ANALISIS PRODUKSI DAN FAKTOR PENENTUAN ADOPSI POLA TANAM SAWIT DUPA PADA USAHA TANI DI LAHAN PASANG SURUT KALIMANTAN SELATAN[1)]

(Analysis of Production and Factor Determining the Adoption of Sawit Dupa Cropping Pattern on Farming at the Tidal Swamp Land of South Kalimantan)

Yanuar Pribadi, Anny Ratnawati[2)], I Wayan Rusastra[2)], dan Sri Hartoyo[2)]

ABSTRACT

Among the food crops, rice is an important commodity for Indonesian from politic, economy, and social view points. Agronomically, farmers practice the so called sawit dupa technology in tidal swamp land rice field of South Kalimantan. Many factors, however, are associated with low productivity of sawit dupa technology. The present research revealed that it was significantly influenced by land and fertilizer with their elasticity values of 07966 and 01268, respectively.

The adoption process of sawit dupa technology was influenced by capital cost, number of family member, farmer education level, income gained from rice, rice field area, risk gained by high yielding variety used, and distance from rice field to farmer resident. According to farmer perception, the supporting factors for the adoption of sawit dupa technology were the production and income gained from high yielding variety used, conformity to the present land potency, availability of capital through credit system, availability of agricultural workers, availability of technology, and existence of support from government.

Key words: rice, sawit dupa, tidal swamp, South Kalimantan, fertilizer, income gained

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan sektor pertanian yang memegang peranan sangat penting di dalam perekonomian negara dari segi penyerapan tenaga kerja, perolehan devisa, dan pengendalian inflasi. Komponen sektor pertanian yang paling dominan adalah subsektor tanaman pangan. Di antara komoditi tanaman pangan, padi menempati kedudukan paling istimewa. Hal ini wajar karena beras merupakan komoditi utama yang ketersediaan, distribusi, dan tingkat harganya sangat berpengaruh terhadap stabilitas politik, ekonomi, dan sosial. Peran serta pemerintah yang sangat besar dalam pembangunan subsektor tanaman pangan khususnya padi, di antaranya, dinyatakan dalam bentuk subsidi *input* produksi, penyediaan kredit, perlindungan harga, penyuluhan, penelitian, dan pembangunan jaringan irigasi dan sarana penunjang lainnya (Simatupang, 1989).

Meskipun umumnya petani yang menggunakan teknologi maju pertanian untuk meningkatkan produksi melalui program panca usaha, beberapa penelitian menunjukkan bahwa selama ini masih terjadi kesenjangan potensi di tingkat petani

---

1) Bagian dari tesis penulis pertama, Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Program Pascasarjana IPB

2) Berturut-turut Ketua dan Anggota Komisi Pembimbing

dengan produktivitas aktual yang dicapai petani. Sebagai contoh, di daerah rawa pasang surut, meskipun telah di lepas varietas padi yang dapat mencapai 6.0 ton per ha yang dikembangkan pada agroekosistem ini, pada kenyataannya produktivitas aktual yang terjadi saat ini baru mencapai 1.5-3.0 ton per ha untuk padi lokal dan 2.5-3.5 ton per ha untuk padi unggul.

Salah satu aplikasi teknologi maju dari pertanaman padi di lahan rawa pasang surut adalah penerapan pola tanam sawit dupa (sekali mewiwit = menyemai, dua kali panen). Penerapan teknologi sawit dupa ini tidak lain dari usaha penanaman padi dengan menggunakan pola tanam bibit unggul-lokal sehingga petani dapat melaksanakan dua kali panen dalam setahun pada sebanding lahan yang sama, yaitu panen pertama padi unggul dan panen kedua padi lokal.

Bagi petani di lahan pasang surut Kalimantan Selatan, teknologi sawit dupa sudah diketahui dengan baik karena teknologi ini dikenalkan sejak varietas unggul diintroduksi di Kalimantan Selatan pada awal Pelita I. Namun, kenyataan menunjukkan bahwa hanya sedikit petani yang menerima dan mengadopsi teknologi sawit dupa di dalam usaha taninya sehingga luas areal tanaman padi unggul di lahan pasang surut juga masih sedikit jika dibandingkan dengan luas lahan areal tanaman padi lokal. Sebagian besar petani masih mempertahankan pola tanam yang lama, yaitu bertanam padi setahun sekali dengan menggunakan varietas lokal. Hasil Ar-Riza *et al.* (1992) di lokasi pasang surut Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa sebagian besar petani (75%) masih tetap menanam dan mempertahankan padi lokal. Angka yang hampir sama (80%) dilaporkan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan (2000).

Secara umum penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usaha tani padi dan faktor-faktor yang menentukan adopsi teknologi sawit dupa pada usaha tani padi di lahan pasang surut Kalimantan Selatan.

Secara khusus penelitian ini bertujuan (1) menduga fungsi produksi dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi pada pola tanam sawit dupa di lahan pasang surut Kalimantan Selatan, serta menganalisis kondisi ekonomi skala usahanya (*return to scale*); (2) menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi pola tanam sawit dupa pada usaha tani padi di lahan pasang surut Kalimantan Selatan; (3) mengetahui persepsi petani lahan pasang surut terhadap teknologi sawit dupa.

METODE PENELITIAN

Lokasi, Jenis, dan Sumber Data

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Barito Kuala, Propinsi Kalimantan Selatan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) karena kabupaten ini mempunyai potensi lahan pasang surut terbesar di Kalimantan Selatan, yaitu hampir seluruh wilayahnya merupakan lahan pasang surut yang telah memberikan kontribusi terbesar terhadap total produksi padi di Kalimantan Selatan. Data diambil dari Kecamatan Anjir Muara dan Kecamatan Wanaraya, dengan pertimbangan bahwa di kedua kecamatan ini paling banyak dijumpai petani yang melakukan pola tanam sawit dupa. Petani di Kecamatan Anjir Muara umumnya berasal dari penduduk lokal, sedangkan di Kecamatan petaninya didominasi oleh transmigran. Petani transmigran dan petani lokal yang dipilih secara acak untuk dijadikan sampel penelitian masing-masing berjumlah 80 orang sehingga petani sampel semuanya berjumlah 160 orang.

Spesifikasi Model dan Prosedur Analisis

Dalam penelitian ini digunakan fungsi produksi Cobb Douglas karena fungsi ini dapat menggambarkan karakteristik pola produksi komoditi pertanian, termasuk pola produksi padi. Model fungsi penduga produksinya untuk kedua jenis pola tanam tersebut terdiri atas lima buah peubah *input* produksi dan dua peubah *dummy*, yaitu

$$LnQ = Ln\alpha + \beta_1 LnX_1 + \beta_2 LnX_2 + \beta_3 LnX_3 + \beta_4 LnxX_4 + \beta_5 LnX_5 + \lambda_1 D_1 + \lambda_2 D_2 + \mu \quad \text{.......... (1)}$$

dengan

Q = produksi padi (kg)
$Ln\alpha$ = intersep;
X_1 = lahan (ha);
X_2 = pupuk (kg);
X_3 = pestisida (liter);
X_4 = tenaga kerja keluarga (hok);
X_5 = tenaga kerja luar keluarga (hok);
D1 = peubah *dummy* untuk teknologi sawit dupa (1 = petani yang mengadopsi teknologi sawit dupa; 0 = petani yang tidak mengadopsi teknologi sawit dupa);
D2 = peubah *dummy* untuk asal petani (1 = petani transmigrasi; 0 = petani setempat);
βi = koefisien peubah *input* produksi;
λi = koefisien peubah *dummy*;
Tanda parameter yang diharapkan adalah $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \lambda_1, \lambda_2 > 0$.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peluang petani mengadopsi teknologi sawit dupa, digunakan fungsi logistik. Fungsi tersebut dirumuskan sebagai berikut (Pindyck dan Rubinfeld, 1991):

$$Ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \lambda_1 D_1 \quad \text{..........(2)}$$

dengan

P_i = peluang petani menerapkan sawit dupa, P_i = 1 jika petani menerapkan sawit dupa; P_i = 0 jika petani tidak memilih pola tanam sawit dupa;
α_0 = intersep;
X_1 = biaya modal (Rp);
X_2 = jumlah anggota keluarga;
X_3 = pendidikan (tahun);
X_4 = pendapatan usaha tani padi (Rp);
X_5 = umur (tahun);

X_6 = pendapatan selain padi (Rp);
X_7 = luas lahan yang dimiliki (ha);
X_8 = jarak lahan usaha tani dengan tempat tinggal (m);
X_9 = resiko ketidakpastian produksi padi unggul (kg);
D = peubah *dummy* untuk asal petani (1 = petani transmigrasi; 0 = petani setempat);
β_i, λ = parameter dugaan;
Tanda parameter yang diharapkan adalah β_1, β_2, β_3, β_4, $\lambda > 0$; β_5, β_6, β_7, $\beta_8 < 0$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usaha Tani Padi

Pola tanam sawit dupa bertujuan meningkatkan produksi padi dan pendapatan bagi petani. Tabel 1 menyajikan perbandingan struktur pembiayaan, penerimaan, dan keuntungan usaha tani padi dengan pola tanam sawit dupa dan nonsawit dupa. Komponen biaya terbesar pada usaha tani padi baik dengan pola produksi dupa maupun nonsawit dupa adalah biaya untuk tenaga kerja. Biaya komponen produksi ini besarnya mencapai Rp 3 150 050 atau 77.9% dari total biaya produksi untuk pola tanam sawit dupa dan Rp 1 006 239 atau 73.4 atau 73.4% pada pola tanam nonsawit dupa.

Sesuai dengan tujuannya, pola tanam sawit dupa dapat meningkatkan produksi padi dan pendapatan petani dari usaha tani padi. Tanpa menerapkan pola tanam sawit dupa, produksi padi di lahan pasang surut hanya mencapai 2 130.06 kg per tahun dengan nilai Rp 2 556 072 per tahun. Setelah menerapkan teknologi sawit dupa, hasil produksi tersebut jauh meningkat, yaitu mencapai Rp 6 227.59 kg dengan nilai Rp 6 649 356 per tahun. Namun, pola tanam sawit

Tabel 1. Struktur biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha tani padi pola tanam sawit dupa dan nonsawit dupa

Uraian	Sawit dupa			Nonsawit dupa
	Padi lokal	Padi unggul	Jumlah	
Produksi (kg/ha)	2 108.83	4 118.76	6 227.59	2 130.06
Nilai produksi (Rp)	2 530 596	4 118 760	6 649 356	2 556 072
Biaya (Rp)				
- Benih	28 137	68 203	96 340	23 176
- Pupuk	246 732	361 751	608 482	249 751
- Pestisida	97 067	191 913	288 979	90 986
- Tenaga kerja	1 014 024	2 487 026	3 501 050	1 006 239
- Total	1 385 960	3 108 893	4 494 851	1 370 152
Pendapatan bersih padi (Rp)	1 144 636	1 009 867	2 154 505	1 185 920
R/C	1.83	1.32	1.48	1.87
Pendapatan komoditi lain (Rp)	-	-	1 015 762	1 499 630
Pendapatan nonpertanian (Rp)	-	-	664 981	1 847 099
Total pendapatan nonpadi (Rp)	-	-	1 680 743	3 346 724
Total pendapatan	-	-	3 835 248	4 532 659

dupa memerlukan biaya yang jauh lebih besar jika dibandingkan dengan pola tanam nonsawit dupa. Oleh karena itu, petani yang memiliki biaya modal terbatas cenderung untuk tidak menerapkan pola tanam sawit dupa. Selain itu, dengan menerapkan pola tanam sawit dupa, sebenarnya petani mengalami pengurangan keuntungan karena nilai *R/C ratio* menjadi lebih kecil. Petani yang mengusahakan padi unggul akan kehilangan sebagian kesempatan untuk memperoleh pendapatan lain.

Pendugaan Fungsi Produksi

Hasil akhir model yang diperoleh hanya menggunakan beberapa peubah yang dianggap paling sesuai digunakan dalam fungsi produksi, yaitu lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga, tenaga kerja luar keluarga, peubah *dummy* asal, dan peubah *dummy* sawit dupa sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari fungsi produksi terpilih, terlihat bahwa semua tanda peubah bernilai positif, yang berarti bahwa hasil produksi padi akan meningkat dengan semakin banyaknya *input* produksi yang diberikan, sesuai dengan kaidah teori yang ada. Dari semua peubah dalam model, hanya peubah lahan dan peubah pupuk yang berpengaruh nyata terhadap produksi pada taraf kepercayaan 95% dengan nilai koefisien estimasi (yang juga merupakan nilai elastisitas) sebesar 0.13. Ini berarti bahwa penambahan pupuk sebanyak 1% akan meningkatkan tingkat produksi sebesar 0.13% dengan asumsi faktor produksi lain tetap. Nilai elastisitas ini bersifat inelastis.

Hasil yang hampir sama juga diungkapkan oleh Zulfikar dan Saderi (1996), yaitu peubah pupuk urea dan pupuk TSP mempunyai hubungan yang positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi padi dengan nilai elastisitas yang diperoleh juga bersifat inelastis. Fungsi produksi ini bersifat *constant return to scale*.

Tabel 2. Hasil pendugaan fungsi produksi usaha tani sawit dupa

Parameter	Nilai koefisien	Peluang
Intersep	6.759286	(0.0001)
Lahan	0.796606***	(0.0001)
Pupuk	0.126770**	(0.0312)
Pestisida	0.005785	(0.2092)
Tenaga kerja dalam keluarga	0.067458	(0.1357)
Tenaga kerja luar keluarga	0.003381	(0.4424)
D_asal	0.070918	(0.1605)
D_dupa	0.049161	(0.3545)
R^2	0.7335	
Df error	153	
SSE	14.53512	

Analisis Keputusan Adopsi Teknologi Sawit Dupa

Model regresi logistik digunakan untuk melakukan analisis peubah-peubah yang mungkin mempengaruhi petani dalam proses adopsi teknologi sawit dupa. Hasil pendugaan fungsi untuk petani transmigran dan petani lokal disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani transmigran dan petani lokal dalam proses adopsi pola tanam sawit dupa

Variabel	Petani transmigran		Petani lokal	
	Koefisien estimasi	*Odd ratio* dengan *arbitrary charge*	Koefisien estimasi	*Odd ratio* dengan *arbitrary charge*
Modal	$7.136x10^{-7}$***	1.2484	$1.086x10^{-6}$***	1.2680
Jumlah anggota keluarga	0.3294	1.1390	0.5756***	1.2968
Pendidikan	0.0630	1.0397	0.2945**	1.2454
Pendapatan dari padi	$3.08x10^{-7}$**	1.0711	$3.254x10^{-8}$	1.0057
Umur	0.00275	1.0119	-0.00624***	0.7861
Pendapatan nonpertanian	$-9.04x10^{-7}$	0.9871	$-7.71x10^{-8}$	0.9796
Luas lahan	-0.3708	0.9272	0.8377*	0.8444
Resiko produksi padi varietas unggul	-0.00374***	0.7039	-0.0023***	0.7694
Jarak usaha tani	-0.00018	0.9797	-0.00028	0.9524

Keterangan: ***, **, dan * masing-masing nyata pada tingkat kepercayaan 99%, 95%, dan 90%

Hasil uji secara parsial memperlihatkan bahwa dari sembilan peubah yang dimasukkan ke dalam model, pada petani transmigran terdapat tiga peubah yang berpengaruh nyata secara statistik, yaitu peubah modal, pendapatan dari tanaman padi, dan resiko produksi tanaman padi varietas unggul. Pada petani lokal, terdapat enam peubah yang berpengaruh nyata, yaitu modal, jumlah anggota keluarga, pendidikan petani, umur lahan yang dimiliki, dan resiko produksi padi varietas unggul.

Peubah modal untuk melakukan kegiatan usaha tani mempunyai tanda positif, artinya semakin besar modal yang dimiliki petani untuk membiayai kegiatan usah taninya, semakin besar pula peluang petani tersebut menerapkan pola tanam sawit dupa. Peubah ini secara statistik berpengaruh sangat nyata baik bagi petani transmigran maupun petani lokal. Hal ini terjadi karena penggunaan teknologi baru, dalam hal ini teknologi sawit dupa, memerlukan *input* produksi yang lebih banyak dan biaya yang lebih tinggi daripada teknologi lama. Nilai koefisien estimasi variabel ini sebesar 1.136×10^{-7} untuk petani transmigran, artinya jika modal yang dimiliki petani meningkat sebesar sepuluh persen, atau Rp 310 953.35[1)], peluang petani menerapkan teknologi sawit dupa meningkat 1.2484[2)] kali dari peluang sebelumnya.

Peluang petani menerapkan pola tanam sawit dupa juga cenderung semakin besar dengan semakin besarnya jumlah anggota keluarga yang dimiliki, khususnya bagi petani lokal yang nilai koefisien estimasinya bersifat nyata secara statistik. Pola tanam sawit dupa yang salah satu komponennya berupa pertanaman padi varietas unggul menuntut perlakuan yang intensif sehingga memerlukan tenaga kerja yang lebih banyak. Pengaruh yang sama juga terjadi pada variabel pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan formal petani, peluang petani tersebut menerapkan pola tanam sawit dupa akan semakin besar pula.

1) Diperoleh dari perhitungan 10% dari modal rata-rata, yaitu 10% x Rp. 3 190 533.35 = Rp 310 953.35

2) *Odds ratio* dengan *arbitrary charge* = $e^{(0.0000001136x3109533.5)}$

Besarnya nilai pendapatan yang diperoleh dari usaha tani padi akan menjadi pertimbangan bagi petani untuk mengambil keputusan tentang pola tanam yang akan diterapkannya. Semakin besar nilai pendapatan ini, peluang petani memilih untuk menerapkan pola tanam sawit dupa semakin besar pula.

Variabel umur menunjukkan nilai positif pada petani transmigran dan negatif pada petani lokal. Tanda positif bagi petani transmigran artinya semakin tua usianya, semakin besar pula peluang petani transmigran menerapkan pola tanam sawit dupa atau menanam varietas unggul. Hal ini diduga berkaitan dengan budaya petani transmigran yang sudah lebih dulu mengenal dan menerapkan serta sudah terbiasa menanam padi varietas unggul sejak mereka masih tinggal di daerah asal (Pulau Jawa). Dengan kata lain, bertanam padi varietas unggul sudah menjadi bagian hidupnya yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Lama-kelamaan pola hidup ini terbentuk menjadi budaya. Pada petani lokal, semakin tua umur cenderung untuk tetap mempertahankan pola tanam tradisional yang sudah lama dianutnya, yaitu hanya menanam padi varietas lokal saja meskipun produksinya sedikit dan waktunya panjang, petani ini akan sulit menerima inovasi berupa teknologi baru.

Besarnya nilai pendapatan nonusaha tani padi berpengaruh negatif bagi proses adopsi teknologi sawit dupa. Pendapatan nonusaha tani padi berasal dari usaha tani komoditi lain seperti palawija, sayur, buah, ternak, dan pekerjaan-pekerjaan lain di luar sektor pertanian yang memberikan tambahan pendapatan.

Semakin besar lahan yang dimiliki petani, peluang petani menerapkan pola tanam sawit dupa semakin kecil. Hasil pengamatan di lapangan juga menunjukkan hal yang sama, yaitu petani yang memiliki lahan luas cenderung untuk tetap mempertahankan pola tanam padi varietas lokal saja, dengan alasan besarnya resiko dan ketidakpastian produksi yang semakin terjadi pada padi varietas unggul. Justru, petani dengan lahan sempit yang bersedia menanam padi varietas unggul, dengan harapan kalau hasil panennya berhasil akan digunakan untuk konsumsi keluarga atau sebagai tambahan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Petani ini akan mengkonsumsi hasil panen padi varietas unggul, sedangkan hasil panen padi varietas lokalnya sebagian akan dijual karena lebih mudah dipasarkan dan harga jualnya relatif lebih tinggi.

Peubah resiko produksi padi varietas unggul mempunyai tanda negatif yang secara statistik bersifat nyata baik bagi petani transmigran maupun petani lokal. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi resiko produksi padi varietas unggul, peluang petani menerapkan teknologi sawit dupa semakin kecil. Selain memiliki beberapa keunggulan, padi varietas unggul juga mempunyai kekurangan seperti kurang adaptif terhadap lingkungan sehingga lebih rentan terhadap tekanan lingkungan seperti genangan air, kemasaman lahan, gejala kekurangan pupuk, serta serangan hama terutama tikus, penggerek batang, dan orong-orong. Kendala-kendala tersebut berpengaruh langsung terhadap tingkat produksi padi varietas unggul. Semakin besar ancaman-ancaman tersebut menghantam tanaman padi, semakin kecil pula tingkat produksinya sehingga petani dapat menderita kerugian dari usaha tani ini. Oleh karena itu, lebih banyak petani yang hanya menanam padi varietas lokal saja yang diyakini dan terbukti lebih adaptif terhadap pengaruh lingkungan lahan pasang surut. Meskipun produktivitasnya rendah dan umur panennya lebih lama, tampaknya bagi petani nilai kepastian akan keberhasilan produksi padi yang ditanamnya lebih penting daripada pertimbangan faktor-faktor lainnya.

Persepsi Petani terhadap Teknologi Sawit Dupa

Ungkapan persepsi petani ini dapat dikelompokkan menjadi faktor-faktor yang bersifat mendorong dan faktor-faktor yang menghambat proses adopsi teknologi sawit dupa, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Sebagian besar petani (91.25%) mengatakan bahwa teknologi ini dapat meningkatkan produksi dan pendapatan yang tinggi dalam waktu yang relatif singkat (empat bulan) jika dibandingkan dengan menanam padi varietas lokal saja.

Adanya fasilitas dari pemerintah berupa penyediaan modal usaha tani melalui Kredit Usaha Tani (KUT) juga merupakan faktor pendorong bagi petani untuk menerapkan teknologi sawit dupa. Seperti telah dibahas, penerapan teknologi sawit dupa memerlukan *input* produksi dan biaya yang lebih tinggi sehingga ketersediaan modal secara tepat waktu merupakan faktor yang amat krusial.

Selain faktor pendorong, beberapa faktor yang bersifat menghambat proses adopsi sawit dupa diungkapkan sebagai berikut. Adanya resiko produksi padi varietas unggul di lahan pasang surut yang diyakini petani lebih tinggi peluangnya merupakan faktor penghambat utama yang dikemukakan petani. Ancaman terbesar bagi pertanaman padi varietas unggul di lahan pasang surut adalah genangan air (banjir) dan tikus. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi kendala ini, baik oleh petani lokal maupun petani transmigran, tetapi sampai saat ini tidak selalu memberikan hasil yang memuaskan.

Tabel 4. Faktor-faktor pendorong dan penghambat proses adopsi teknologi sawit dupa

Faktor pendorong	Persen	Faktor penghambat	Persen
Produksi dan pendapatan tinggi	91.25	Resiko produksi	97.50
Kesesuaian dengan potensi lahan	56.25	Keterbatasan tenaga kerja	63.13
Tersedianya modal	28.13	Kurang modal	56.25
Adanya petugas	28.12	Jaminan pasar dan harga	25.00
Tersedianya teknologi	24.38	Adanya pekerjaan alternatif	17.50
Dukungan pemerintah	8.75	Ketersediaan dan harga input	12.50

Keterbatasan tenaga kerja juga merupakan kendala yang dirasakan petani untuk menerapkan pola tanam sawit dupa. Tenaga kerja ini diperlukan sejak persiapan lahan, persemaian, penanaman, pemeliharaan (pemupukan, penyiangan, dan penyemprotan), sampai panen. Oleh karena itu, banyak petani yang mengupah tenaga kerja pada saat musim tanam dan musim panen, dengan konsekuensi harus menyediakan biaya lebih banyak untuk membayar upahnya.

Alasan keterbatasan modal juga diungkapkan untuk tidak menanam padi varietas unggul, sedangkan diketahui bahwa penanaman padi varietas unggul memerlukan *input* produksi dan biaya yang lebih besar. Meskipun terdapat Koperasi Unit Desa (KUD) dan fasilitas kredit pertanian, tidak semuanya berfungsi sebagaimana mestinya sehingga dianggap belum memberikan solusi yang memuaskan untuk mengatasi masalah kekurangan modal ini.

Faktor penghambat berikutnya adalah jaminan pasar dan harga yang tidak selalu memuaskan bagi hasil panen padi varietas unggul. Selera masyarakat setempat lebih menyukai nasi yang pera dan tidak menyukai nasi yang pulen, yaitu beras varietas lokal. Oleh karena itu, pemasaran beras varietas lokal lebih murah, petani kesulitan mencari pembeli beras varietas unggul. Di daerah transmigrasi kendala ini kurang begitu dirasakan karena beras varietas unggul dapat dikonsumsi keluarga sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

(1) Produksi padi di lahan pasang surut Kalimantan Selatan secara nyata dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi. Faktor-faktor tersebut beserta dengan nilai elastisitasnya adalah lahan (0.7966) dan pupuk (0.1268). Selain itu, dipengaruhi pula oleh pestisida (0.0058), tenaga kerja dalam keluarga (0.6746), dan tenaga kerja luar keluarga (0.00381), meskipun tidak nyata pada tingkat kepercayaan 90%. Semua peubah bernilai positif. Usaha pertanaman padi ini sudah berada pada kondisi *constant return to scale*.

(2) Proses adopsi teknologi sawit dupa di Kalimantan Selatan dipengaruhi oleh faktor biaya modal, jumlah anggota keluarga, pendidikan petani, pendapatan yang diperoleh dari usaha tani padi, umur petani, pendapatan selain tanaman padi, luas lahan yang dimiliki, resiko produksi padi varietas unggul, dan jarak lahan usaha tani dengan tempat tinggal. Bagi petani transmigran peubah yang berpengaruh nyata beserta dengan nilai *odd ratio*-nya adalah biaya modal (1.2484) dan pendapatan dari usaha tani padi (1.0711) yang mempunyai tanda koefisien estimasi positif, serta resiko produksi padi varietas unggul (0.9797) yang mempunyai koefisien negatif. Bagi petani lokal peubah-peubah tersebut yang koefisiennya bernilai positif adalah biaya modal (1.2680), jumlah anggota keluarga (1.2968), pendidikan petani (1.2545), dan pendapatan yang diperoleh dari usaha tani padi, sedangkan yang bernilai negatif adalah umur petani (0.7861), luas lahan yang dimiliki (0.8444), dan resiko produksi padi varietas unggul (0.7694).

(3) Berdasarkan persepsi petani, terdapat beberapa faktor yang bersifat mendorong dan menghambat proses adopsi teknologi sawit dupa. Faktor-faktor yang bersifat mendorong adalah produksi dan pendapatan tinggi dari padi varietas unggul, kesesuaian dengan potensi lahan yang ada, tersedianya modal melalui kredit pertanian, adanya petugas pertanian, tersedianya teknologi, dan adanya dukungan pemerintah. Faktor-faktor yang bersifat menghambat adalah tingginya resiko produksi usaha tani padi varietas unggul, keterbatasan tenaga kerja, kurangnya modal untuk usaha tani, kurangnya jaminan pasar dan jaminan harga panen padi unggul, dan adanya pekerjaan alternatif selain usaha tani padi serta ketersediaan dan harga *input* yang dirasakan tinggi.

Saran

(1) Untuk mempercepat proses adopsi teknologi sawit dupa sebagai upaya meningkatkan produksi padi di lahan pasang surut dan meningkatkan pendapatan petaninya, khususnya bagi petani yang berpendapatan rendah,

hendaknya faktor-faktor yang bersifat menghambat dapat diperhatikan dan diupayakan untuk segera dicarikan solusinya, seperti penyediaan sarana produksi dan penyediaan kredit pertanian yang tepat waktu dan tidak menyulitkan, penyebaran informasi teknologi terutama tentang pengendalian hama tanaman padi (tikus dan penggerek batang), dan adanya jaminan harga khususnya untuk hasil panen padi varietas unggul, yang berarti bahwa harga pasar gabah harus benar-benar berjalan efektif terutama pada saat panen.

(2) Untuk meningkatkan minat petani mengusahakan pertanaman padi varietas unggul, disarankan agar dapat menciptakan varietas padi sawah pasang surut yang saja memiliki produksi tinggi dan umur yang pendek, tetapi juga memiliki keunggulan lain dalam hal rasa nasi (sesuai dengan selera masyarakat setempat) dan bersifat lebih adaptif terhadap lingkungan di lahan pasang surut.

DAFTAR PUSTAKA

Ar-Riza, I., Anwar K., Ramli R., Simatupang S., Togatarop, dan Lande M. 1992. Kesesuaian lahan untuk teknologi sistem usaha tani pada lahan pasang surut Kalimantan Selatan. Laporan Survey Kesesuaian Lahan. Banjarbaru: Balai Penelitian Tanaman Pangan.

Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Selatan. 2000. Pengembangan sawit dupa di Kalimantan Selatan. Banjarbaru: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Selatan.

Pindyck, R. S. and Rubinfeld D. L. 1991. Econometric Models and Economic Forecasts. Third Edition. New York: McGraw-Hill, Inc.

Simatupang, P. 1989. Perubahan struktur produksi dan pengaruh potensial deregulasi pada subsektor tanaman pangan. Prosiding Patanas: Perkembangan Struktur Produksi, Ketenagakerjaan dan Pendapatan Rumah Tangga Pedesaan. Bogor: Pusat Penelitian Agroekonomi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Zulfikar, A. dan Saderi D.I. 1996. Analisis Produksi padi varietas unggul dan varietas lokal di lahan pasang surut tidak langsung, Kasus Desa Pematang Panjang Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Daerah Tingkat II Banjar. Prosiding Aspek-aspek Sosial Ekonomi Lahan Ekonomi Lahan Marjinal di Kalimantan. Banjarbaru: Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa Banjarbaru.