

2. KAJIAN PENERIMAAN PETANI UNTUK PENANAMAN PADI MERAH MARDI (MRQ 98)

Engku Elini Engku Ariff*, Rosnani Harun*, Hairazi Rahim*, Noorlidawati Ab Halim* dan Asruldin Ahmad Sobri*

*Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi, Risikan Pasaran dan Agribisnes

2.1. PENDAHULUAN

Peningkatan penduduk, perubahan taraf dan gaya hidup, pemangkin kepada kepelbagaian dalam menu harian. Makanan berasaskan karbohidrat merupakan makanan ruji utama bagi sebahagian besar penduduk dunia. Sumber utamanya ialah beras, gandum dan bijirin lain. Pada masa kini, di pasaran, sumber-sumber tersebut boleh dikategorikan kepada beberapa jenis beras seperti beras warna, beras rebus (*praboiled*) dan beras perang yang pada asasnya adalah bagi mereka yang mementingkan kesihatan. Beras merah merupakan salah satu yang tergolong dalam kategori beras istimewa.

Berdasarkan kepada permintaan beras istimewa yang semakin meningkat, petani boleh membuat pilihan bagi menanam mana-mana varieti yang bersesuaian dengan tanah mereka. Namun, polisi sedia ada berkaitan industri padi dan beras negara perlu ditransformasikan untuk memenuhi keperluan dan citarasa penduduk masa kini. Sebahagian daripada keluasan tanah sawah yang ditanam dengan padi inbred perlu ditukarkankan kepada penanaman padi istimewa. Di samping mengurangkan import beras istimewa, kerajaan juga menasaskan beras istimewa tempatan agar dapat menembusi pasaran eksport terutamanya ke beberapa negara ASEAN.

Oleh itu, satu kajian telah dijalankan untuk menilai tahap penerimaan petani untuk menanam beras warna di Sarawak. Kajian ini tertumpu di Sarawak kerana ketersediaan varieti padi warna tradisional Sarawak seperti Bajong dan Mamut.

2.2. LATAR BELAKANG

2.2.1. Keperluan beras spesialti di Malaysia

Jumlah keseluruhan import beras negara telah meningkat dengan purata kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 0.49% dalam tempoh 2010 – 2015 (*Jadual 2.1*). Secara puratanya, peratus import beras mengikut jenis ialah 80% adalah beras putih dan selebihnya 20% adalah beras spesialti atau dikenali sebagai beras berkualiti tinggi (*High Quality Rice-HQR*) bagi tahun 2010 – 2016.

Peratusan import beras spesialti pula berdasarkan kepada jenis beras iaitu beras wangi (11%), pulut (4%), basmathi (3%) dan lain-lain seperti Japonica dan beras merah (2%) (BERNAS 2017). Trend permintaan beras HQR ini dilihat semakin meningkat dengan kadar pertumbuhan purata sebanyak 1.27%. Perubahan gaya hidup dan faktor ekonomi seperti peningkatan pendapatan dan taraf hidup, perubahan citarasa dan faktor kesihatan menyebabkan pengguna kini lebih gemar kepada HQR.

Jadual 2.1. Jumlah import beras Malaysia mengikut jenis beras (tan metrik)

Tahun/jenis beras	Wangi	Basmathi	Putih	Lain-lain	Jumlah	Jumlah beras istimewa
2010	83,946	49,919	754,407	44,170	932,442	178,035
2011	73,123	21,259	919,311	47,113	1,060,806	141,495
2012	107,607	28,084	816,148	26,783	978,622	162,474
2013	120,002	30,718	658,331	38,035	847,086	188,755
2014	97,273	26,529	707,440	53,058	884,300	176,860
2015	105,600	28,300	768,000	57,600	960,000	192,000
CAGR (2010-2015)	3.90%	-9.03%	0.30%	4.52%	0.49%	1.27%

Sumber: BERNAS dan MOA (2015)

2.3. METODOLOGI

Kajian ini dilaksanakan menggunakan kaedah pengumpulan data secara survei menggunakan persampelan rawak berstrata. Seramai 197 orang petani menghadiri sesi survei yang dijalankan di kawasan jelapang IADA Batang Lupar, Serian dan Bau. Pengumpulan data menggunakan kaedah perbincangan kumpulan fokus dengan menggunakan satu set borang soal selidik berstruktur.

Jadual 2.2. Bilangan responden mengikut kawasan jelapang dan luar jelapang

Kawasan	Bilangan petani	Peratus
IADA Batang Lupar	67	34.0
Serian	67	34.0
Bau	63	32.0
Jumlah	197	100.0

Semasa sesi perbincangan kumpulan fokus petani diberi penerangan berkaitan dengan varieti padi warna yang dikeluarkan oleh MARDI. Selepas itu, satu set borang soal selidik telah diedarkan kepada petani untuk mendapatkan maklumat profil dan penerimaan mereka terhadap varieti padi warna MARDI. Data dianalisis menggunakan kaedah deskriptif dan perihalan serta analisis logistik dengan menggunakan program SPSS.

Analisis belanjawan separa dijalankan bagi melihat faedah dan implikasi kepada petani jika mereka menukar daripada varieti tradisional kepada beras warna varieti MARDI iaitu MRQ98. Analisis belanjawan separa dijalankan bagi menilai kaedah manakah yang akan dipilih jika kita mempunyai dua pilihan pada sesuatu masa. Dua alternatif pilihan yang terlibat iaitu penanaman belimbing menggunakan kaedah konvensional dan menggunakan teknologi struktur berjaring, ata yang berkaitan seperti kos dan hasil akan digunakan bagi menganalisis perbezaan nilai di antara kos dan hasil bagi kedua-dua alternatif tersebut (Ronald dan William 1999).

Terdapat empat persoalan utama yang perlu dirujuk:

- 1) Apakah kos-kos baru yang perlu ditanggung?
- 2) Apakah kos-kos semasa yang boleh dikurangkan?
- 3) Apakah hasil-hasil baru yang diterima?
- 4) Apakah hasil semasa yang akan berkurangan?

A) Faedah		B) Implikasi	
Tambahan hasil (a)	RMxxx	Tambahan kos (c)	RMxxx
Pengurangan kos (b)	RMxxx	Pengurangan hasil (d)	RMxxx
Jumlah faedah (a+b)	RMxxx	Jumlah implikasi (c+d)	RMxxx
Teknologi baru boleh diterima sekiranya (A) lebih dari (B) dan sebaliknya			

Analisis logistik dilakukan untuk mengenal pasti faktor sosioekonomi yang mempengaruhi penerimaan petani terhadap penanaman padi warna MARDI MRQ98.

Model regresi digunakan bagi mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan petani untuk menanam MRQ98.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \dots + \beta_n X_n$$

Teknik regresi logistik digunakan bagi mengenal pasti angkubah yang mempengaruhi tahap penerimaan petani untuk menanam padi merah varieti MARDI.

2.4. DAPATAN KAJIAN

2.4.1. Latar belakang petani

Seramai 197 orang petani di tiga kawasan iaitu IADA Batang Lupar, Serian dan Bau disurvei bagi melihat penerimaan mereka terhadap varieti baru MARDI iaitu beras warna. Umum mengetahui bahawa beras warna ditanam di Malaysia Timur dan penghasilan varieti baru ini merupakan salah satu varieti yang boleh menjadi alternatif kepada varieti tradisional Sarawak.

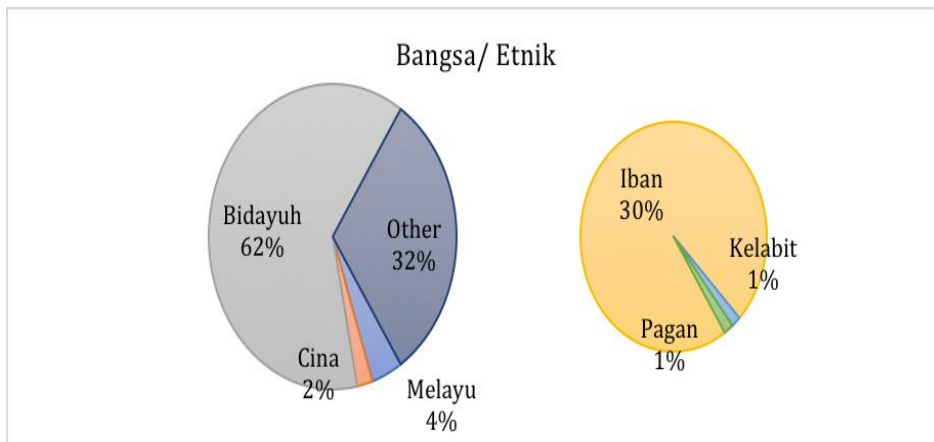
Jadual 2.1 menunjukkan profil petani di tiga kawasan yang berkaitan. Majoriti petani berusia 50 tahun dan ke atas, berpendidikan rendah dan aktiviti utama mereka ialah bertanam padi. Namun ramai yang mempunyai pekerjaan sampingan selain padi dan mempunyai bilangan petani lelaki dan perempuan yang agak seimbang. Kebanyakan daripada mereka juga mempunyai pengalaman melebihi 10 tahun. Kebanyakan petani memperoleh pendapatan antara RM500 – RM1,500 per musim untuk penanaman padi (61.3%) dan mempunyai pendapatan tambahan sekurang-kurangnya RM500 per bulan (53.2%). Petani terdiri daripada pelbagai etnik, majoritinya ialah Bidayah (62%), manakala selebihnya ialah Iban (30%), Melayu dan Cina masing-masing ialah 2% serta Kelabit dan Pagan 1%. Kesemua responden menjalankan aktiviti penanaman padi secara individu yang mana 68.5% petani hanya menjalankan penanaman padi sekali setahun.

Saiz kawasan penanaman adalah agak kecil dengan 69.2% petani mempunyai keluasan di bawah satu ha. Terdapat 16 orang petani yang memajak/menyewa tapak penanaman lain. Tapak sewaan juga kebanyakannya adalah di bawah satu ha (75.2%). Terdapat lapan orang petani yang menanam padi warna MARDI MRQ98 dengan purata hasil sebanyak 2.72 mt per ha. Hasil maksimum yang dihasilkan ialah 4.5 mt/ha.

Jadual 2.3. Profil petani

Pemboleh ubah	Profil	Peratus (%)
Umur (tahun)	31 – 40	4.1
	41 – 50	18.9
	51 – 60	36.2
	> 60	40.8
Jantina	Lelaki	59
	Perempuan	41
Tahap pendidikan	Sekolah rendah	47.7
	Sekolah menengah (SRP/PMR)	21.8
	Sekolah menengah (SPM)	11.7
	Diploma/ijazah	0.5
	Lain-lain	18.3

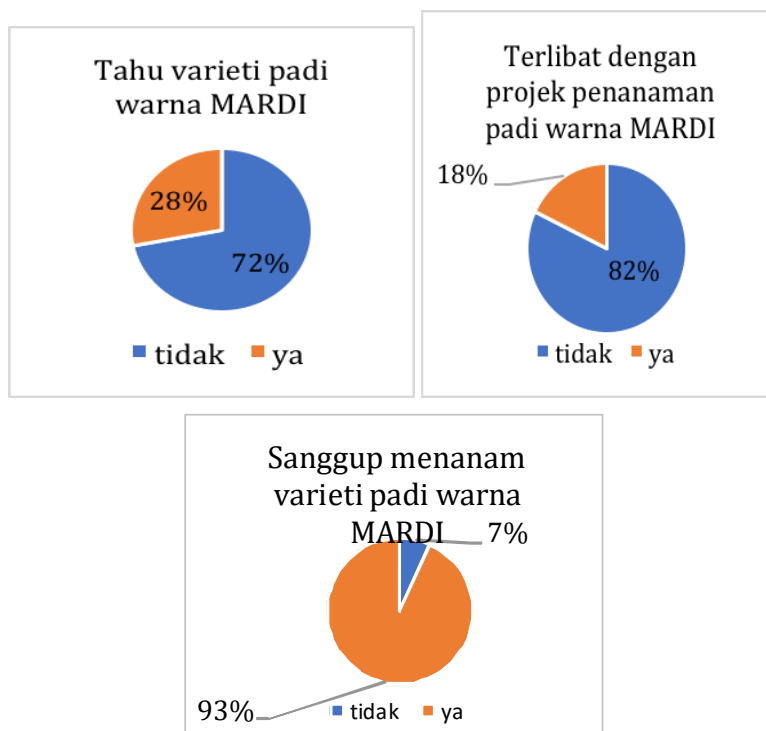
Pemboleh ubah	Profil	Peratus (%)
Pekerjaan utama	Penanam padi	85.7
	Bertani selain padi	8.2
	Berniaga	1.0
	Sektor kerajaan	1.5
	Sektor swasta	3.6
Pekerjaan sampingan	Bertani selain padi	37.6
	Berniaga	5.6
	Sektor swasta	2.0
Pengalaman penanaman padi (tahun)	< 5	9.1
	6 - 10	15.7
	11 - 15	5.1
	16 - 20	19.8
	> 21	50.3
Pendapatan penanaman padi (RM/musim)	< 500	20.2
	501 - 1,000	24.2
	1,001 - 1,500	16.9
	1,501 - 2,000	10.5
	> 2,001	28.2
Lain-lain pendapatan (RM/bulan)	< 500	53.2
	501 -1,000	23.4
	1,001 -1,500	14.4
	1,501 -2,000	4.5
	> 2,001	4.5



Rajah 2.1. Bangsa/etnik

2.4.2. Penerimaan varieti warna MARDI (MRQ 98)

Daripada keseluruhan responden, hanya 28% sahaja yang mengetahui tentang varieti warna MARDI dan sebahagian daripada responden (18%) terlibat dengan projek penanaman padi warna MARDI. Dapatan menunjukkan 93% petani sanggup untuk menanam padi warna varieti MARDI.



Rajah 2.2. Pengetahuan, penglibatan dan penerimaan kepada padi warna MARDI

2.4.3. Kos pengeluaran dan pendapatan padi warna MARDI (MRQ 98)

Pengiraan kos dan pendapatan petani adalah berdasarkan data yang diambil daripada projek peningkatan skala penanaman padi warna di Kampung Sekuduk, Sarawak. Jumlah hasil kasar padi warna MARDI (MRQ98) ialah 4.51 tan/ha dengan pendapatan kasar yang diperoleh

petani sebanyak RM4,870/ha selepas pemetongan sebanyak 20% pemutuan.

Nisbah faedah kos (BCR) adalah lebih tinggi iaitu pada 1.6 bagi beras merah MARDI berbanding dengan BCR beras tradisional Sarawak iaitu 1.53. Dapatan ini menunjukkan bahawa petani mempunyai pilihan varieti beras merah yang boleh ditanam dan masih mendapat pulangan walaupun tanpa subsidi.

Jadual 2.4. Ringkasan kos pengeluaran dan pendapatan penanaman padi warna MARDI berbanding dengan Padi Warna Tradisional Sarawak

Kos dan hasil (RM/ha)	Padi MARDI Warna 98	Padi Warna Tradisional Sarawak
Purata kos input (RM)	2,276.06	2,159.02
Purata kos upah (RM)	775.00	775.00
Jumlah kos (RM)	3,051.06	2,934.02
Purata hasil kasar (kg/ha)	4,510.00	2,800.00
Purata hasil bersih (kg/ha)	3,608.00	2,240.00
Purata harga padi (RM/kg)	1.35	2.00
Purata pendapatan kasar (RM)	4,870.80	4,480.00
Purata pendapatan bersih (RM/ha)	1,819.74	1,545.98
Nisbah kos faedah (BCR)	1.6	1.53

Sumber: LVT di Tanjung Purun

2.4.4. Tahap penerimaan petani terhadap varieti padi MARDI Wangi

Keputusan analisis seperti yang ditunjukkan dalam *Jadual 2.6* mendapati faktor umur dan pendidikan adalah signifikan ($\alpha = 10\%$ dan 5%) terhadap penerimaan petani untuk menanam padi spesialti (MRQ98). Namun, model ini hanya menerangkan sebanyak 40.8% faktor dianalisis mempengaruhi penerimaan petani. Kemungkinan terdapat faktor-faktor luaran lain yang turut mempengaruhi penerimaan petani untuk menanam padi warna MARDI.

Jadual 2.5. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani untuk menanam varieti Padi Merah MARDI (N = 197)

Parameter	B	S.E.	Sig.
Umur	-0.20950	.126	.095*
Pendidikan	-4.67540	2.377	.049**
Pengalaman	-0.03622	.057	.522
Pendapatan	-0.00084	.001	.132
Ha	1.00086	2.026	.621
Tahu varieti	2.13059	1.734	.219
Jantina	-0.29880	1.498	.842
Hasil	-0.02856	.877	.974
Constant	17.945	8.864	.043

* Signifikan pada alpha = 1% dan ** Signifikan pada alpha = 5%;

Nagelkerke R² = 0.408;

-2 Log Likelihood = 18.42;

Peratus anggaran betul = 93%;

Dapatan daripada analisis belanjawan separa menunjukkan bahawa nilai faedah bagi penanaman padi warna MARDI adalah melebihi implikasi. Ini menunjukkan bahawa padi warna MARDI berpotensi sebagai salah satu varieti yang boleh ditanam oleh petani.

Jadual 2.6. Belanjawan separa - perbandingan antara penanaman padi merah varieti MARDI dengan padi merah varieti tradisional Sarawak

Faedah (+)		Implikasi (-)	
Peningkatan pulangan (RM/ha)		Pengurangan pulangan (RM/ha)	
Hasil (kg/ha)	1,368.00	Hasil (kg/ha)	
Harga padi (RM/kg)	1.35	Harga padi (RM/kg)	
Harga subsidi padi (RM/kg)	0.00	Harga subsidi padi (RM/kg)	
Jumlah pulangan (RM/ha)	1,846.00	Jumlah pulangan (RM/ha)	0.00
Pengurangan kos (RM/ha)		Penambahan kos (RM/ha)	
i) Kos input		i) Kos input	
Benih	190.00	Baja tambahan	307.04
Jumlah faedah	2,308.50	Jumlah implikasi	307.04

Sumber: LVT di Tanjung Purun

Dapatan daripada kajian menunjukkan bahawa purata hasil padi merah ialah 1.82 tan/ha. Purata harga jualan padi basah ialah RM1,584/tan/ha. Dengan ini, secara kasarnya petani akan memperoleh pendapatan kasar sebanyak RM2,822. Purata harga yang petani sanggup jual sebenarnya ialah RM2,058/tan/ha. Pada masa sekarang 24% petani memproses padi kepada beras dengan hasil purata beras sebanyak 64.3%. Purata kos bagi memproses padi kepada beras ialah RM2.25/kg atau RM2,250/tan. Walaupun menggunakan harga minimum beras yang dijual di pasar Tamu dan pasar Tradisional iaitu pada RM5/kg. Petani akan memperoleh hasil kasar sebanyak RM3,600/tan dan akan meningkat jika boleh mencapai harga purata pada RM9/kg (*Jadual 2.7*).

Jadual 2.7. Kos dan hasil padi merah petani

Parameter	Kos dan hasil
Purata hasil padi merah	1.82 tan/ha
Purata peratus pertukaran padi kepada beras	64.3%
Purata hasil beras	1.17 tan/ha
Purata kos proses	RM2,250/tan
Purata harga jualan beras	RM9/kg
Purata hasil kasar	RM8,280

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan petani untuk menanam padi warna MARDI menunjukkan bahawa petani sangat bersetuju untuk menanam varieti padi warna MARDI yang ditunjukkan oleh purata skor keseluruhan iaitu 3.35. Ini disebabkan oleh hasil yang lebih tinggi berbanding dengan varieti padi merah tradisional Sarawak dan sekaligus akan meningkatkan pendapatan. Skor terendah seperti kemudahan kredit/pinjaman dan motivasi daripada kawan-kawan yang berjaya dalam penanaman padi merah MARDI menunjukkan faktor-faktor ini bukan faktor utama yang mempengaruhi petani untuk menanam padi ini.

Jadual 2.8. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan petani untuk menanam padi warna MARDI

Parameter	Purata skor	Sisihan piawai
1. Meningkatkan hasil padi	3.51	.595
2. Meningkatkan pendapatan	3.46	.602
3. Rintang kepada perosak dan penyakit	3.39	.643
4. Mengatasi masalah rumpai	3.32	.682
5. Harga padi yang lebih tinggi	3.49	.595
6. Khidmat nasihat yang berterusan	3.47	.568
7. Ketersediaan benih padi	3.41	.588
8. Kemudahan kredit/ pinjaman	2.90	.845
9. Motivasi daripada kawan yang berjaya	3.27	.688
10. Terdapat kilang khas untuk padi warna	3.28	.821

2.5. RUMUSAN

Secara umumnya, penanaman padi warna MARDI diterima oleh majoriti petani di Sarawak. Varieti warna MARDI dilihat mempunyai potensi untuk ditanam kerana pengeluaran per ha yang lebih tinggi berbanding dengan varieti tradisional Sarawak. Ini akan memberi alternatif kepada petani untuk memilih varieti padi warna yang akan di tanam.

Pengeluaran padi warna di Sarawak merupakan satu prospek baru dalam pengeluaran padi warna di Malaysia jika pengeluaran sediaada dapat ditingkatkan dengan penggunaan varieti padi warna MARDI. Namun faktor-faktor ketersediaan pengguna untuk membeli beras warna varieti MARDI juga perlu dilihat bagi memastikan rantaian pengeluaran sampai kepada penerimaan pasaran. Sedia maklum bahawa beras merah dan produk-produk yang berasaskan beras merah ditanda aras sebagai makanan yang mempunyai nilai kesihatan. Dengan ini, selain pengambilan secara terus, pembangunan produk-produk ini boleh dibangunkan bagi memastikan industri ini akan berkembang di masa hadapan.

2.6. RUJUKAN

Anon. Perangkaan Padi Malaysia, 2014. Jabatan Pertanian Malaysia (DOA).