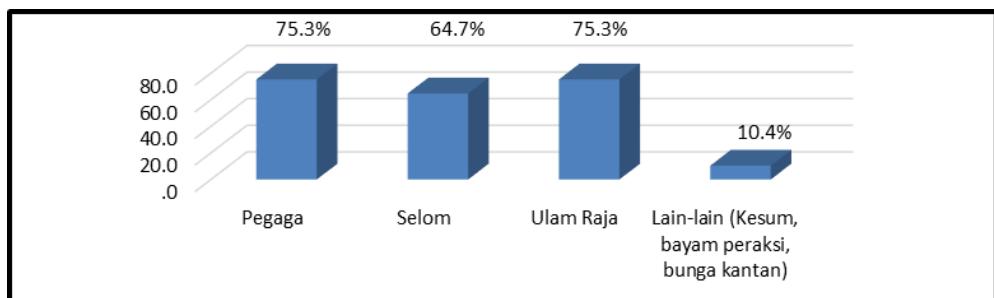
Jadual 7.2. Profil demografi peniaga

Item		N	%
Kategori	Pucuk paku midin	48	25
	Tenggek burung	26	46
	Pucuk paku midin dan tenggek burung	31	29
Jantina	Lelaki	39	36.8
	Perempuan	67	63.2
Umur	< 20 tahun	2	1.9
	21 – 30 tahun	12	11.4
	31 – 40 tahun	30	28.6
	41 – 50 tahun	25	23.8
	51 – 60 tahun	25	23.8
	> 60 tahun	11	10.5
Tahap pendidikan	Tamat sekolah rendah	32	30.2
	Tamat sekolah menengah	58	54.7
	Kolej/universiti dan ke atas	3	2.8
	Pendidikan tidak formal	13	12.3
Pendapatan	<RM1000	55	51.9
	RM1,001 – RM2,000	27	25.5
	RM2,001 – RM3,000	16	15.1
	RM3,001 – RM4,000	3	2.8
	RM4,001 – RM5,000	3	2.8
	>RM5,000	2	1.2

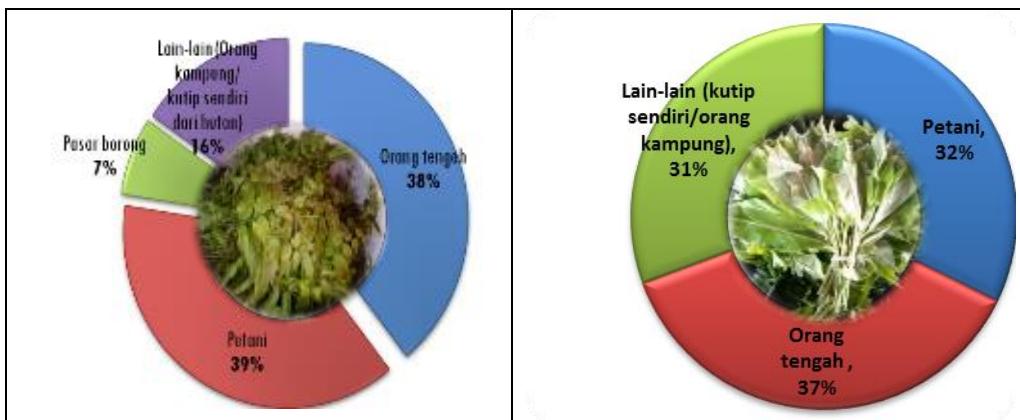
Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)



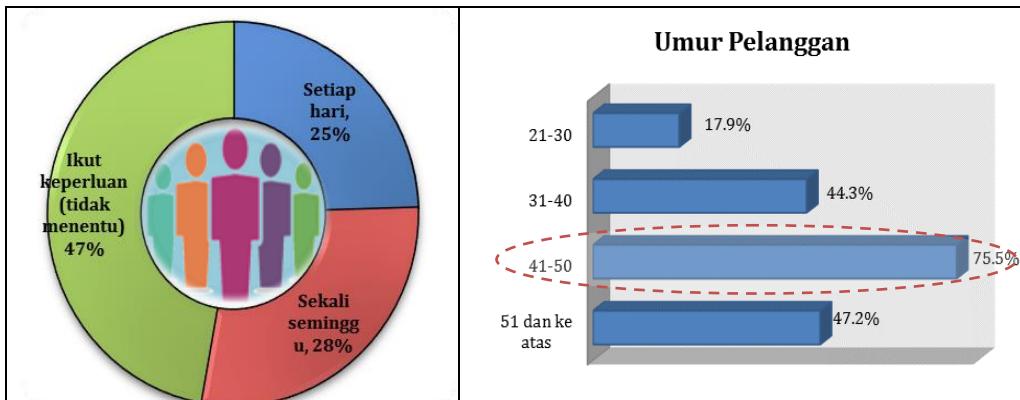
Rajah 7.1. Persepsi terhadap permintaan sayuran pucuk paku midin dan tenggek burung



Rajah 7.2. Sayuran tradisional lain yang popular dalam kalangan pengguna



Rajah 7.3. Sumber perolehan pucuk paku midin dan tenggek burung



Rajah 7.4. Kekerapan pelanggan membeli dan peringkat umur pelanggan

Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)

#### 7.4.3.2. Analisis faktor penjualan sayuran tradisional

KMO mempamerkan *multicollinearity*. Keputusan Ujian *Bartlett* - adalah signifikan  $p < 0.05$ : Jelasnya korelasi di antara item memadai untuk dilakukan analisis faktor. Hampir kesemua item memberikan nilai korelasi yg tinggi iaitu melebihi nilai (0.7). Dua faktor diperolehi dengan nilai eigen melebihi 1.0 dan jumlah varians menjelaskan daripada 72.63%.

Item yang memberi nilai korelasi paling tinggi yang mendorong peserta untuk faktor utama yang menyumbang kepada penjualan sayuran tradisional adalah minat mendalam kepada sayuran tradisional terlibat (0.923).

Diikuti dengan item mudah dijual (0.900), Kandungan nutrisi (0.890), Disyorkan kawan-kawan (0.828), menguntungkan (0.795) dan harga stabil (0.762). Dapatan membuktikan responden memberi tumpuan kepada faedah yang diperolehi dari hasil penjualan sayuran tradisional, pucuk paku midin dan tenggek burung.

Faktor kedua iaitu 'produk' mempunyai nisbah varians yang juga tinggi. Di antara item yang terlibat adalah mewarisi perniagaan daripada ibu bapa (0.863), Produk popular dipasaran iaitu permintaan tinggi (0.792), Produk tempatan (0.745). Item ini menerangkan tentang kekuatan produk sayuran tradisional yang terlibat. Jelasnya sayuran ini mendapat tempat di hati pengguna tempatan (*Jadual 7.3*).

**Jadual 7.3. Analisis faktor yang mempengaruhi penjualan**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.896
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	786.997
	df	45
	Sig.	0.000

Faktor	Penyataan	Loading
Faedah	Minat mendalam kepada sayuran tradisional	0.923
	Mudah dijual	0.900
	Kandungan nutrisi	0.89-
	Disyorkan kawan-kawan	0.828
	Menguntungkan	0.795
Produk	Harga stabil	0.762
	Mewarisi perniagaan daripada ibu bapa	0.863
	Produk popular dipasaran/permintaan tinggi	0.792
	Produk tempatan	0.745

% Kumulatif Varians 72.63

Sumber: Survei (2018)

#### 7.4.4. Dapatan pengguna sayuran tradisional

##### 7.4.4.1. Demografi

Kajian mendapati survei yang dijalankan adalah melibatkan penglibatan 63% responden perempuan dan selebihnya, 37% adalah responden lelaki. Dapatan juga menunjukkan kebanyakkan responden mempunyai tahap pendidikan peringkat kolej/universiti dan ke atas, diikuti oleh peringkat menengah (37%) dan seterusnya peringkat rendah (2.7%) serta pendidikan tidak formal. Hampir 81% responden telah berkahwin manakala selebihnya adalah bujang serta ibu/bapa tunggal (*Jadual 7.4*).

**Jadual 7.4. Profil demografi responden**

Item		N	%
Jantina	Lelaki	111	37
	Perempuan	189	63
Tahap pendidikan	Tamat sekolah rendah	8	2.7
	Tamat sekolah menengah	111	37.0
	Kolej/universiti dan ke atas	180	60.0
	Pendidikan tidak formal	1	.3
Status perkahwinan	Bujang	48	16.0
	Berkahwin	242	80.7
	Ibu/bapa tunggal	10	3.3
Bangsa	Cina	47	15.7
	Iban	1	.3
	India	6	2.0

	Melayu	243	81.0
	Melayu Bajau	1	.3
	Serani	1	.3
	Lain-lain	1	.3
Pendapatan isi rumah	< RM5000	160	53.9
	RM5,001 – RM8,000	67	22.6
	RM8,001 – RM10,000	24	8.1
	RM10,001 – RM12,000	19	6.4
	RM12,001 – RM15,000	27	9.1
Bilangan isi rumah	3 orang ke bawah	88	29.3
	4 – 6 orang	171	57.0
	7 – 9 orang	37	12.3
	10 orang ke atas	4	1.3

Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)

Dapatan juga menunjukkan bangsa Melayu (82%) merupakan majoriti responden yang melibatkan diri dalam pelaksanaan survei ini, diikuti oleh bangsa Cina dan lain-lain. Hampir 54% responden mempunyai pendapatan isirumah di bawah RM5,000 sebulan. Dapatan juga menunjukkan 57% responden mempunyai bilangan isi rumah diantara 4 – 6 orang (*Jadual 7.5*).

#### **7.4.4.2. Persepsi pengguna terhadap sayuran tradisional**

Persepsi pengguna terhadap sayuran tradisional juga menunjukkan 20% daripada responden menyatakan sayuran tradisional adalah merupakan sayuran kampung. Selain itu, kefahaman responden juga menunjukkan sayuran tradisional adalah sayuran yang mengandungi khasiat yang tinggi (16.2%), sayuran tradisional adalah sayuran ulam-ulaman yang tidak perlu dimasak (15.5%), serta sayuran tradisional juga adalah sayuran yang selamat dimakan (15.0%) dan lain-lain persepsi berkaitan (*Jadual 1.6*).

Jadual 7.5. Persepsi pengguna terhadap sayuran tradisional

Persepsi	N	%
Sayuran yang jarang ditemui di pasar-pasar	103	8.8
Sayuran yang kurang digunakan oleh pengguna seharian	67	5.7
Sayuran kampung	234	20.0
Sayuran ulam-ulaman yang tidak perlu dimasak	181	15.5
Sayuran yang biasa digunakan seharian	96	8.2
Sayuran ubatan	125	10.7
Sayuran yang mengandungi khasiat yang tinggi	189	16.2
<u>Sayuran yang selamat dimakan</u>	<u>175</u>	<u>15.0</u>

Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)

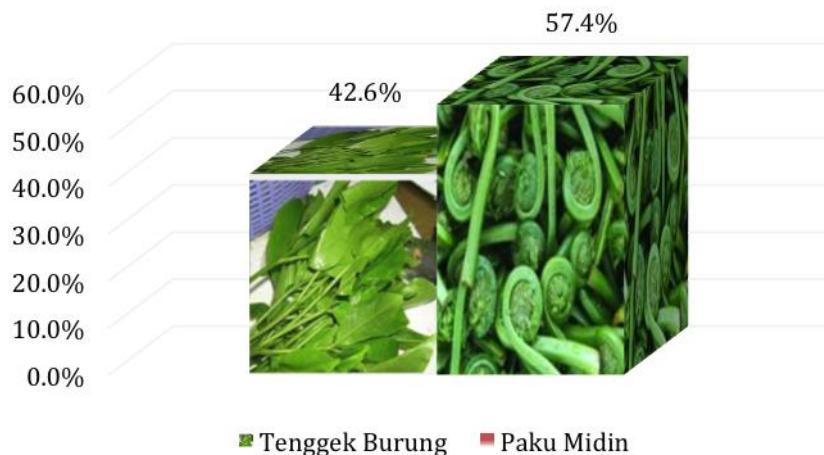
#### **7.4.4.3. Tahap penggunaan sayuran tradisional terpilih**

Dapatan menunjukkan responden mempunyai kesedaran tentang kewujudan sayuran tradisional di pasaran tempatan. Hampir 100% responden membeli atau menggunakan sayuran tradisional tersebut.

Kajian ini melibatkan pemilihan dua jenis sayuran tradisional berpotensi untuk dikaji iaitu pucuk paku midin dan juga tenggek burung. Walau bagaimanapun, penilaian pengguna didapati lebih menjurus kepada pucuk paku biasa kerana secara rasionalnya penjualan dan penggunaan pucuk paku midin di semenanjung Malaysia adalah rendah berbanding dengan penggunaannya di Sabah dan Sarawak. Walaupun responden didedahkan dengan perbezaan bagi kedua-dua jenis pucuk paku tersebut, majoriti penggunaan lebih menjurus kepada pucuk paku biasa. Oleh itu, dapatan kajian ini lebih merujuk kepada pembelian dan penggunaan pucuk paku biasa.

Dapatan menunjukkan 57.4% daripada responden membeli pucuk paku, manakala 42.6% responden pernah membeli tenggek burung. Kekerapan pembelian sebulan bagi kedua-dua jenis sayuran menunjukkan responden membeli setiap minggu (empat kali sebulan) dengan purata bagi setiap pembelian sebanyak RM4.90 untuk pucuk paku dan RM4.05 bagi tenggek burung (*Rajah 7.5*).

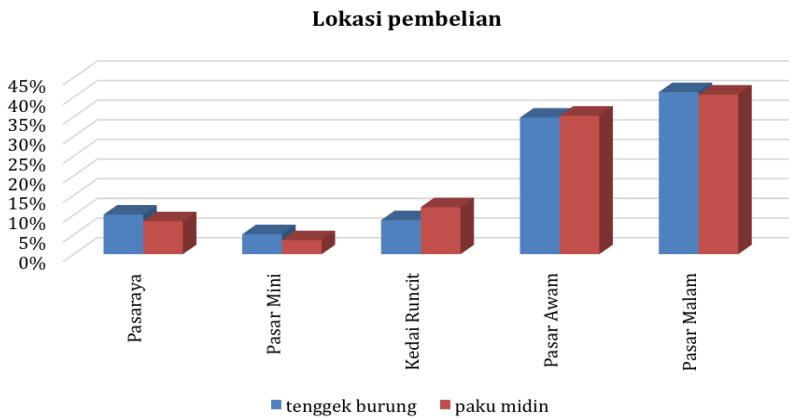
### Tahap Penggunaan (N=300)



Rajah 7.5. Tahap penggunaan sayuran tradisional terpilih  
Sumber: Survei sayuran tradisional 2018

Pasar malam merupakan saluran pasaran pilihan utama pengguna dalam mendapatkan pucuk paku dan tenggek burung, diikuti oleh pasar malam. Ini kerana kemudahan dan prosedur penjualan yang kurang membebangkan penjual atau penanam yang menjual secara kecil-kecilan. Selain itu, banyak penanam kecil-kecilan ini yang menjual atau menghantar kepada penjual sedia ada kerana kadar harga yang berpatutan, tiada perjanjian jualan, kadar sewa yang rendah terutamanya kepada petani yang menjual sendiri dan ini sangat memberikan kelebihan dan kemudahan terutamanya pengguna untuk mendapatkan sayuran tradisional (*Rajah 7.6*).

Walau bagaimanapun, pasar raya dilihat sebagai pendekatan strategi pemasaran yang baru bagi sayuran tradisional yang boleh diekplorasi sebagai *one stop centre* kepada pengguna. Kedapatan sayuran tradisional di beberapa pasar raya juga menunjukkan lokasi ini juga mula menjadi tumpuan, cuma kurang disebabkan kepelbagaiannya sayuran tradisional yang terhad.

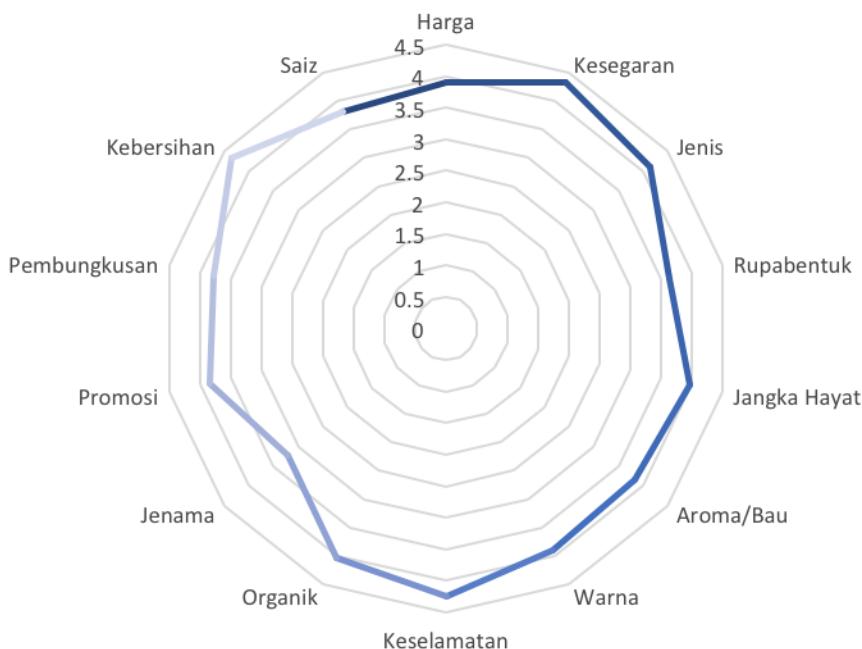


*Rajah 7.6. Lokasi utama pembelian sayuran tradisional terpilih*  
Sumber: Survei sayur tradisional (2018)

#### 7.4.4.4. Faktor-faktor mempengaruhi pembelian

Penilaian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian dalam kalangan pengguna adalah sangat penting dalam memberikan pendedahan terutamanya kepada penjual dan secara tidak langsung kepada petani dalam menghasilkan produk yang digemari pengguna.

Faktor-faktor mempengaruhi pembelian pengguna dikaji dan dinilai, dan dapatkan menunjukkan kebersihan, kesegaran dan keselamatan, merupakan antara faktor utama yang sangat penting yang mempengaruhi pembelian sayuran oleh pengguna di pasaran. Selain itu, beberapa faktor lain juga seperti organik, jenis sayuran dan jangka hayat juga antara faktor penting yang boleh mempengaruhi pembelian dikalangan pengguna (*Rajah 7.7*). Analisis faktor juga dijalankan bagi menilai faktor-faktor utama yang mempengaruhi pembelian pengguna secara signifikan (*Jadual 7.6*) yang mana terdapat dua komponen utama yang menyumbang kepada nilai eigen yang besar; 51.596% kepada perubahan keseluruhan variansi yang dikaji.



*Rajah 7.7. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian pengguna*  
Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)

Jadual 7.6. Analisis faktor bagi menilai faktor-faktor utama yang mempengaruhi pembelian

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.896
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1887.411
	df	105
	Sig.	.000
Komponen	Faktor	Loading
Kumpulan 1	Harga	0.853
	Kesegaran	0.844
	Jenis	0.756
	Rupa bentuk	0.676
	Jangka hayat	0.674
	Bau	0.574
	Warna	0.559
Kumpulan 2	Keselamatan	0.466
	Organik	0.803
	Jenama	0.725
	Promosi	0.664
	Pembungkusan	0.657
	Kebersihan	0.504
	Saiz	0.486
% Kumulatif		51.596%

Sumber: Survei sayuran tradisional (2018)

## **7.5. SARANAN**

Daripada dapatan kajian ini beberapa saranan dapat dikemukakan iaitu:

- Berdasarkan kos pengeluaran daripada pucuk paku midin di Sarawak, penanaman pucuk paku midin boleh dilaksanakan di Semenanjung. Namun perlu mengambil kira kos tambahan.
- Promosi dan galakan perlu dipertingkatkan bagi tanaman pucuk paku midin dan tenggek burung terutamanya untuk petani yang ada tanah sendiri yang bersesuaian.
- Pendedahan terhadap penerokaan dan eksplorasi kepada pengguna penting dalam meningkatkan kesedaran tentang kelebihan sayuran tradisional yang terdapat di Malaysia.

## **7.6. RUMUSAN**

Secara keseluruhannya, sayuran tradisional varieti pucuk paku midin dan tenggek burung ternyata berdaya maju dan menguntungkan jika dilaksanakan dalam skala besar. Perbezaan kos dan perbezaan harga ladang berlaku kerana faktor kos pengeluaran yang tidak konsisten, perbezaan variasi iaitu berdasarkan budaya pemakanan masyarakat setempat. Sayuran tradisional ini mempunyai potensi pasaran yang baik dan permintaan yang tinggi daripada pengguna Malaysia daripada peringkat umur 31 dan ke atas.

Hasil daripada dapatan menunjukkan terdapat dua komponen utama yang menyumbang kepada kecenderungan pengguna iaitu produk dan penjenamaan. Elemen kebersihan, kesegaran dan keselamatan produk merupakan faktor utama yang mempengaruhi pengguna untuk membeli sayuran tradisional.

Secara asasnya penggunaan sayuran tradisional dalam kalangan pengguna boleh ditingkatkan jika ianya bersesuaian dan menepati citarasa mereka. Masa depan penggunaan sayuran tradisional dalam kalangan pengguna bukan lagi satu isu jika penghasilannya boleh dikategorikan dan pengguna mempunyai pilihan untuk terus menggunakan sayuran tradisional ini. Kesedaran pengguna terhadap kewujudan sayuran tradisional bukan lagi isu yang perlu diberikan perhatian khusus kerana majoriti pengguna telah sedar kewujudan dan tahap penggunaan mereka juga tinggi terhadap sayuran tradisional. Kadar kefahaman dan penggunaan yang tinggi terhadap sayuran

tradisional terpilih menunjukkan jenis sayuran tradisional yang dikaji berpotensi untuk dikomersialkan.

Penilaian terhadap faktor-faktor mempengaruhi pembelian pengguna juga perlu diberikan perhatian yang sewajarnya oleh penjual dan penanam agar ia dapat memenuhi keperluan pengguna. Kepentingan faktor-faktor seperti keselamatan produk amat penting bagi pengguna, yang sememangnya menjadi faktor utama kerana diketahui penggunaan kadar racun yang tinggi terutamanya untuk sayuran biasa bagi mengawal perosak dan penyakit.

## **7.7. RUJUKAN**

- Farahzety, A.M. (2014). Pembibakan tanaman tenggek burung (*Propagation of tenggek burung*) Buletin Teknologi MARDI. Bil. 5:17 – 23
- Anon. (2017). Laporan Statistik Tanaman 2017. Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani. Diperoleh pada 8 Mei 2018 dari <http://www.moa.gov.my>.
- Cogill, B. (2017). Contributions of Indigenous Vegetables and Fruits to Dietary Diversity And Quality. ISHS.
- Burkill, I.H. (1936). A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula. Ministry of Agriculture, Kuala Lumpur.
- Rasmuna Mazwan M., Noorlidawati A.B., Siti Zahrah P. dan Nor Azlina S. (2017) Kajian Penilaian Ekonomi Dan Penerimaan Sayuran Tradisional Di Kalangan Penduduk Malaysia. Laporan Kajian Sosioekonomi 2017: Pusat Penyelidikan Ekonomi Dan Sains Sosial,MARDI.
- Voon, B.H., Sabariah P., Sim, C.Y.P. & Chin, T.H. (1992). Wild Fruits and Vegetables in Sarawak. 2nd edition, Department of Agriculture, Sarawak.

## 7.8. LAMPIRAN



Lampiran 7.1. Perbezaan variasi mengikut gred bagi pucuk paku midin