

PENGARUH BANTUAN PINJAMAN LANGSUNG MASYARAKAT TERHADAP PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHATANI PADI SAWAH DI KABUPATEN PENAJAM PASER

*(The Effects of Direct Loan for Community on Rice Farms Income and Efficiency
in Penajam Paser Utara District)*

Mariyah

Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Samarinda 75123 Telp.0541-749371
E-mail: ade_mariyah@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the performance of BPLM program and estimate the effects of BPLM program on rice farms income and efficiency. The research used cross-sectional data from 80 sample farmers, consisting of 35 farmers with BPLM and 45 farmers without BPLM. The stochastic frontier production estimation using Maximum Likelihood Estimation showed that kalium and labour had positive significant effect on the output level. Using TE effect model, the findings of study showed that the main factors determining the rate of efficiency were total income, dependency ratio, and BPLM. The average technical, allocative, and economic efficiencies of the BPLM farmers were higher than those of non-BPLM farmers. Both BPLM and non-BPLM farmers were technically efficient, but allocatively and economically inefficient. The importance and performance analysis indicated that performance of BPLM was lower than importance this program. BPLM program was significantly influenced the increase in the farmers' income. The policy implication of these findings indicated that there was a room to improved efficiency by improving technical aspect of rice production through extension programs.

Key words: BPLM, efficiency, stochastic frontier, Importance - Performance Analysis.

PENDAHULUAN

Program utama pembangunan pertanian periode tahun 2005–2009 yaitu program peningkatan ketahanan pangan (Departemen Pertanian, 2005). Komoditas padi sawah adalah salah satu tanaman pangan yang sangat penting dan strategis kedudukannya sebagai sumber penyediaan kebutuhan pangan pokok berupa beras. Namun, produksi padi cenderung stagnan bahkan menurun dan kondisi kesejahteraan petani itu sendiri juga terus mengalami penurunan.

Peningkatan produksi dan ketersediaan pangan dilaksanakan dengan konsep pemberdayaan masyarakat tani. Konsep ini dilakukan melalui pola pendanaan dekonsentrasi dan bertumpu pada potensi daerah. Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU) memfokuskan program pengembangan sektor pertanian sub sektor tanaman pangan, khususnya padi sawah dan berambisi mewujudkan daerahnya sebagai lumbung padi di Kalimantan Timur. Pertumbuhan produksi padi sawah 3,92%/tahun masih lebih rendah daripada laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten PPU sebesar 6,30%/tahun. Pengembangan padi sawah didukung dengan adanya peluang pasar berupa

kesenjangan pemenuhan beras di Kalimantan Timur, ketersediaan lahan dan program pendukung berupa pinjaman langsung yang didanai Anggaran Pendapatan dan Belanja Nasional (APBN).

Permasalahannya, tingkat produktivitas usahatani di Kabupaten PPU 3,26-4,10 ton/ha masih lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas padi di daerah lain yang mampu mencapai 3,7-4,6 ton/ha. Di samping itu, luas sawah yang baru termanfaatkan sekitar 10–20 ribu ha dengan frekuensi tanam sekali setahun dari 30.600 ha lahan potensial. Rendahnya produktivitas usahatani padi sawah dan pemanfaatan lahan potensial diduga berkaitan erat dengan tingkat penggunaan *input* petani yang masih rendah dan kombinasi penggunaan *input* yang belum optimal. Penggunaan rata-rata *input* berupa pupuk seperti Urea, SP-36 dan KCl adalah 80 kg, 50 kg, dan 18.5 kg per hektar. Kondisi ini masih lebih rendah daripada dosis rekomendasi, yakni Urea 150–200 kg, SP-36 90-150 kg, dan KCl 75-100 kg per hektar. Penggunaan *input* yang rendah diduga disebabkan oleh modal yang kurang, sehingga petani tidak mampu membeli sarana produksi dan ini berakibat pada rendahnya tingkat produksi. Keadaan ini membuat petani padi

berupaya mencari tambahan modal melalui pinjaman dari pihak lain. Salah satu sumber modal yang dapat dimanfaatkan oleh petani padi sawah di Kabupaten PPU yaitu Bantuan Pinjaman Langsung Masyarakat (BPLM), sehingga perlu dikaji bagaimana peran BPLM terhadap permodalan petani padi sawah di Kabupaten PPU?

BPLM merupakan dana penguatan modal untuk kelompok yang disalurkan langsung ke rekening kelompok dan dikelola secara terorganisir dengan mekanisme tertentu. Dana BPLM ini bukan bantuan cuma-cuma, tetapi pinjaman yang harus dikembalikan. Dana yang telah tersalur dalam jangka waktu 3 tahun harus dikembalikan untuk disalurkan kembali kepada kelompok tani lain yang membutuhkan BPLM. Dari dana BPLM yang tersalur hingga Oktober 2006 di Kabupaten PPU tercatat bahwa angsuran yang dilakukan kelompok tani belum lunas, persentase pengembalian baru mencapai 56 persen dari dana yang tersalur atau sebesar Rp 1,1 milyar. Pelaksanaan BPLM telah berlangsung lima tahun di Kabupaten PPU. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa terdapat faktor-faktor program BPLM yang pelaksanaannya tidak sesuai dengan harapan. Perlu dikaji faktor-faktor apa saja yang harus diperbaiki dalam pelaksanaan BPLM?

BPLM diarahkan pada penguatan modal usaha kelompok yang diikuti dengan usaha perbaikan teknis budidaya. Adanya BPLM ini diharapkan petani bersedia mengadopsi teknologi baru dan mampu meningkatkan penggunaan input produksi menjadi efisien, sehingga produksi dan produktivitas usahatani meningkat dan pada akhirnya mampu meningkatkan pendapatan petani padi sawah di Kabupaten PPU. Oleh karena itu, perlu dikaji bagaimana pengaruh program BPLM terhadap produksi dan pendapatan petani padi sawah di kabupaten PPU?

Respon jumlah produksi terhadap perubahan jumlah faktor produksi menjadi indikator efisiensi usahatani. Tingkat penggunaan input yang rendah dan belum optimal akibat kekurangan modal menyebabkan rendahnya tingkat produksi, sehingga efisiensi usahatani padi sawah di Kabupaten PPU diduga pula masih rendah. Peningkatan efisiensi usahatani dipengaruhi oleh kinerja petani dalam pengelolaan usahatani dan pemanfaatan fasilitas dana bantuan yang diterima. Kinerja petani erat hubungannya dengan kondisi sosial ekonomi petani, baik faktor internal maupun eksternal. BPLM merupakan salah satu faktor eksternal petani, sehingga perlu dikaji bagaimana tingkat efisiensi usahatani padi sawah di Kabupaten PPU dan apakah BPLM menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi

efisiensi teknis usahatani padi sawah di Kabupaten PPU?

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Peran dana BPLM terhadap permodalan petani padi sawah penerima BPLM di Kabupaten PPU.
2. Faktor - faktor pelaksanaan BPLM yang harus diperbaiki.
3. Pengaruh program BPLM terhadap tingkat produksi dan pendapatan petani padi penerima BPLM di Kabupaten PPU.
4. Tingkat efisiensi usahatani padi sawah di Kabupaten PPU dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Babulu Kabupaten PPU. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan daerah tersebut adalah sentra produksi padi yang menerima program BPLM, memiliki lahan potensial untuk pengembangan padi sawah dan peluang pasar. Penelitian dilaksanakan sejak Juni sampai Agustus 2007.

Pengambilan contoh dilakukan dengan metode membandingkan antara petani padi sawah penerima BPLM dan bukan penerima BPLM di 2 desa yaitu Desa Rawa Mulia dan Babulu Darat. Petani contoh yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 80 orang yaitu 35 petani contoh penerima BPLM dan 45 petani contoh bukan penerima BPLM.

Model dan metode analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Evaluasi Pelaksanaan Program BPLM

Peran BPLM terhadap permodalan dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Evaluasi pelaksanaan program BPLM dilakukan dengan analisis *importance* dan *performance* (Rangkuti, 2006).

2. Analisis Fungsi Produksi *Stochastic Frontier*

Model empiris fungsi produksi *stochastic frontier* Cobb-Douglas yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan pada persamaan berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 D_1 + e^{(s)} \dots \dots \dots (3.1)$$

di mana:

- Y = jumlah total produksi padi (kg gabah kering panen),
 X₁ = luas lahan usahatani padi sawah (ha),
 X₂ = jumlah benih padi (kg),
 X₃ = pupuk N (kg),
 X₄ = pupuk P (kg),

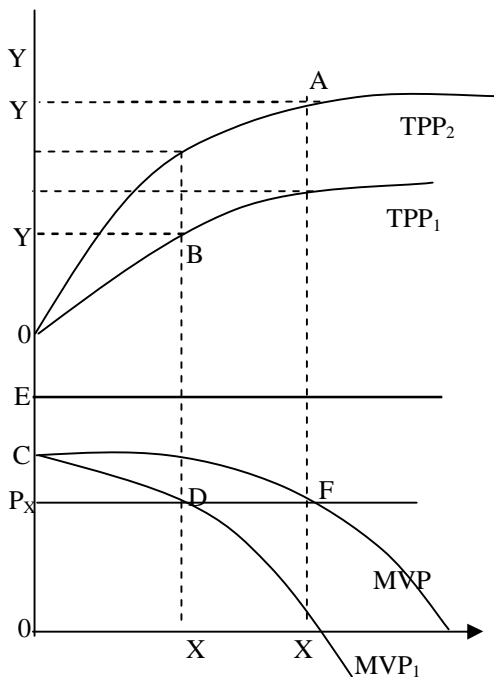
- X_5 = pupuk K (kg),
- X_6 = tenaga kerja (keluarga + buruh + ternak + mesin) (HOK),
- D_1 = variabel *dummy* untuk BPLM ($D_1 = 1$ jika petani penerima BPLM, $D_1 = 0$ jika petani bukan penerima BPLM),
- e^g = error, dimana $e^g = v_i - u_i$, $v_i = a$ symmetric, normally distributed random error,
- u_i = a one-sided error term ($u_i \leq 0$).

Tanda parameter yang diharapkan adalah: $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7 > 0$.

Pengujian terhadap perbedaan pendapatan antara petani contoh penerima BPLM dan bukan penerima BPLM digunakan uji t.

3. Analisis Efisiensi Teknis dan Inefisiensi

Konsep efisiensi menurut Farrel (1957), Lau dan Yotopoulos (1971) dibedakan menjadi tiga yaitu: (1) efisiensi teknis (*technical efficiency*), dan (2) efisiensi harga/alokatif (*price/allocative efficiency*), dan (3) efisiensi ekonomis (*economic efficiency*). Efisiensi teknis didefinisikan sebagai rasio dari produksi aktual dari petani pada tingkat teknis kemungkinan produksi maksimum. Efisiensi alokatif menunjukkan kemampuan memilih tingkat input optimal pada harga *input* tertentu. Efisiensi ekonomis adalah kombinasi antara efisiensi teknis dan efisiensi harga.



Gambar 1. Pengaruh perubahan teknologi terhadap penggunaan *input* dan *output* usahatani.

Sumber: Herdt dan Mandac, 1981.

Program BPLM merupakan bentuk kredit program dari pemerintah yang diharapkan dapat membantu petani dalam mengatasi kendala modal dalam pelaksanaan usahatani dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan input. Perubahan efisiensi akan ditunjukkan dengan pergeseran kurva produksi total ke atas atau pergeseran kurva produk marjinal ke kanan. Lebih lanjut pengaruh program BPLM dapat dijelaskan pada Gambar 1.

TPP₁ adalah kurva produksi total sebelum ada BPLM, dengan penggunaan *input* sebesar OX_1 akan menghasilkan *output* sebesar OY_1 dan tingkat keuntungan sebesar segitiga CP_xD . Setelah tersedianya BPLM maka kurva bergeser menjadi TPP₂. Sebagai akibatnya, ialah pergeseran kurva produk marjinal dari MVP₁ menjadi MVP₂.

Dengan asumsi dalam keadaan pasar bersaing sempurna dan petani bertujuan untuk mencapai keuntungan maksimum, maka untuk mencapai keuntungan maksimum petani akan berproduksi pada tingkat produksi di mana rasio harga faktor produksi (P_x) terhadap harga *output* (P_y) sama dengan produk marjinal. Petani akan meningkatkan penggunaan faktor produksi (X) dari X_1 satuan menjadi X_2 satuan, dan produksi (Y) meningkat dari Y_1 satuan menjadi Y_2 satuan. Keuntungan yang diperoleh petani setelah adanya BPLM sebesar segitiga CP_xF . Dengan demikian pengaruh program BPLM terhadap tingkat penggunaan input dan output ialah terjadinya peningkatan penggunaan input sebesar $X_2 - X_1$ satuan dan peningkatan output sebesar $Y_2 - Y_1$.

Analisis efisiensi teknis diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$TE_i = E[\exp(-u_i)|\epsilon_i] \quad i = 1,2,3,\dots,N \dots\dots\dots(3.2)$$

dimana TE_i adalah efisiensi teknis petani ke- i , $\exp(-E[u_i|\epsilon_i])$ adalah nilai harapan (mean) dari u_i dengan syarat ϵ_i , jadi $0 \leq TE_i \leq 1$.

Efek inefisiensi teknis mengacu kepada model efek inefisiensi teknis yang dikembangkan oleh Battese dan Coelli (1998) dinyatakan sebagai berikut:

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 + \delta_4 Z_4 + \delta_5 Z_5 + \delta_6 Z_6 + \delta_7 Z_7 + \delta_8 Z_8 \dots\dots\dots(3.3)$$

di mana:

- u_i = efek inefisiensi teknis,
- δ_0 = konstanta,
- Z_1 = umur petani (tahun),
- Z_2 = tingkat pendidikan formal petani (tahun),
- Z_3 = pengalaman petani (tahun),

- Z₄ = pendapatan total (Rp juta),
- Z₅ = luas lahan (hektar),
- Z₆ = rasio anggota keluarga yang tidak bekerja dengan anggota keluarga yang bekerja,
- Z₇ = dummy suku (Jawa = 1, Bukan Jawa = 0),
- Z₈ = variabel dummy untuk BPLM (BPLM = 1 jika petani penerima BPLM, BPLM = 0 jika petani bukan penerima BPLM),
- e = error term.

Tanda parameter yang diharapkan adalah: $\delta_1, \delta_6 > 0, \delta_2, \delta_3, \delta_4, \delta_5, \delta_7, \delta_8 < 0$.

Agar konsisten maka pendugaan parameter fungsi produksi dan *inefficiency function* (persamaan 3.1 dan persamaan 3.3) dilakukan secara simultan dengan program *FRONTIER 4.1* (Coelli, 1996).

4. Analisis Efisiensi Alokatif dan Ekonomis

Efisiensi alokatif dan ekonomis diukur dengan menurunkan terlebih dahulu fungsi biaya dual dari fungsi produksi *stochastic frontier*. Bentuk fungsi biaya dual yang diturunkan dari fungsi produksi *stochastic frontier* adalah:

$$C_i = k \prod_{j=1}^7 P_{x_{ji}}^{\alpha_j} Y_O^r \dots\dots\dots(3.7)$$

dimana:

$$\alpha_i = rb_i, r = \left(\sum_j b_j \right)^{-1}, k = \frac{1}{r} \left[\beta_0 \prod_j b_j^{b_j} \right]^{-r}$$

dan b_i untuk $i = 1, 2, \dots, 7$ merupakan nilai parameter β_j hasil estimasi fungsi *stochastic frontier*. $P_{x_{ji}}$ merupakan harga dari *input-input* produksi ke-j. Variabel Y_O merupakan tingkat output observasi dari petani contoh.

Efisiensi ekonomis diperoleh dari rasio biaya minimum terhadap biaya observasi petani contoh, sedangkan efisiensi alokatif diperoleh dari rasio EE/ET.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran BPLM terhadap Permodalan Usahatani

Petani contoh penerima BPLM mendapat tambahan modal dari dana BPLM antara 18-38 persen dari modal usaha yang dibutuhkan dan sisanya berasal dari modal sendiri. Sedangkan petani contoh bukan penerima BPLM 88,89% menggunakan modal sendiri dan sisanya memperoleh pinjaman dari tengkulak. Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa permodalan usahatani padi sawah di Kabupaten PPU masih didominasi oleh modal sendiri dan persentase bantuan pemerintah melalui program

BPLM terhadap permodalan masih relatif kecil, namun cukup berperan sebagai dana stimulan usahatani. Penelitian ini sejalan dengan Rachman, dkk (2005) yang mengemukakan bahwa 65-90% pembiayaan usahatani berasal dari modal sendiri.

Petani penerima BPLM memiliki ketersediaan modal sendiri yang lebih rendah daripada petani bukan penerima BPLM. Ketersediaan modal petani untuk musim tanam berikutnya sangat dipengaruhi oleh penjualan hasil panen. Petani penerima BPLM cenderung melakukan penjualan langsung setelah panen dan sebagian besar kepada tengkulak, sedangkan petani bukan penerima BPLM melakukan penjualan gabah tidak secara langsung setelah panen namun dilakukan penyimpanan terlebih dahulu baru dijual jika diperlukan.

Petani penerima BPLM belum mampu melakukan penyimpanan hasil panen disebabkan kebutuhan dana untuk membayar upah tenaga kerja luar keluarga, memenuhi kebutuhan hidup keluarga sehari-hari, serta untuk melakukan angsuran pinjaman dana BPLM. Peran kelompok tani dalam penjualan hasil panen ini belum terlihat. Peran kelompok tani untuk melakukan pembelian gabah dari anggotanya ini terkendala dengan modal. Berdasarkan kondisi ini maka kelompok tani juga perlu diberi bantuan permodalan atau bekerjasama dengan Lembaga Keuangan Mikro (LKM) atau Usaha Penggilingan Gabah Dolog (UPGD) sebagai bagian dari program ketahanan pangan guna memberikan harga yang wajar kepada petani dan membantu permodalan petani.

Analisis Pendapatan Usahatani

Petani contoh penerima BPLM memiliki rata-rata luasan sawah 1,18 ha lebih sempit dibandingkan dengan petani contoh bukan penerima BPLM dengan rata-rata luasan sawah 1,5 hektar. Rata-rata produktivitas usahatani padi sawah petani penerima BPLM lebih tinggi dibandingkan petani bukan penerima BPLM dengan selisih 486 kg. Berdasarkan data (Tabel 1) dapat ditarik kesimpulan bahwa program BPLM berhasil meningkatkan produksi melalui produktivitas lahan.

Rata-rata jumlah Urea dan KCl yang diaplikasikan oleh petani penerima BPLM dalam pemupukan padi sawah secara signifikan lebih tinggi dibandingkan petani bukan penerima BPLM. Jika dibandingkan dengan data penggunaan pupuk sebelum adanya program BPLM, maka penggunaan kedua jenis pupuk ini mengalami peningkatan baik pada petani penerima BPLM maupun bukan penerima BPLM.

Tabel 1. Analisis pendapatan usahatani padi sawah per hektar di Kabupaten PPU tahun 2007.

Uraian	BPLM		
	Jumlah Fisik	Nilai (000 Rp)	(%)
Produksi (kg)	3,696.60		
Penerimaan		7,393.20	
Pengeluaran			
A. Biaya Tunai			
1. Benih (kg)	36.98	124.59	2.83
2. Pupuk (kg)			
a.Urea	107.99	148.09	3.36
b. SP 36	55.18	101.69	2.31
c. KCl	41.54	93.81	2.13
3. Pestisida		190.50	4.33
4. TK Luar Keluarga (HOK)	44.73	1,789.26	40.64
Total Biaya Tunai		2,447.93	55.60
B. Biaya Diperhitungkan			
1. TK Dalam Keluarga (HOK)	36.38	1,455.20	33.05
2. Sewa Lahan		500.00	11.36
Total Biaya Diperhitungkan		1,955.20	44.40
C. Total Biaya		4,403.13	100
D. Pendapatan atas Biaya Tunai		4,945.27	
E. Pendapatan atas Biaya Total		2,990.07	

Uraian	Jumlah Fisik	Bukan BPLM	
		Nilai (000 Rp)	(%)
Produksi (kg)	3,210.6		
Penerimaan		6,421.20	
Pengeluaran			
A. Biaya Tunai			
1. Benih (kg)	37.56	121.97	3.34
2. Pupuk (kg)			
a.Urea	85.57	128.36	3.51
b. SP 36	55.06	104.24	2.85
c. KCl	21.22	53.61	1.47
3. Pestisida		190.40	5.21
4. TK Luar Keluarga (HOK)	32.51	1,300.24	35.58
Total Biaya Tunai		1,898.82	51.95
B. Biaya Diperhitungkan			
1. TK Dalam Keluarga (HOK)	31.40	1,256.00	34.37
2. Sewa Lahan		500.00	13.68
Total Biaya Diperhitungkan		1,756.00	48.05
C. Total Biaya		3,654.82	100
D. Pendapatan atas Biaya Tunai		4,522.38	
E. Pendapatan atas Biaya Total		2,766.38	

Jika asumsi harga jual yang diterima adalah sama, maka penerimaan usahatani petani penerima BPLM lebih tinggi dibandingkan petani bukan penerima BPLM. Komponen biaya terbesar yang dialokasikan petani adalah biaya tenaga kerja. Pendapatan tunai petani penerima BPLM lebih tinggi dan berbeda nyata dengan petani bukan penerima BPLM. Hasil ini sejalan dengan Noor dan Naimuddin (2006).

Importance-Performance Analysis

Keseluruhan analisis *importance* dan *performance* menunjukkan bahwa tingkat kinerja program BPLM pada tahun 2007 berada lebih rendah daripada tingkat kepentingannya, dengan selisih nilai rata-rata sebesar 23%. Beberapa faktor yang menjadi penyebab ketidakmampuan program BPLM mencapai efisiensi ekonomis usahatani padi sawah di Kabupaten PPU masih harus diperbaiki berada pada kuadran 1: (1) Sosialisasi Program BPLM, (2) Pelatihan dan Pendampingan Penyuluh, (3) Perguliran Dana pada Kelompok Lain.

Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah

Pendugaan Fungsi Produksi dengan Metode OLS (*Ordinary Least Squares*) dan MLE (*Maximum Likelihood Estimation*)

Pendugaan parameter fungsi produksi Cobb-Douglas dengan metode OLS (Tabel 2) memberikan gambaran kinerja rata-rata dari proses produksi petani pada tingkat teknologi yang ada, sedangkan hasil pendugaan dengan metode MLE (Tabel 3) menggambarkan kinerja terbaik (*best practice*) dari petani contoh pada tingkat teknologi yang ada. Hasil pendugaan fungsi produksi dengan OLS sebagai dasar untuk menganalisis pergeseran fungsi produksi.

Hasil pengujian untuk mengetahui perbedaan slope dan intersep menggunakan uji F memperoleh hasil F hitung yang lebih kecil daripada F tabel yang berarti tidak terdapat perbedaan antara beberapa fungsi produksi yang diuji. Peubah *dummy* untuk status petani penerima BPLM menunjukkan hasil yang positif dan tidak nyata, sehingga fungsi produksi gabungan tanpa *dummy* yang digunakan untuk analisis selanjutnya. Fenomena ini bisa dijelaskan dengan Gambar 1. Penambahan jumlah input atau penggunaan faktor produksi dari OX_1 menjadi OX_2 menyebabkan penambahan biaya. Petani penerima BPLM dan bukan penerima BPLM memiliki kecenderungan tingkat penggunaan proporsi input yang sama-sama meningkat. Jika produksi yang dihasilkan oleh petani penerima BPLM berada pada kurva produksi yang sama dengan asumsi harga input sama, maka petani penerima BPLM akan memiliki keuntungan lebih besar atau lebih efisien secara ekonomis.

Tabel 2. Hasil pendugaan fungsi produksi Cobb-Douglas menggunakan metode OLS.

Variabel Input	BPLM	Bukan BPLM	Gabungan Tanpa <i>dummy</i>	Gabungan dengan <i>dummy</i>
Konstanta	8.0258	4.4301	5.7256	5.9402
Lahan (X1)	0.7346 ^a	0.3641 ^b	0.4364 ^a	0.4667 ^a
Benih (X2)	0.1554	0.0295	0.0970	0.1042
Pupuk N (X3)	0.1012	0.0972	0.1031 ^a	0.0992 ^b
Pupuk P (X4)	0.0025	0.0006	0.0028	0.0028
Pupuk K (X5)	0.0027	0.0041	0.0047 ^b	0.0047 ^b
Tenaga Kerja (X6)	-0.1855	0.7387 ^a	0.3775 ^a	0.3227 ^b
<i>Dummy</i> BPLM (D1)	-	-	-	0.0310
Adj-R ²	80.2	80.9	79.7	79.6
F hitung	23.91	32.04	52.81	44.98

Keterangan: a, b, c signifikan pada taraf 0.01, 0.05, dan 0.10, 0.05.

Model fungsi produksi rata-rata padi sawah gabungan tanpa *dummy* di Kabupaten PPU menunjukkan bahwa fungsi produksi yang terbentuk cukup baik (*best fit*) menggambarkan perilaku petani contoh di dalam proses produksi. Hasil pendugaan menunjukkan bahwa keragaman produksi padi sawah di Kabupaten PPU dapat dijelaskan oleh keragaman input sebesar 80%. Variabel-variabel yang berpengaruh nyata terhadap

produksi rata-rata adalah lahan (X_1), pupuk N (X_3), pupuk K (X_5), dan tenaga kerja (X_6). Variabel benih (X_2) dan pupuk P (X_4) tidak berpengaruh nyata dengan tanda positif.

Hasil uji skala usaha menunjukkan nilai F hitung (0.06) lebih kecil dari $F_{0.05} = 3.97$, menandakan bahwa ekonomi skala usaha berada pada kondisi *constant return to scale*. Ini berarti bahwa setiap penambahan input secara proporsional sebesar 10 persen maka output yang dihasilkan sejumlah 10 persen pula, sehingga analisis selanjutnya dilakukan terhadap fungsi produksi usahatani per hektar.

Variabel-variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi batas (*frontier*) adalah pupuk K (X_5) dan tenaga kerja (X_6). Variabel benih (X_2), pupuk N (X_3), dan pupuk P (X_4) tidak berpengaruh nyata dan bertanda positif. Parameter dugaan γ merupakan rasio dari varians efisiensi teknis (u_i) terhadap varians total produksi (ε_i). Nilai γ adalah 0.3935 artinya 39.35 persen dari total variasi produksi padi sawah disebabkan oleh perbedaan dari efisiensi teknis dan sisanya sebesar 60.65 persen disebabkan oleh efek-efek *stochastic frontier*.

Tabel 3. Hasil Pendugaan Fungsi Produksi *Stochastic Frontier* dengan Menggunakan Metode MLE

Variabel Input	Nilai Dugaan	Standard error	t-ratio
Konstanta	6.6624	0.4793	13.899
Benih (X2)	0.0372	0.0868	0.4289
Pupuk N (X3)	0.0594	0.0405	0.1466
Pupuk P (X4)	0.0045	0.0045	0.9897
Pupuk K (X5)	0.0061	0.0024	2.4907 ^a
Tenaga Kerja (X6)	0.2717	0.0806	3.3715 ^a
Log-Likelihood OLS	35.0343		
Log-likelihood MLE	45.9426		
LR	21.8165		
Sigma-squared (σ_s^2)	0.0256	0.0074	3.4430
Gamma (γ)	0.3935	0.1540	2.55 51

Keterangan: a, b, c signifikan pada taraf 0.01, 0.05, dan 0.10, 0.05.

Efisiensi Teknis

Rata-rata produktivitas yang dicapai sekitar 93% dari *frontier* yakni produktivitas maksimum yang dapat dicapai dengan sistem pengelolaan yang terbaik (*the best practiced*). Usahatani padi sawah di Kabupaten PPU hanya memiliki peluang untuk meningkatkan produktivitas dalam jangka pendek sebesar 7 persen dengan cara mengoptimalkan penggunaan input usahatani, selebihnya dibutuhkan inovasi teknologi dan peningkatan manajemen usahatani.

Nilai rata-rata efisiensi teknis petani contoh penerima BPLM dan bukan penerima BPLM (Tabel 5) berbeda nyata secara statistik pada taraf 3 persen dengan nilai t-hitung 1.85. Estimasi efisiensi teknis yang lebih tinggi pada petani penerima BPLM daripada petani bukan penerima BPLM disebabkan oleh tingkat

penggunaan input riil yang lebih baik sehingga produktivitas yang dihasilkan lebih tinggi.

Faktor-faktor yang berpengaruh nyata dan menjadi determinan inefisiensi teknis di dalam proses produksi usahatani petani contoh adalah pendapatan total, *dependency ratio*, dan BPLM. Umur, pendidikan, pengalaman, luas lahan keseluruhan yang dimiliki petani contoh, dan suku tidak nyata berpengaruh terhadap tingkat inefisiensi teknis petani contoh karena faktor-faktor ini relatif sama antara petani penerima BPLM dan bukan penerima BPLM.

Pendapatan rumah tangga berkorelasi positif dengan kemampuan petani dalam menyediakan modal. Kemampuan modal yang meningkat akan mempermudah petani untuk membeli input dalam jumlah yang sesuai dosis anjuran, mutu yang lebih baik, dan tepat waktu. Angka ketergantungan (*Dependency Ratio*) berpengaruh nyata dan negatif terhadap inefisiensi teknis. Semakin tinggi rasio antara anggota keluarga yang tidak bekerja dan bekerja, semakin efisien usahatani. Hal ini berkaitan dengan pemanfaatan anggota keluarga sebagai tenaga kerja dalam keluarga. BPLM berpengaruh negatif dan nyata terhadap inefisiensi teknis. Artinya, ketersediaan BPLM dapat menghilangkan kendala produksi dalam memperoleh input pada saat yang tepat dan dapat meningkatkan efisiensi teknis petani.

Terkait dengan hasil IPA, maka diketahui faktor yang memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi teknis usahatani adalah faktor ketersediaan dana BPLM, sedangkan faktor yang masih perlu diperbaiki adalah pelatihan dan pendampingan penyuluh. Dana BPLM yang diberikan dalam bentuk uang tunai cenderung di gunakan petani untuk peningkatan penggunaan sarana produksi. Pendampingan dari penyuluh akan lebih mendukung petani mengetahui penggunaan input produksi yang efisien.

Efisiensi Alokatif dan Ekonomis

Fungsi biaya *frontier* (*isocost frontier*) hasil penurunan fungsi produksi *stochastic frontier* gabungan tanpa *dummy* sebagai berikut:

$$\ln C = -16.7076 + 2.6392 \ln Y + 0.0982 \ln PX_2 + 0.1568 \ln PX_3 + 0.0118 \ln PX_4 + 0.0161 \ln PX_5 + 0.7171 \ln PX_6 \dots\dots\dots (6.1)$$

di mana:

- C = biaya produksi padi sawah per individu petani (Rp);
- Y = jumlah produksi padi sawah;
- PX₂ = harga rata-rata benih padi, yaitu Rp 3,191.25,
- PX₃ = harga rata-rata pupuk N, yaitu Rp 1,437;
- PX₄ = harga rata-rata pupuk P, yaitu Rp 1,804;
- PX₅ = harga rata-rata pupuk K, yaitu Rp 2,327.5;

PX₆ = biaya tenaga kerja per HOK, yaitu Rp 40,000.

Rata-rata petani contoh mencapai tingkat efisiensi alokatif dan ekonomis berturut-turut 0,6822 dan 0,6328. Hal ini mengindikasikan bahwa petani belum efisien secara alokatif dan ekonomis. Sebaran efisiensi alokatif dan ekonomis berdasarkan status petani contoh dalam program BPLM (Tabel 5), diperoleh bahwa nilai rata-rata efisiensi alokatif petani penerima BPLM dan bukan BPLM tidak berbeda nyata. Ini berarti bahwa petani penerima BPLM dan petani bukan penerima BPLM mencapai tingkat efisiensi alokatif yang sama pada masing-masing tingkat penggunaan input, sehingga masih memungkinkan untuk mengurangi biaya melalui realokasi input.

Efisiensi ekonomis yang dicapai oleh petani penerima BPLM berbeda nyata dengan petani bukan penerima BPLM pada taraf 1,3%. Pencapaian tingkat efisiensi ekonomis petani penerima BPLM lebih tinggi dibandingkan petani bukan penerima BPLM disebabkan oleh pencapaian efisiensi teknis yang lebih tinggi. Hal ini berimplikasi bahwa penghematan biaya dilakukan sebagai perbaikan terhadap tingkat efisiensi alokatif daripada efisiensi teknis.

Tabel 5. Sebaran efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomis berdasarkan status petani dalam program BPLM di Kabupaten PPU tahun 2007.

Selang Efisiensi	Efisiensi Teknis (%)		Efisiensi Alokatif (%)		Efisiensi Ekonomis (%)	
	BPLM	Bukan BPLM	BPLM	Bukan BPLM	BPLM	Bukan BPLM
0.4-<0.5	0.00	0.00	2.86	0.00	2.86	0.00
0.5-<0.6	0.00	0.00	28.57	31.11	34.29	66.67
0.6-<0.7	0.00	4.44	11.43	33.33	5.71	8.89
0.7-<0.8	2.86	6.67	28.57	31.11	48.57	24.44
0.8-<0.9	14.26	13.3	25.71	2.22	8.57	0.00
0.9-1.0	82.86	3	2.86	2.22	0.00	0.00
		75.5				
		6				
Total	100 (35)	100 (45)	100 (35)	100 (45)	100 (35)	100 (45)
Rata-rata	0.9478	0.9193	0.6999	0.6684	0.6629	0.609
t-hitung	1.85 ^c		1.13		2.32 ^c	4

Keterangan: a, b, c signifikan pada taraf 0.10, 0.05, dan 0.01.

Nilai efisiensi ekonomis usahatani yang dicapai baik oleh petani penerima BPLM maupun bukan penerima BPLM belum efisien. Pelaksanaan program BPLM baru mampu mencapai 2 indikator keberhasilan BPLM dalam penguatan modal usahatani, yaitu: tersalurnya dana penguatan modal kepada petani dan terjadinya peningkatan produksi/ produktivitas usahatani. Ketidakkampuan petani mencapai efisiensi ekonomis terkait dengan belum terjadinya perubahan manajemen kelompok tani terutama dalam keaktifan menjalin kemitraan usaha untuk penyediaan input dan pemasaran hasil. Berdasarkan hasil IPA, maka faktor pendampingan penyuluh menjadi faktor yang

berpengaruh pada tercapainya indikator keberhasilan ini.

Fakta di lapangan, hanya Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Balai Penyuluhan Pertanian yang berperan dalam pendampingan kepada petani. Tingkat frekuensi penyuluhan rendah dan pertemuan kelompok tani jarang dilakukan sehingga tidak terjadi perubahan manajemen kelompok tani. Petani tetap cenderung melakukan pembelian input secara sendiri-sendiri. Kelompok tani belum terlibat dalam masalah pembelian input dan pemasaran hasil. Hal ini berdampak pada pencapaian efisiensi alokatif yang sama antara petani penerima BPLM dan bukan penerima BPLM. Hal ini perlu mendapat perhatian, bahwa pendampingan penyuluh untuk meningkatkan peran aktif kelompok tani sangat diperlukan. Aktivitas kelompok tani melakukan kerjasama dengan pihak-pihak tertentu dalam hal pemasaran hasil dan pembelian input secara kolektif diharapkan mampu meningkatkan pencapaian efisiensi alokatif, sehingga efisiensi ekonomis usahatani tercapai.

Pemerintah daerah perlu memberdayakan kelompok tani dengan memberi modal untuk melakukan fungsi pembelian gabah anggota kelompok tani, sehingga petani mendapat harga wajar dan dapat dimanfaatkan untuk modal tanam berikutnya. Pemerintah Daerah perlu meningkatkan sosialisasi program BPLM dan pendampingan terhadap petani penerima dengan menambah tenaga penyuluh pertanian dan frekuensi pertemuan agar petani memperoleh informasi mengenai penggunaan input yang optimal. Pemerintah Daerah perlu membina kelompok tani penerima dalam hal penyediaan input secara kolektif dan pemasaran hasil dengan menawarkan jalinan kerjasama dengan pihak-pihak tertentu.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. BPLM berperan sebagai dana tambahan dengan jumlah yang relatif kecil terhadap permodalan usahatani padi sawah di Kabupaten PPU.
2. Faktor-faktor program BPLM yang masih harus diperbaiki tingkat kinerjanya adalah variabel sosialisasi program BPLM, pelatihan dan pendampingan penyuluh, dan tingkat perguliran dana pada kelompok lain.
3. Program BPLM berpengaruh positif dan nyata terhadap peningkatan produksi dan peningkatan pendapatan petani padi sawah di Kabupaten PPU, serta memberikan pengaruh imbas kepada petani bukan

penerima BPLM dalam hal penggunaan input riil yang belum optimal.

4. Rata-rata petani padi sawah di daerah penelitian efisien secara teknis, tetapi belum efisien secara alokatif dan ekonomis dengan nilai rata-rata efisiensi yang dicapai secara berturut-turut 0,93, 0,68, and 0,63. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pencapaian efisiensi teknis adalah pendapatan total, *dependency ratio*, dan BPLM. Petani penerima BPLM mencapai tingkat efisiensi usahatani lebih tinggi dibandingkan petani bukan penerima BPLM.

pelanggan plus analisis kasus PLN-JP. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Coelli, T. 1996. A guide to FRONTIER version 4.1: A computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. Centre for efficiency and productivity analysis, University of New England, Armidale.
- Coelli, T., D. S. P. Rao and G. E. Battese. 1998. An introduction to efficiency and productivity analysis. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Farrel, M. 1957. The measurement of productivity efficiency. *Journal of the Royal Statistics Society*, 120(3): 253-290.
- Herdt, R. W. and A. M. Mandac. 1981. Economic development and cultural change: Modern technology and economic efficiency of Philippine rice farmers. Holmes and Meier Publishers, New York.
- Naimuddin. 2006. Pengaruh program bantuan pinjaman langsung masyarakat (BPLM) dan faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan dan penerapan teknologi sapi potong di Kabupaten Pasir. Tesis Magister Pertanian. Program Studi Pertanian Tropika Basah, Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Noor, D. 2006. Kebijakan pemberdayaan petani melalui bantuan pinjaman langsung masyarakat di Kabupaten Pasir. Tesis Magister Pertanian. Program Studi Pertanian Tropika Basah, Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Rachman, B., Supriyati, dan Supena. 2005. Ekonomi kelembagaan sistem usahatani padi di Indonesia. *SOCA* 2(5):123-128.
- Rangkuti, F. 2006. Measuring customer satisfaction: Teknik mengukur dan strategi meningkatkan kepuasan