

### 3. PENILAIAN EKONOMI DAN PENERIMAAN PENGGUNA TERHADAP BERAS SPESIALTI (WANGI) MRQ 104

Mohd Zaffrie Mat Amin<sup>1</sup> dan Dr. Engku Elini Engku Ariff<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

---

#### 3.1. PENDAHULUAN

Malaysia merupakan negara yang mengambil beras sebagai makanan ruji rakyatnya dengan anggaran penggunaan per kapita sebanyak 74.4 kg/tahun pada 2017 namun meningkat kepada 76.5 kg/tahun pada 2018. (DOSM 2019). Beras merupakan sumber karbohidrat yang membekalkan nutrien penting untuk menghasilkan tenaga. Terdapat pelbagai jenis beras di pasaran bagi memenuhi permintaan pengguna yang berbeza-beza. Antaranya ialah beras putih, beras merah, beras perang, pulut, beras wangi, basmathi dan beras rebus (parboil) yang mana selain daripada beras putih, lain-lain beras dikategorikan sebagai beras spesialti (*high quality rice* atau HQR). Sebanyak 19% daripada jumlah keseluruhan import beras merupakan beras berkualiti tinggi/istimewa (Wangi, Basmathi, Ponni). Peningkatan penduduk, perubahan taraf dan gaya hidup, pemangkin kepada kepelbagaian dalam menu harian di samping peningkatan kesedaran mengenai penjagaan pemakanan dilihat sebagai faktor penyumbang peningkatan permintaan kepada beras berasaskan kesihatan.

Beras wangi dikenali melalui tiga faktor utama iaitu aroma, rasa dan ciri fizikalnya (Chaudhary, Tran dan Duffy 2003) serta merupakan salah satu daripada produk yang memberikan nilai nutrisi. Antara ciri fizikal beras wangi ialah panjang, manakala ciri nasinya mempunyai tekstur yang lembut dan mengeluarkan aroma yang wangi menjadikan produk ini sebagai produk premium di pasaran. Selain memiliki rasa dan tekstur yang berbeza, ia juga mempunyai nilai indeks glisemik yang rendah berbanding dengan beras putih biasa (Singh, Singh dan Khush 2000).

Dengan kelebihan yang terdapat pada beras wangi, MARDI telah mengeluarkan varieti baharu, MRQ 104 yang mempunyai gabungan ciri-ciri beras wangi dan basmathi. Susulan daripada dapatan kajian penerimaan petani untuk menanam varieti ini, petani sanggup untuk menukar penanaman padi putih biasa kepada varieti wangi MARDI. Namun, sebelum pengeluaran dibuat, penilaian persepsi pengguna dan kesanggupan membayar (WTP) akan dilakukan bagi memastikan rantaian nilai yang berterusan.

### 3.2. LATAR BELAKANG

#### 3.2.1. Penggunaan beras wangi di Malaysia

Setiap tahun, Malaysia mengimport kira-kira 30% beras spesialti, termasuk beras wangi (jenis Basmati dan Jasmine) bagi menampung kekurangan beras spesialti dalam negara termasuk beras wangi (11%), beras pulut (4%), basmathi (3%) dan beras merah atau Japonica (2%) (BERNAS 2018). Pengimportan beras spesialti ini menunjukkan peningkatan setiap tahun dengan nilai RM500 juta. Mas Wangi atau MRQ 76 mempunyai ciri khas dan kira-kira 80% atribut menyerupai jenis Basmathi telah dilancarkan secara rasmi pada tahun 2005. Pada tahun 2011, MRQ 76 telah diperkenalkan untuk ditanam secara meluas tidak tertumpu pada kawasan jelapang malahan untuk ditanam di kawasan bukan jelapang. Inisiatif ini dijalankan dengan objektif membantu negara untuk mengurangkan kebergantungan beras yang diimport dan kadar pertukaran asing sekitar USD10 hingga USD27 juta setiap tahun.

Ciri khas seperti bentuk butiran panjang dan tirus meruncing, tidak melekit dan beraroma wangi menjadikannya lebih disukai oleh pengguna Malaysia dan boleh dimanfaatkan dalam pasaran premium, berbanding nasi putih biasa. Galakan penanaman beras wangi salah satu inisiatif kerajaan untuk menghasilkan padi wangi di kawasan yang luas dengan komitmen sepenuhnya daripada petani di kawasan luar jelapang.

Menurut Rosnani (2018) dalam kajian kecenderungan pengguna Malaysia terhadap beras spesialti, 45% pengguna menggunakan beras spesialti sebagai sebahagian daripada diet harian mereka. Sebanyak 21% merupakan pengguna beras wangi, 11.25% disukai oleh pengguna beras basmathi, 11% mengambil beras wangi dan basmathi manakala selebihnya 1.75% digemari oleh pengguna beras perang atau merah.

### 3.3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan menggunakan kaedah pengumpulan data secara survei menggunakan persampelan rawak berstrata dan tertuju. Seramai 886 orang responden dipilih secara rawak dan dikenal pasti bagi menjalani uji rasa beras wangi dan seterusnya memberi maklum balas kepada persepsi dan kesanggupan membayar. Borang soal selidik dirangka bagi memenuhi keperluan metodologi kajian yang menggunakan kaedah CVM bagi menganggarkan nilai kesanggupan membayar kepada beras merah keluaran MARDI. Pengumpulan data meliputi keseluruhan Semenanjung Malaysia namun difokuskan kepada 6 zon utama iaitu Utara, Timur, Tengah, Selatan, Sabah dan Sarawak (*Jadual 3.1*).

**Jadual 3.1:** Pecahan responden mengikut zon kawasan

Zon	Bil. Responden rawak
Tengah	151
Selatan	147
Timur	136
Utara	152
Sabah	150
Sarawak	150

Data-data yang diperoleh telah dianalisis secara deskriptif serta menggunakan kaedah-kaedah seperti faktor analisis dan CVM.

### 3.3.1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif dijalankan bagi melihat taburan kekerapan pengguna dengan membuat pengukuran secara minimum, maksimum, sisihan piawai dan purata. Dapatan akan digunakan bagi meringkaskan dapatan dan juga akan diukur dalam bentuk peratusan.

### 3.3.2. Analisis CVM

Dalam kajian ini, kaedah penilaian kontinjen (CVM) telah digunakan dalam menganalisis data. Kesanggupan untuk membayar atau *Willingness To Pay* (WTP) telah diukur secara empirikal melalui kaedah CVM tersebut. Kaedah ini telah digunakan secara meluas bagi menilai barangan dan perkhidmatan bukan pasaran (*non-market*).

Seterusnya teknik regresi logistik (*logistic regression*) telah digunakan bagi menganggarkan WTP (Hanemann 1984). WTP purata dianggarkan dengan mengira luas di bawah fungsi kebarangkalian tersebut. Luas itu menunjukkan komposisi populasi orang awam yang sanggup menyumbang mengikut aras harga bida yang berbeza dan mengikut utiliti atau kepuasan masing-masing.

Melalui pendekatan ini, kebarangkalian menjawab 'YA' bagi aras harga bida angkubah bebas dianggarkan. Dalam menganggarkan WTP, beberapa andaian dibuat berkaitan had atas dan had bawah bagi integral iaitu bagi setiap harga bida, kebarangkalian menyatakan 'YA' ialah 1 manakala kebarangkalian menyatakan 'TIDAK' pula ialah 0. Oleh yang demikian, WTP negatif boleh ditolak dan 0 digunakan sebagai had bawah. Teknik regresi berganda linear pula digunakan bagi mengenal pasti angkubah yang mempengaruhi kadar sumbangan sebenar/maksimum yang sanggup dibayar oleh pengguna.

Nilai sebenar kesanggupan untuk membayar diukur dengan menggunakan formula:

$$WTP=[B_0+(B_2 X_2+B_3 X_3+\dots+B_K X_K)]/B_1$$

Yang mana,

$B_0$  = Nilai coefficient bagi PEMALAR

$B_2 X_2$  = Nilai coefficient bagi  $x_2$

$B_3 X_3$  = Nilai coefficient bagi  $x_3$

$B_k X_k$  = Nilai coefficient bagi  $x_k$

$B_1$  = Nilai coefficient bagi  $x_1$

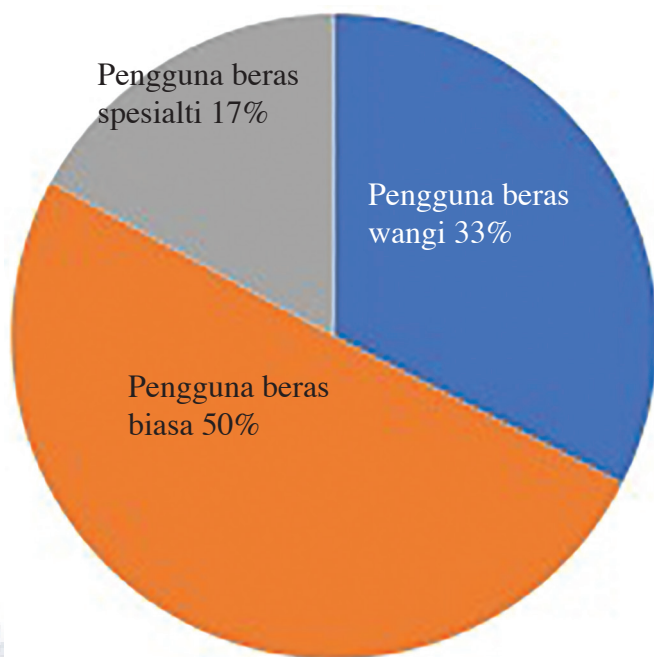
### 3.4. DAPATAN DAN PERBINCANGAN RESPONDEN SECARA RAWAK

#### 3.4.1. Latar belakang responden

##### 3.4.1.1. Penggunaan beras harian

Rajah 3.1 menunjukkan penggunaan beras harian responden. Dapatan menunjukkan separuh daripada pengguna (50%) adalah dalam kalangan pengguna beras biasa (beras putih), diikuti dengan pengguna beras wangi (33%) manakala selebihnya merupakan pengguna beras spesialti lain seperti basmathi, perang dan lain-lain iaitu sebanyak 17%

Kebanyakan pengguna membelanjakan kurang daripada RM50/bulan untuk pembelian beras sama ada wangi, beras biasa dan lain-lain dengan peratusan masing-masing adalah 74.72%, 84.33% dan 88.59% (Jadual 3.2).



Rajah 3.1: Penggunaan beras dalam kalangan pengguna

**Jadual 3.2:** Kategori perbelanjaan sebulan pengguna

Kategori perbelanjaan	Peratus (%)		
	Beras wangi	Beras biasa	Beras spesialti lain
<RM50	74.72	84.33	88.59
RM51 – RM100	21.63	13.95	10.07
RM101 – RM150	1.97	1.41	1.01
RM151 – RM200	1.12	0.16	0.34
>RM200	0.56	0.16	0.00

Kebanyakan pengguna ialah perempuan 61.43%, berkahwin (66.52%) serta berumur dalam lingkungan bawah 30 tahun (35.75%). Majoriti daripada mereka memperoleh pendapatan individu antara RM1,200 – RM3,000/bulan (45.43%) dan kebanyakan keputusan pembelian beras adalah berdasarkan kepada keputusan sendiri 46.12% (*Jadual 3.3*).

**Jadual 3.3:** Profil pengguna

Perkara	Kategori	Kekerapan	Peratus
Jantina	Lelaki	341	38.57
	Perempuan	543	61.43
Etnik	Melayu	616	69.68
	Cina	132	14.93
	India	15	1.70
	Bumiputra Sabah dan Sarawak	121	13.69
Status	Bujang	261	29.52
	Berkahwin	588	66.52
	Ibu/bapa tunggal	35	3.93
Umur	<30	311	35.75
	31 – 40	232	26.67
	41 – 50	166	19.08
	51 – 60	107	12.30
	>61	54	6.21
Tahap Pendidikan	Institut pengajian tinggi	495	56.12
	Sekolah menengah	352	39.91
	Sekolah rendah	28	3.17
	Pendidikan tidak formal	7	0.79
Pekerjaan	Sektor awam/kerajaan	215	26.91
	Sektor swasta	372	46.56
	Rakan kongsi perniagaan	4	0.50

(samb.)

**Jadual 3.3:** Samb.

Perkara	Kategori	Kekerapan	Peratus
	Berniaga sendiri	94	11.76
	Lain-lain	112	14.02
Pendapatan individu	<RM1,200	167	22.12
	RM1,201 – RM3,000	343	45.43
	RM3,001 – RM4,500	110	14.57
	RM4,501 – RM6,000	70	9.27
	>RM6,000	65	8.61
Pendapatan isi rumah	<RM3,000	302	34.79
	RM3,001 – RM5,000	253	29.15
	RM5,001 – RM7,000	103	11.87
	RM7,001 – RM10,000	137	15.78
	> RM10,000	73	8.41
Isi rumah	1 – 3 orang	203	23.47
	4 – 7 orang	465	53.76
	8 – 11	168	19.42
	>11 orang	29	3.35
Keputusan membeli	Suami	200	22.83
	Isteri	82	9.36
	Ibu	80	9.13
	Bapa	59	6.74
	Sendiri	404	46.12
	Lain-lain	13	1.48

Sumber: Kajian, 2020

### 3.4.2. Skor penerimaan pengguna – Beras

Pengguna diminta untuk meneliti rupa bentuk fizikal beras yang dikaji dengan melihat tiga jenis sampel jenis beras yang berlainan. Pemilihan adalah berdasarkan kepada pemilihan atribut fizikal beras yang digemari seperti panjang, kejernihan dan kekilatan. Bagi setiap ciri yang dinyatakan, pengguna akan menilai dan memberikan skor daripada nilai 1 sehingga 9 secara skala Likert. Hasil kajian menunjukkan (*Jadual 3.4*) majoriti pengguna memilih beras wangi MARDI 104 dengan nilai purata bagi ketiga-tiga jenis ciri beras iaitu kekilatan (6.51), panjang (5.52) dan kejernihan beras (6.99). Bagi kepanjangan beras, majoriti responden memilih Beras Basmathi sebagai pilihan dengan nilai purata skor pada nilai 7.02.

**Jadual 3.4:** Nilai min skor beras warna yang dikaji

Ciri beras	Jenis beras	n	Nilai purata	Sisihan piawai
Kekilatan	MRQ 104	885	6.51	1.95
	MRQ 74	884	5.84	1.91
	BASMATHI	885	4.79	2.13
Panjang	BASMATHI	882	7.02	1.60
	MRQ 74	883	5.70	1.78
	MRQ 104	882	5.52	1.83
Kejernihan	MRQ 104	885	6.99	1.79
	MRQ 74	885	6.20	1.86
	BASMATHI	885	4.99	2.05

### 3.4.3. Skor penerimaan pengguna – Nasi

Skor penerimaan pengguna terhadap nasi menggunakan jenis beras yang sama menunjukkan purata nilai min bagi setiap beras yang dikaji (*Jadual 3.5*). Dapatan menunjukkan bahawa responden memilih beras MRQ 104 dengan purata nilai min tertinggi iaitu 6.92, bagi ciri-ciri lembut nasi, MRQ 74 memperoleh nilai tertinggi iaitu 7.21 bagi ciri-ciri aroma manakala BASMATHI memperoleh nilai purata tertinggi iaitu 6.77 bagi ciri-ciri seroi nasi.

**Jadual 3.5:** Nilai min skor bagi nasi beras warna yang dikaji

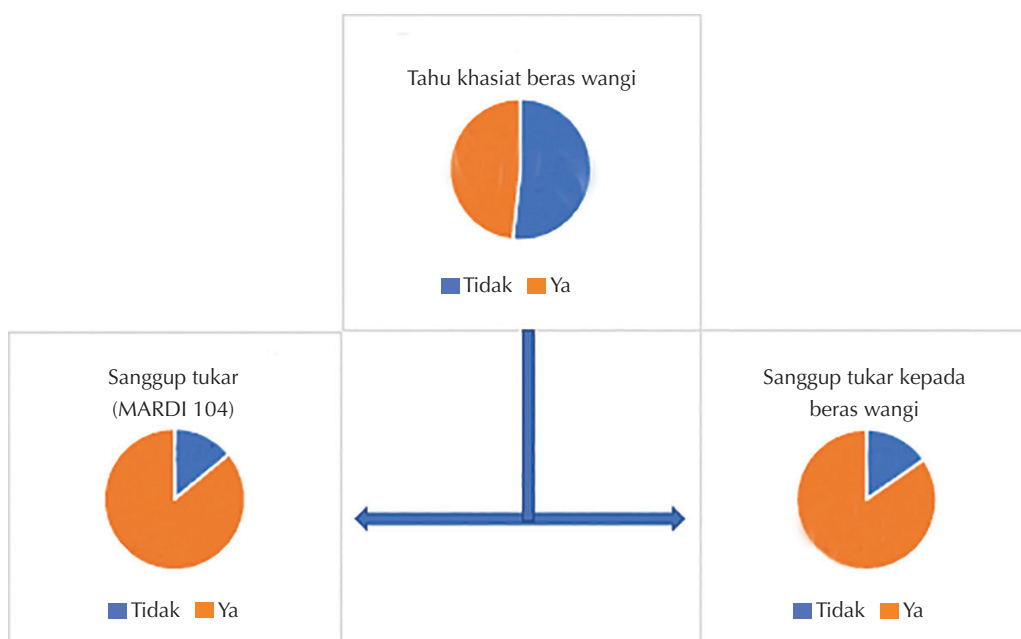
Ciri nasi	Jenis beras	n	Nilai purata	Sisihan piawai
Lembut	MRQ 104	880	6.92	1.78
	MRQ 74	882	6.47	1.82
	BASMATHI	881	5.54	1.78
Aroma	MRQ 74	885	7.21	1.80
	MRQ 104	882	6.13	1.89
	BASMATHI	883	5.28	1.97
Seroi	BASMATHI	885	6.77	1.89
	MRQ 74	885	5.98	1.94
	MRQ 104	885	5.66	1.98

### 3.4.4. Tahap penerimaan pengguna rawak semenanjung terhadap beras wangi MARDI 104

*Rajah 3.2* menunjukkan tahap penerimaan pengguna terhadap beras wangi MARDI MRQ 104. Kebanyakan mereka (51.8%) tidak mengetahui akan khasiat beras wangi yang terdapat di pasaran dan secara umumnya sebahagian responden (84.6%) sanggup untuk menukar penggunaan beras biasa kepada

beras wangi selepas mereka mencuba beberapa jenis nasi dari sampel kajian (tanpa mengetahui khasiat beras wangi MARDI). Selain itu, pengguna yang tahu akan khasiat beras wangi (48.2%) menyatakan mereka sanggup tukar penggunaan beras wangi yang digunakan kepada beras wangi MARDI MRQ 104.

Jadual 3.6 menunjukkan skor keseluruhan pengguna terhadap beras kajian. Secara keseluruhan, pengguna lebih memilih beras wangi MARDI MRQ 74 (ciri-ciri fizikal dan ciri-ciri nasi) diikuti beras wangi MARDI MRQ 104.



Rajah 3.2: Tahap penerimaan pengguna rawak terhadap beras warna MARDI 104

Jadual 3.6: Skor keseluruhan penerimaan pengguna terhadap beras

Jenis beras	n	Mean	Std. Deviation
MRQ 74	885	7.12	1.72
MRQ 104	885	6.70	1.87
BASMATHI	885	6.01	1.94



#### 1.4.5. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian beras dalam kalangan pengguna

Analisis nilai min dilakukan bagi mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi responden membuat pembelian terhadap beras wangi. Antara faktor utama yang mempengaruhi pembelian beras wangi ialah faktor kesihatan (8.17) dengan mengambil kira kandungan nutrisi beras, diikuti dengan rasa dan harga (*Jadual 3.7*).

**Jadual 3.7:** Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian beras

Faktor	n	Mean	Std. Deviation
Kesihatan	885	8.17	1.18
Rasa	885	8.06	1.13
Harga	885	7.77	1.43
Organik	885	7.63	1.66
Promosi	885	7.45	1.85
Aroma	885	7.43	1.52
Warna beras	884	7.35	1.60
Pembungkusan	885	7.07	1.94
Rupa bentuk beras	885	6.96	1.77
Negara asal	885	6.81	2.16
Jenama	885	6.40	2.16

#### 3.4.6. Kesanggupan membayar (WTP) pengguna rawak di semenanjung terhadap beras wangi MARDI MRQ 104

Dalam menentukan kesanggupan membayar pengguna terhadap beras wangi MARDI 104, purata harga jualan beras warna di pasaran iaitu RM7.00/kg akan digunakan sebagai asas kiraan. Keputusan regresi logistik yang dianggar ditunjukkan dalam *Jadual 3.8* dengan menetapkan angkubah sandar iaitu WTP dengan nilai respons sama ada 1 bagi jawapan Ya atau 0 bagi jawapan Tidak. Angkubah bebas pula terdiri daripada harga bida dan faktor sosioekonomi termasuk faktor jenama, kesihatan, warna beras dan negara asal yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap kadar sumbangan sebenar yang sanggup dibayar oleh orang ramai bagi membeli beras wangi dan signifikan terhadap kesanggupan orang ramai untuk membayar beras warna MARDI 104 pada harga yang dicadangkan.

Dapatan menunjukkan, jika beras mempunyai nilai kesihatan yang tinggi, rasa yang sedap dan rupa bentuk beras yang menarik, maka semakin tinggi kadar sumbangan yang sanggup dibayar bagi beras wangi MARDI 104. Hal ini boleh dikaitkan dengan oleh tahap kesedaran terhadap kesihatan dan

kesanggupan mereka untuk menyumbang kepada diri sendiri demi menjaga kesihatan. Harga sebenar beras wangi yang dibida adalah sebanyak RM7.00/kg, namun setelah dianalisis, kesanggupan membayar pengguna terhadap beras wangi MARDI MRQ 104 adalah sebanyak RM5.54/kg.

**Jadual 3.8:** Logistik Regresi terhadap kesanggupan membayar pengguna rawak semenanjung terhadap beras warna MARDI

Pemboleh ubah	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Harga_di bida	-.195	.057	11.631	.001	1.215
Jenama	-.161	.054	9.087	.003	.851
Kesihatan	.225	.076	8.727	.003	1.252
Warna beras	.197	.061	10.553	.001	1.218
Negara asal	.108	.049	4.881	.027	1.114
Constant	-1.450	.768	10.180	.001	.086

### 3.6 RUMUSAN DAN CADANGAN

Beras wangi boleh dikatakan sebagai beras pengganti terhadap beras putih biasa. Hal ini demikian kerana terdapat pengguna yang menggunakan beras putih biasa juga mengambil beras wangi sebagai beras pilihan harian. Majoriti memilih beras wangi MARDI MRQ 74 dengan nilai purata bagi fizikal beras tertinggi daripada segi kekilatan dan kejernihan. Begitu juga dengan ciri nasi yang menjadi pilihan utama daripada segi lembut adalah MRQ 104, aroma pula ialah nasi dari MRQ 74 manakala ciri seroi menunjukkan beras basmathi telah dipilih. Dengan ciri-ciri yang terdapat pada beras wangi MARDI MRQ 104, pengguna sanggup untuk membayar sebanyak RM5.54/kg berdasarkan kandungan nutrisi yang terdapat dalam beras MARDI MR Q104. Faktor-faktor lain ialah rasa dan harga.

Pengguna produk beras wangi boleh diklasifikasikan sebagai pengguna *substitute* (pengganti) yang mula menguasai pasaran bagi produk yang terpilih. Di Malaysia, pasaran beras wangi lebih tertumpu kepada produk premium yang dibeli bagi mereka yang mementingkan rasa dan aroma yang mana harga runcit adalah lebih tinggi berbanding beras putih biasa. Dengan ini, pemilihan beras wangi MARDI oleh majoriti pengguna di Malaysia menunjukkan tumpuan pasaran beras wangi adalah lebih fokus dan pengeluaran adalah berasaskan kepada permintaan yang semakin meningkat. Dasar kerajaan sedia ada adalah bagi menanam beras wangi di kawasan luar jelapang dan di jelapang baharu seperti IADA Rompin dan Pekan. Jika ia diterima baik oleh petani, maka peningkatan pengeluaran beras wangi dengan varieti tempatan boleh menampung sekurang-kurangnya 10% penggunaan tempatan dan dapat

mengurangkan import beras wangi Negara. Nilai WTP yang dicadangkan adalah sebagai tanda aras kepada industri untuk memastikan harga runcit adalah tidak melebihi kesanggupan membayar pengguna.

### 3.7. RUJUKAN

- Anon, \_\_\_\_\_. Perangkaan Padi Malaysia (2014). Jabatan Pertanian Malaysia (DOA)
- Chaudhary, D., D.V. Tran dan R. Duffy (2003). *Specialty Rices of the World: Breeding Production and Marketing*. FAO books, Roma, 358
- Coakes, S.J., Steed, L. dan Ong, C. (2009). *SPSS Analysis Without Anguish Version 16.0 for Windows*, John Wiley & Sons, Australia
- Hanis, A., Nasir, M., Shahrim, M. dan Paddy, R. (2012). Consumers' demand and willingness to pay for rice attributes in Malaysia. *International Food Research Journal*, 19 (1), 363 – 369
- Labensky S.R., Hause, A.M. dan Martel P. (2015). *Pada Memasak: Buku Teks Dasar-dasar Kuliner*. Boston: Pearson
- Micheal, S.L.B. (1989). *Factor Analysis and Related Techniques International Handbooks of Quantitatives Applications in the Social Sciences Volume 5*, Sage Publications
- Rosnani, H., Nooridawati, A.H., Engku Elini, E.A. dan Tapsir S. (2018). Consumer preferences on Malaysia specialty rice, FFTC articles
- Singh, R.K., U.S. Singh dan G.S. Khush eds. (2000). *Aromatic Rices*. Oxford & IBH Publ., 283