

PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHA TANI PADI SAWAH DENGAN PENGELOLAAN TERPADU DI BANTUL

PRODUCTION AND INCOME RICE FIELDS FARMING WITH INTEGRATED PLANT MANAGEMENT IN BANTUL

Sigit Rupito, Kadarso, Rini Anggraeni¹
Fakultas Pertanian Universitas Janabadra Yogyakarta

ABSTRACT

This study aimed are to determine: (1) the factors that influence the production of paddy farming, (2) the level of income received by farmers from farming rice with Integrated Plant Management (IPM), and (3) the feasibility of rice farming with IPM. The basic method used in this research is descriptive analysis. The research location is determined by purposive sampling based on the production of paddy land in the village is Sumberagung. Farmer respondents determined by the method of random sampling of 60 respondents. Data analyzed by: (1) Cobb Douglas function, (2) income, the average difference test, and (3) R / C ratio. The results showed that: (1) rice production is affected by land area, Phonska fertilizers, organic fertilizers, pesticides, labor and the dummy, while seeds and urea had no significant effect, (2) IPM rice farmers' income during the year amounted to IDR 24,854,060.90 per ha, while the income of rice farmers non IPM smaller, that is IDR 14,723,004.08 per ha, and (3) analysis of R/C ratio of 1.67 to growers IPM greater than the value of R/C non-IPM farmers is equal to 1.28. So that the rice farmers with IPM system more viable in District Jetis Bantul.

Key-words: rice, income, eligibility.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) faktor yang memengaruhi produksi usaha tani padi sawah, (2) tingkat pendapatan yang diterima petani dari usaha tani padi sawah dengan PTT, dan (3) kelayakan usaha tani padi sawah dengan PTT. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan luas lahan produksi padi sawah, yaitu di Desa Sumberagung. Petani responden ditentukan dengan metode *random sampling* sebanyak 60 responden. Data dianalisis dengan: (1) fungsi Cobb Douglas, (2) pendapatan, uji beda rata-rata, dan (3) R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) produksi padi dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk Phonska, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja, dan dummy, sedangkan benih dan pupuk Urea tidak berpengaruh nyata, (2) pendapatan petani padi sawah PTT selama satu tahun adalah Rp 24.854.060,90 per ha, sedangkan pendapatan dari petani padi sawah non PTT lebih kecil, yaitu Rp 14.723.004,08 per ha, dan (3) analisis nilai R/C ratio untuk petani PTT sebesar 1,67 lebih besar daripada nilai R/C petani non PTT, yaitu 1,28, sehingga petani padi sawah dengan sistem PTT lebih layak diusahakan di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul.

Kata kunci: padi sawah, pendapatan, kelayakan.

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Sigit Rupito, Kadarso, Rini Anggraeni, Fakultas Pertanian Universitas Janabadra. Jln. Tentara Rakyat Mataram 55-57 Yogyakarta 55231. Tel. (0274) 561039

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya tinggal di pedesaan dan bermatapencaharian pada usaha pertanian. Pada umumnya petani berniat untuk meningkatkan produksi padinya semaksimal mungkin. Tantangan menuju cita-cita tersebut sangat besar terutama karena faktor luas lahan pertanian yang makin sempit. Usaha meningkatkan produksi dilakukan dengan menerapkan berbagai teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pangan yang begitu pesat memungkinkan terjadinya peningkatan produksi, baik dalam hal kualitas maupun kuantitas. Walaupun demikian, peningkatan produksi padi yang terjadi masih terus dibayangi oleh laju pertumbuhan jumlah penduduk yang cukup tinggi. Ini menjadi permasalahan, khususnya bagi petani yang mengusahakan tanaman padi (Anonim 1990). Padi merupakan salah satu bahan pangan nasional yang menjadi makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Usaha tani padi sampai saat ini masih menjadi tulang punggung perekonomian pedesaan (Budianto 2002).

Program peningkatan produksi padi di Kabupaten Bantul dititikberatkan pada upaya peningkatan mutu intensifikasi, mengingat pelaksanaan program ekstensifikasi tidak memungkinkan untuk dilakukan. Salah satu upaya pencapaian target tersebut adalah dengan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Kecamatan Jetis merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi lahan sawah yang cukup luas di Kabupaten Bantul. Sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Komoditi yang paling banyak diusahakan adalah padi. Tanaman

pangan lainnya seperti jagung, ubi jalar, kedelai, dan kacang tanah juga cukup sering ditanam menyertai tanaman padi.

Pengembangan usaha tani padi sawah dengan PTT di Kecamatan Jetis dimulai sejak tahun 2004 dengan pendampingan dari BPTP Yogyakarta. Pada panen raya padi tahun 2011 Kecamatan Jetis mendapat prestasi terbaik dalam program PTT dengan menghasilkan produksi padi sawah 9,8 ton GKP per ha. Varietas padi yang digunakan adalah varietas unggul baru (VUB), yaitu Inpari 13, Ciherang dan Situbagendit yang sesuai dengan spesifik lokasi di Kecamatan Jetis. Selain itu tanam padi dengan sistem jajar legowo memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan sistem tegel. Pengembangan padi sawah di Kecamatan Jetis merupakan salah satu kebijakan pemerintah daerah untuk mewujudkan lumbung pangan, khususnya beras di Kabupaten Bantul. Namun dengan berbagai keterbatasan daya dukung lahan dan pemahaman teknologi PTT di tingkat petani, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja petani didalam berusaha tani padi sawah sehingga diperoleh gambaran tingkat efisiensi sarana produksi terhadap produksi padi sawah dengan pengelolaan tanaman terpadu. Berdasarkan keadaan di atas, menarik untuk dikaji secara ilmiah melalui penelitian tentang “Analisis Faktor Produksi dan Pendapatan Usaha tani Padi Sawah dengan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul”.

Perumusan Masalah. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) merupakan program pemerintah yang ditujukan bagi petani untuk menerapkan berbagai teknologi

usaha tani. PTT mencakup penggunaan gabungan semua komponen usaha tani terpilih yang serasi dan saling komplementer, yaitu input produksi yang efisien menurut spesifik lokasi sehingga petani mampu menghasilkan produktivitas tinggi dalam usaha taninya secara berkelanjutan. Perubahan dalam input usaha tani padi membutuhkan beberapa pertimbangan antara lain produksi yang lebih tinggi yang dapat menghasilkan pendapatan yang tinggi pula. Pelaksanaan program Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi di Kecamatan Jetis belum sepenuhnya direspon secara baik oleh petani. Pemahaman terhadap komponen-komponen teknologi PTT padi antara petani satu dan petani yang lainnya berbeda-beda. Komponen PTT yang dapat diterapkan oleh petani PTT antara lain : 1) penggunaan varietas unggul baru (VUB), 2) penggunaan benih bermutu, 3) penggunaan bibit muda, 4) tanam jajar legowo, 5) pemupukan berimbang dan 6) panen beregu. Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut. (1) Faktor apa saja yang memengaruhi produksi usaha tani padi sawah; (2) Berapakah tingkat pendapatan usaha tani padi sawah yang diterima oleh petani PTT; (3) Bagaimanakah kelayakan usaha tani padi sawah dengan petani PTT?

Tujuan Penelitian. (1) Untuk mengetahui faktor yang memengaruhi produksi usaha tani padi sawah; (2) Untuk mengetahui tingkat pendapatan usaha tani padi sawah yang diterima oleh petani PTT; (3) Untuk mengetahui kelayakan usaha tani padi sawah dengan petani PTT.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar .Penelitian ini menggunakan metode dasar deskriptif analisis,, yaitu memutuskan pemecahan masalah-masalah aktual pada saat sekarang. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (Surakhmad, 1985).

Penentuan Daerah Penelitian .Penentuan daerah penelitian adalah secara purposive sampling, yaitu teknik penentuan daerah penelitian yang diambil secara sengaja dengan pertimbangan tertentu dan dipandang mempunyai hubungan yang erat dengan judul penelitian. (Singarimbun, 1985).

Metode Pengambilan Sampel Petani .Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode acak sederhana (simpl random sampling). Dalam metode ini sampel diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel dan hasilnya dapat dievaluasi secara obyektif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani pemilik penggarap dan petani penyewa penggarap.

Sumber dan Jenis Data. (1) Data primer, adalah data yang langsung dikumpulkan dari sumbernya di lapangan dengan berpedoman pada pertanyaan yang telah disiapkan. Sumber di lapangan yang dimaksud diantaranya adalah : identitas , responden, luas kepemilikan lahan, penggunaan tenaga kerja, biaya produksi, kapasitas produksi, dan hasil produksi; (2) Data sekunder adalah data yang telah tersedia dalam berbagai bentuk yang biasanya tersedia pada kantor-kantor atau badan lain yang berhubungan dengan penggunaan data. Data sekunder diperoleh dari laporan dan catatan di

Kecamatan Jetis yang meliputi : keadaan pertanian, pendidikan, iklim, letak administrasi, dan geografi wilayah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Produksi Padi Sawah. Model fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah model fungsi produksi Cobb-Douglas. Model ini dipilih karena memiliki kriteria statistik yang lebih baik dibandingkan model fungsi produksi linier berganda. Dalam pendugaan model, faktor yang diduga memengaruhi produksi (Y), diantaranya adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk Urea (X3), pupuk Phonska (X4), pupuk organik (X5), pestisida (X6), tenaga kerja (X7), dan dummy untuk petani PTT (D1). Ketepatan model yang diuji dengan menggunakan uji statistik, yaitu koefisien dengan determinasi R², uji F dan uji t. Pengaruh faktor tersebut secara bersama dianalisis dengan koefisien determinasi R² dan uji F seperti di Tabel 1.

Besarnya nilai koefisien determinasi (R²) memberikan informasi mengenai proporsi variasi dalam variabel dependen oleh variabel independen secara bersama-sama. Kecocokan model dikatakan lebih baik jika semakin mendekati nilai 1 (Gujarati, 1995). Berdasarkan Tabel 1. hasil regresi yang diperoleh menunjukkan nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,985 atau 98,5 persen. Ini berarti bahwa variasi

dalam variabel dependen (Y) yang disebabkan oleh variabel independen (X) secara bersama-sama sebesar 98,5 persen, sedangkan 1,5 persen sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

Nilai F-hitung adalah perbandingan rerata kuadrat regresi dengan rerata kuadrat residu. Hasil Uji F menunjukkan bahwa nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel, yaitu 425,900 > 2,131 dengan taraf kepercayaan 95 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel independen (luas lahan, benih, Urea, Phonska, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja dan dummy) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (produksi).

Pada model fungsi produksi Cobb-Douglas, nilai koefisien regresi dari setiap variabel independen menunjukkan nilai elastisitas masing-masing penggunaan faktor produksi, seperti pada Tabel 2.

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (produksi padi) dapat dijelaskan sebagai berikut.

Luas lahan (X1). Luas lahan berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 99 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi luas lahan bernilai positif, yaitu 0,871. Hal ini

Tabel 1. Hasil uji F Anova Faktor Produksi Padi Sawah PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012

| Model | Jumlah kuadrat | db | Kuadrat tengah | F-hitung | F-tabel |
|----------|----------------|----|----------------|----------|---------|
| Regr | 51,706 | 8 | 6,463 | 425,900* | 2,131 |
| Residual | 0,774 | 51 | 0,015 | | |
| Total | 52,480 | 59 | | | |
| R2 | 0,985 | | | | |

*: Nyata pada taraf kepercayaan 95 persen.

Tabel 2. Koefisien Regresi Faktor yang Memengaruhi Produksi Padi Sawah PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012

| Variabel | Koef. Regresi | t-hitung | Sig. |
|--------------------|---------------|-----------|-------|
| Konstanta | -0,231 | -0,454 | 0,652 |
| Luas lahan (X1) | 0,871 | 5,713** | 0,000 |
| Benih (X2) | 0,159 | 1,502 | 0,139 |
| Pupuk Urea (X3) | 0,037 | 0,646 | 0,521 |
| Pupuk Phonska (X4) | -0,162 | -2,199* | 0,032 |
| Pupuk Organik (X5) | 0,217 | 3,092** | 0,003 |
| Pestisida (X6) | 0,123 | 2,875** | 0,006 |
| Tenaga kerja (X7) | ,183 | -0-2,500* | 0,016 |
| Dummy (D1) | 0,203 | 4,157** | 0,000 |

* : Nyata pada taraf kepercayaan 95 persen ($t\text{-tabel}(0,05)/2 = 2,000$)

** : Nyata pada taraf kepercayaan 99 persen

berarti bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi padi sebesar 0,871 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tanah di daerah penelitian cukup subur dan kebutuhan air dari saluran irigasi tercukupi, sehingga sangat cocok untuk budidaya tanaman padi sawah. Senjawati (2000) menyatakan bahwa sukses usaha tani tergantung dari bentangan tanah usahanya sehingga luas lahan tanah garapan menjadi sangat penting untuk meningkatkan suatu produksi usaha tani. Umumnya semakin luas lahan garapan semakin besar rata-rata produksi yang dihasilkan. Namun usaha untuk menambah luas lahan sawah di Bantul tidak memungkinkan, oleh karena itu perlu dilakukan intensitas tanam atau melakukan perubahan pola tanam tahunan. Misalnya pada tahun pertama pola tanam padi-padi-palawija dan tahun kedua pola tanam padi-padi-padi. Rotasi tanam dilakukan dalam 2 tahun sekali, untuk itu pengendalian hama juga harus diperhatikan. Intensitas tanam tersebut harus disertai dengan pengaturan

irigasi yang terencana agar kebutuhan air tercukupi sepanjang tahun.

Benih (X2). Benih tidak berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 95 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi benih bernilai positif, yaitu 0,159. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan benih sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi padi sebesar 0,159 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Penggunaan benih tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi karena penerapan yang kurang tepat pada saat persiapan persemaian. Penggunaan benih varietas unggul memerlukan tambahan perlakuan khusus dalam hal pemupukan, penyiangan, pengairan, serta perlindungan tanaman. Untuk keperluan penanaman seluas 1 ha, benih yang dibutuhkan sebanyak ± 30 kg. Benih bernas (yang tenggelam) direndam dalam air selama 24 jam. Selanjutnya diperam dalam karung selama 48 jam dan dijaga kelembabannya dengan cara membasahi karung dengan air. Luas persemaian sebaiknya 400 m²/ha dengan lebar bedengan pembibitan 1,0- 1,2 m dan

diberi campuran pupuk kandang, serbuk kayu dan abu sebanyak 2 kg/m². Penambahan ini memudahkan pencabutan bibit padi sehingga kerusakan akar bisa dikurangi. Apabila persyaratan tersebut tidak dapat dipenuhi penggunaan benih unggul bermutu tidak selalu memberikan kenaikan produksi meskipun penggunaan benih ditambah.

Pupuk Urea (X3). Pupuk Urea tidak berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 95 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi pupuk Urea bernilai positif, yaitu 0,037. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan pupuk Urea sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi padi sebesar 0,037 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Penggunaan pupuk Urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi karena kandungan nitrogen yang diperlukan tanaman padi sudah ada pada pupuk organik dan pupuk NPK Phonska. Menurut anjuran Dinas Pertanian (2012) untuk lahan sawah penggunaan pupuk Urea adalah 150 kg per ha, NPK Phonska (15:15:15) 250 kg per ha dan pupuk organik 2 ton/ha. Penambahan porsi untuk pupuk Phonska dan organik dapat menghemat penggunaan Urea. Peranan utama nitrogen (N) adalah untuk merangsang pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif, khususnya batang, cabang, daun dan pembentukan hijau daun (klorofil). Peran nitrogen dalam fase generatif sedikit, pada saat pembungaan dan pembijian banyak membutuhkan unsur fosfor dan kalium, sehingga Urea tidak selalu berpengaruh pada kenaikan hasil produksi.

Pupuk Phonska (X4). Pupuk Phonska berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 95 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi pupuk Phonska

bernilai negatif, yaitu -0,162. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan pupuk Phonska sebesar satu persen akan menyebabkan penurunan produksi padi sebesar 0,162 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Rata-rata penggunaan pupuk Phonska oleh petani adalah 280 kg per ha, jumlah tersebut sudah melebihi anjuran Dinas Pertanian (2012), yaitu 250 kg per ha. Pemberian pupuk yang berlebihan tidak baik untuk tanaman dan dapat menurunkan produksi padi. Pemberian pupuk secara berimbang berdasarkan kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara tanah dengan prinsip tepat jumlah, jenis, cara, dan waktu aplikasi sesuai dengan jenis tanaman akan memberikan pertumbuhan yang baik dan meningkatkan kemampuan tanaman mencapai hasil yang tinggi. Dengan mengurangi pupuk Phonska maka akan meningkatkan produksi padi karena kebutuhan hara tanaman sesuai dengan pupuk yang diberikan.

Pupuk Organik (X5). Pupuk organik berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 99 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi pupuk organik bernilai positif, yaitu 0,217. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan pupuk organik sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi padi sebesar 0,217 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Dosis pupuk organik untuk tanaman padi sawah adalah 2 ton/ha. Pupuk organik merupakan pupuk yang paling baik dibandingkan dengan pupuk kimia, karena pupuk organik mengandung unsur makro N, P, K, S dan unsur mikro esensial lain yang dibutuhkan tanaman seperti Mg, Fe, Mo, B, Zn dan sebagainya. Pupuk organik juga dapat mencegah erosi, mengurangi terjadinya retakan tanah, meningkatkan kelembapan tanah dan memperbaiki

struktur tanah. Oleh karena itu pupuk organik berpengaruh nyata terhadap produksi padi.

Pestisida (X6). Pestisida berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 99 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi pestisida bernilai positif, yaitu 0,123. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan pestisida sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi padi sebesar 0,123 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Penggunaan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi karena pestisida dapat mengurangi hama dan penyakit yang mengganggu pertumbuhan tanaman padi. Dari hasil di lapangan pestisida yang digunakan oleh petani adalah Score, Dharmafur, Regent dan sebagainya, oleh karena itu dengan penambahan pestisida maka hama dan penyakit akan mati sehingga padi akan tumbuh secara baik dan produksi padi akan meningkat. Namun penggunaan pestisida harus bijak karena dampaknya akan merusak lingkungan. Petani dapat menggunakan pestisida organik karena lebih aman daripada pestisida kimia.

Tenaga Kerja (X7). Tenaga kerja berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 95 persen terhadap produksi padi. Koefisien regresi tenaga kerja bernilai negatif, yaitu $-0,183$. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan tenaga kerja sebesar satu persen akan menyebabkan penurunan produksi padi sebesar 0,183 persen dengan asumsi faktor produksi lainnya tetap. Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan petani dalam pelaksanaan usaha taninya. Pada umumnya kualitas tenaga kerja pertanian di desa rendah dan alat pertanian yang digunakan masih tradisional. Untuk itu petani harus mengurangi jumlah tenaga kerja. Dengan

pengurangan tenaga kerja maka penggunaan tenaga kerja lebih efisien sehingga produksi padi akan meningkat.

Dummy untuk Petani PTT (D1). Koefisien regresi Dummy untuk status petani padi PTT bernilai positif, yaitu 0,203. Hal ini berarti bahwa Dummy untuk status petani padi PTT berpengaruh signifikan pada selang kepercayaan 99 persen terhadap produksi padi. Petani dalam menerapkan teknologi PTT dipandu dan diawasi oleh penyuluh, sehingga petani dapat belajar di lapangan. Permasalahan yang ada pada lokasi diungkap bersama antar petani dan penyuluh selanjutnya dievaluasi dan dicari pemecahannya dalam bentuk kegiatan pengembangan (demplot) yang dilakukan langsung oleh petani. Dengan demikian diharapkan petani menjadi lebih terampil dan mampu mengembangkan usaha taninya dalam rangka peningkatan produksi serta untuk meningkatkan kesejahteraan dirinya sendiri dan keluarga mereka.

Analisis Pendapatan. Dalam penelitian ini, analisis pendapatan dilakukan dalam satu tahun penanaman padi sawah. Dalam satu tahun kegiatan dilakukan dalam dua kali musim tanam. Seperti di daerah lain pada umumnya pola tanam dalam satu tahun adalah padi-padi-palawija. Kegiatan usaha tani padi sawah musim tanam 1 dimulai dari awal musim hujan sekitar bulan Oktober - Januari dan musim tanam 2 pada Februari - Mei.

Penerimaan Usaha tani. Penerimaan dalam usaha tani padi sawah adalah perkalian antara produksi padi GKG (gabah kering giling) yang diperoleh dengan harga jual GKG pada periode tersebut (Rp 3.500/kg), sehingga penerimaan ditentukan oleh besar kecilnya produksi yang dihasilkan dengan harga jual dari produk tersebut.

Tabel 3. Rerata Produksi dan Penerimaan Usaha tani per Tahun petani padi sawah PTT dan nonPTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012

| Uraian | PTT (kg) | | Non PTT (kg) | |
|-----------------|----------------|------------|----------------|------------|
| | Per usaha tani | Per hektar | Per usaha tani | Per hektar |
| Produksi (kg) | 4.428 | 12.352 | 3.020 | 9.249 |
| Penerimaan (Rp) | 14.780.167 | 41.227.801 | 9.643.333 | 29.535.477 |

Dari Tabel 3. diketahui bahwa produksi petani padi PTT lebih tinggi dibandingkan dengan petani non PTT, yaitu sebesar 12.352 kg per ha GKG untuk usaha tani padi sawah PTT dan 9.249 kg per ha GKG untuk usaha tani padi sawah non PTT. Penerimaan pada petani PTT per hektar lebih besar dibandingkan dengan petani non PTT, yaitu sebesar Rp 41.227.801,02 untuk usaha tani padi sawah PTT dan Rp 29.535.477,28 untuk usaha tani padi sawah non PTT. Hal ini terjadi karena dengan budidaya secara Pengelolaan Tanaman Terpadu lebih memberikan hasil daripada budidaya petani non PTT. Komponen teknologi yang diterapkan petani pada pola PTT di daerah penelitian adalah sebagai berikut. (1) Penggunaan VUB Inpari 13, Ciharang dan Situbagendit; (2) Penggunaan benih bermutu; (3) Tanam bibit muda umur 17 hss dibandingkan dengan pola petani non PTT sekitar 40 hss; (4) sistem tanam legowo 2:1 dan 4:1 yang mampu meningkatkan populasi, juga memberikan keluasaan ruang yang optimal untuk mengeksplorasi sinar matahari dan CO₂ untuk pertumbuhan tanaman yang lebih baik, sedangkan pola petani non PTT menggunakan sistem tegel yang tidak teratur; (5) Pemupukan spesifik lokasi dengan menggunakan pupuk organik sebanyak 2 ton/ha dan pemupukan kimia dilakukan berdasarkan kebutuhan hara tanah yang diketahui melalui uji perangkat PuPs (Pemupukan padi sawah spesifik lokasi).

Berdasarkan hasil uji PuPs pupuk kimia yang diaplikasikan adalah Phonska 250 kg per ha, Urea 150 kg per ha dan KCl sebanyak 50 kg per ha. Pemupukan diberikan dalam 3 tahap, yaitu 7 hari setelah tanam (HST), 23 HST dan 35 HST. Keuntungan cara tanam jajar legowo antara lain menjadikan semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir yang biasanya memberikan hasil yang lebih banyak. Jajar legowo pada musim hujan dapat mengurangi kelembaban di sekitar rumpun tanaman, sehingga mengurangi serangan OPT. Selain itu juga memudahkan pemeliharaan tanaman yang meliputi penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, karena terdapat ruangan yang cukup lebar untuk pergerakan pekerja. Jajar legowo memudahkan dan menghemat pemupukan, karena pupuk tidak sebar merata ke seluruh areal sawah, tetapi hanya diberikan pada pertanaman di antara jarak 20 cm x 10–15 cm. (Anonim, 2008). Selain itu pemanenan pada petani PTT menggunakan pedal thresher atau power thresher, sedangkan petani non PTT masih menggunakan alat perontok manual dengan cara digepyok sehingga diduga kehilangan produksi yang terjadi relatif masih tinggi. Panen dengan cara digepyok akan beresiko kehilangan hasil lebih tinggi (18 persen). Pemanenan dapat dilakukan dengan sistem kelompok yang dilengkapi dengan peralatan

dan mesin yang cocok sehingga menekan kehilangan hasil. (Anonim, 2010).

Biaya usaha tani. Biaya total usaha tani meliputi biaya eksplisit dan implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk pembelian input produksi secara tunai. Biaya eksplisit meliputi biaya tenaga kerja luarkeluarga, biaya saprodi (biaya bibit, pupuk Urea, TSP, Phonska, organik dan pestisida), biaya penyusutan, pajak dan biaya lain-lain. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan petani secara tidak tunai, dalam artian input produksi milik sendiri yang digunakan dalam usaha tani. Biaya implicit meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga dan sewa yang diperhitungkan. Biaya penyusutan adalah biaya yang dikeluarkan akibat penyusutan

dari alat-alat pertanian yang digunakan, sedangkan biaya lain-lain meliputi, iuran air, selamatan, ngirim dan sebagainya.

Berdasarkan Tabel 4 dan 5 dapat diketahui bahwa biaya eksplisit usaha tani petani padi sawah PTT adalah sebesar Rp 16.373.740,12/Ha dan petani padi sawah non PTT sebesar Rp 14.812.473,20/Ha. Biaya implisit usaha tani petani padi sawah PTT adalah sebesar Rp 8.300.092,98/Ha dan petani padi sawah non PTT sebesar Rp 8.299.387,44/Ha. Biaya total usaha tani (eksplisit + implisit) petani padi sawah PTT adalah sebesar Rp 24.673.833,10/Ha dan petani padi sawah non PTT sebesar Rp 23.111.860,64/Ha. Bila dibandingkan dengan petani padi sawah PTT jumlah biaya usaha tani petani padi sawah non PTT jauh lebih kecil jumlahnya, hal tersebut

Tabel 4. Rerata Penggunaan Biaya Usaha tani per Tahun Petani Padi Sawah PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012 .

| Komponen | Per usaha tani | | Per hektar | | |
|------------------------|----------------|--------------|------------|---------------|--------|
| | Jumlah | Nilai (Rp) | Jumlah | Nilai (Rp) | % |
| Biaya Eksplisit | | | | | |
| Benih (kg) | 25,53 | 204.266,67 | 71,22 | 569.781,50 | 3,48 |
| Urea (kg) | 110,23 | 220.466,67 | 307,48 | 614.969,78 | 3,76 |
| Phonska (kg) | 201,53 | 604.600,00 | 562,16 | 1.686.471,41 | 10,30 |
| TSP/KCl (kg) | 43,25 | 103.800,00 | 120,64 | 289.539,75 | 1,77 |
| Organik (kg) | 1.415,00 | 849.000,00 | 3.947,00 | 2.368.200,84 | 14,46 |
| Pestisida (ml) | 261,50 | 486.500,00 | 730,00 | 1.357.043,24 | 8,29 |
| Tenaga kerja LK | 73,33 | 2.566.666,67 | 204,56 | 7.159.460,72 | 43,73 |
| Penyusutan | | 107.707,50 | | 300.439,33 | 1,83 |
| Pajak | | 67.375,00 | | 187.935,84 | 1,15 |
| Biaya lain | | 659.603,33 | | 1.839.897,72 | 11,24 |
| Jumlah | | 5.869.985,83 | | 16.373.740,12 | 100,00 |
| Biaya Implisit | | | | | |
| Tenaga kerja DK | | 897.166,67 | | 2.502.556,95 | 30,15 |
| Sewa diperhitungkan | | 2.078.416,67 | | 5.797.536,03 | 69,85 |
| Jumlah | | 2.975.583,33 | | 8.300.092,98 | 100,00 |
| Jumlah total | | 8.845.569,17 | | 24.673.833,10 | |

Keterangan : DK (dalam keluarga), LK (luar Keluarga) satuan HKO

Tabel 5. Rerata Penggunaan Biaya Usaha tani per Tahun Petani Padi Sawah non PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012 .

| Komponen | Per usaha tani | | Per hektar | | |
|------------------------|----------------|--------------|------------|---------------|--------|
| | Jumlah | Nilai (Rp) | Jumlah | Nilai (Rp) | % |
| Biaya Eksplisit | | | | | |
| Benih (kg) | 29,27 | 234.133,33 | 89,64 | 717.100,56 | 4,84 |
| Urea (kg) | 135,20 | 270.400,00 | 414,09 | 828.177,64 | 5,59 |
| Phonska (kg) | 153,27 | 459.800,00 | 469,42 | 1.408.269,53 | 9,51 |
| TSP/KCl (kg) | 37,28 | 93.200,00 | 114,18 | 285.451,76 | 1,93 |
| Organik (kg) | 897,50 | 538.500,00 | 2.748,85 | 1.649.310,87 | 11,13 |
| Pestisida (ml) | 178,50 | 347.750,00 | 546,00 | 1.065.084,23 | 7,19 |
| Tenaga kerja LK | 63,17 | 2.210.833,33 | 193,47 | 6.771.311,89 | 45,71 |
| Penyusutan | | 91.542,50 | | 280.375,19 | 1,89 |
| Pajak | | 66.250,00 | | 202.909,65 | 1,37 |
| Biaya lain | | 523.863,33 | | 1.604.481,88 | 10,83 |
| Jumlah | | 4.836.272,50 | | 14.812.473,20 | 100,00 |
| Biaya Implisit | | | | | |
| Tenaga kerja DK | | 1.942.083,33 | | 5.948.187,85 | 71,67 |
| Sewa diperhitungkan | | 767.666,67 | | 2.351.199,59 | 28,33 |
| Jumlah | | 2.709.750,00 | | 8.299.387,44 | 100,00 |
| Jumlah total | | 7.546.022,50 | | 23.111.860,64 | |

terjadi karena akibat dari penerapan komponen PTT sehingga biaya yang dikeluarkan menjadi lebih besar. Biaya terbesar untuk usaha tani padi di Kecamatan Jetis adalah biaya tenaga kerja sebesar 43,73 persen untuk petani padi sawah PTT dan 45,71 persen untuk petani padi sawah non PTT. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja luar keluarga dan biaya upah harian, biaya upah borongan dan biaya upah bawon yang diterapkan di Kecamatan Jetis tinggi sehingga diperlukan perhatian dalam penghematan tanpa menurunkan produktivitas lahan sawah. Penggunaan tenaga kerja pada petani PTT lebih banyak daripada non PTT karena pada komponen PTT membutuhkan pemeliharaan tanaman yang lebih khusus dalam hal

pemupukan, penyiangan, pengairan, perlindungan tanaman dan panen. Biaya lainnya yang perlu diperhatikan adalah biaya pupuk (Urea, NPK phonska, TSP, KCl dan Organik) dengan proporsi 30,29 persen untuk petani padi sawah PTT dan 28,16 persen untuk petani padi sawah non PTT. Hal ini dikarenakan kelangkaan pupuk bersubsidi pemerintah sehingga harga pupuk akan semakin meningkat. Pada petani PTT lebih banyak menggunakan pupuk organik dan Phonska sehingga menghemat Urea, sedangkan pada petani non PTT penggunaan Urea dan Phonska hampir sama, pupuk organik kurang dari 2 ton/ha. Biaya saprodi lainnya adalah pestisida dan benih, biaya pestisida dengan proporsi 8,26 persen untuk petani padi sawah PTT dan 7,19 persen

untuk petani padi sawah non PTT. Sedangkan biaya benih dengan proporsi 3,48 persen untuk petani padi sawah PTT dan 4,84 persen untuk petani padi sawah non PTT. Biaya pestisida diperkirakan akan semakin meningkat seiring meningkatnya frekuensi serangan hama dan penyakit di Kecamatan Jetis. Petani PTT lebih banyak dalam menggunakan pestisida, dalam satu musim tanam penyemprotan dilakukan tiga kali. Seharusnya penggunaan pestisida dapat dikurangi karena dapat merusak lingkungan. Benih yang digunakan petani PTT lebih sedikit daripada petani non PTT karena menggunakan benih unggul seperti Cihorang, Situbagendit dan Inpari Selain itu, biaya lain-lain meliputi biaya sewa, iuran air, selamatan dan ngirim adalah 11,24 persen untuk petani padi sawah PTT dan 10,83 persen untuk petani padi sawah non PTT. Biaya pajak dan penyusutan untuk petani padi sawah PTT adalah 1,15 persen dan 1,83 persen, sedangkan untuk petani padi sawah non PTT 1,37 persen dan 1,89 persen dari keseluruhan biaya.

Pendapatan Usaha tani. Besar pendapatan usaha tani yang diterima petani adalah

selisih antara jumlah penerimaan dengan jumlah biaya eksplisit, baik berupa biaya tetap maupun biaya variabel. Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa pendapatan petani padi sawah PTT selama satu tahun sebesar Rp 24.854.060,90/Ha lebih besar dibandingkan dengan pendapatan petani padi sawah non PTT yang jumlahnya hanya sebesar Rp 14.723.004,08/Ha. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tani padi sawah PTT di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul mampu meningkatkan pendapatan sebesar 60 persen per ha pertahun. Untuk membuktikan hipotesis pendapatan usaha tani petani PTT telah meningkat maka selain menggunakan analisis tabel, juga digunakan pengujian statistik dengan uji-t. Uji ini bertujuan untuk membuktikan pendapatan usaha tani petani PTT dan non PTT ada beda nyata, yang berarti pendapatan usaha tani pada sawah dengan PTT meningkat.

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa t hitung (2,241) lebih besar dari t tabel (2,042), berarti H_0 ditolak. Ini berarti bahwa pendapatan antara petani PTT dan non PTT berbeda

Tabel 6. Rerata Pendapatan Usaha tani per Tahun Petani Padi Sawah PTT dan non PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012

| Uraian | PTT | | Non PTT | |
|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Per usaha tani | Per hektar | Per usaha tani | Per hektar |
| Penerimaan | 14.780.166,67 | 41.227.801,02 | 9.643.333,33 | 29.535.477,28 |
| Biaya Eksplisit | 5.869.985,83 | 16.373.740,12 | 4.836.272,50 | 14.812.473,20 |
| Pendapatan | 8.910.180,83 | 24.854.060,90 | 4.807.060,83 | 14.723.004,08 |

Tabel 7. Uji Beda Rata-Rata Pendapatan Petani Padi Sawah PTT dan non PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012

| Uraian | N | Rata-rata pendapatan | t hitung | t -tabel |
|----------------|----|----------------------|------------|------------|
| Petani PTT | 30 | 24.854.060,90 | 2,241 | 2,042 |
| Petani non PTT | 30 | 14.723.004,08 | | |

Tabel 8. Nilai R/C Ratio Usaha tani per Tahun Petani Padi Sawah PTT dan non PTT di Kecamatan Jetis Tahun 2012 .

| Uraian | PTT | | Non PTT | |
|-------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Per usaha tani | Per hektar | Per usaha tani | Per hektar |
| Penerimaan | 14.780.166,67 | 41.227.801,02 | 9.643.333,33 | 29.535.477,28 |
| Biaya total | 8.845.569,17 | 24.673.833,10 | 7.546.022,50 | 23.111.860,64 |
| R/C ratio | 1,67 | | 1,28 | |

nyata. Pendapatan usaha tani sistem PTT lebih tinggi daripada pendapatan usaha tani non PTT. Hal ini disebabkan oleh banyaknya hasil panen padi/ha, dalam hal ini usaha tani dengan sistem PTT menghasilkan padi 12,352 kg per ha dan usaha tani non PTT sebesar 9,249 kg per ha.

Kelayakan Usaha tani. Analisis usaha tani dapat dikatakan layak atau tidak dapat dilihat dari analisis R/C rasionya. Analisis R/C ratio adalah perbandingan antara total penerimaan dan total biaya (eksplisit + implisit).

Berdasarkan Tabel 8 nilai R/C petani padi sawah PTT di Kecamatan Jetis adalah sebesar 1,67 yang berarti setiap pengeluaran satu satuan biaya menghasilkan penerimaan sebesar 1,67 satuan penerimaan. Sedangkan nilai R/C petani padi sawah non PTT adalah sebesar 1,28 yang berarti setiap pengeluaran satu satuan biaya menghasilkan penerimaan sebesar 1,28 satuan penerimaan. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan nilai R/C, maka usaha tani padi sawah yang dilakukan petani padi sawah PTT dan non PTT di Kecamatan Jetis layak untuk diusahakan. Namun nilai R/C ratio petani padi sawah PTT lebih besar daripada petani padi sawah non PTT, sehingga usaha tani padi sawah dengan sistem PTT lebih layak diusahakan di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul. Nilai R/C ratio tersebut

menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh dari usaha tani padi sawah PTT lebih tinggi dibandingkan dengan penerimaan yang diperoleh usaha tani pada non PTT. Dengan demikian modal usaha akan lebih cepat kembali pada usaha tani padi sawah PTT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah adalah luas lahan, pupuk phonska, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja, dan dummy, sedangkan faktor benih dan pupuk urea tidak berpengaruh nyata. Pendapatan petani padi sawah PTT selama satu tahun adalah sebesar Rp24.854.060,90/Ha, sedangkan pendapatan dari petani padi sawah non PTT lebih kecil, yaitu sebesar Rp 14.723.004,08/Ha. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tani padi sawah PTT di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul mampu meningkatkan pendapatan. Analisis nilai R/C ratio untuk petani padi sawah PTT sebesar 1,67 lebih besar daripada nilai R/C petani padi sawah non PTT, yaitu sebesar 1,28. Sehingga petani padi sawah dengan sistem PTT lebih layak diusahakan di Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul.

Saran. Untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan usaha tani padi sawah, serta

menjaga kelestarian lingkungan, sebaiknya usaha tani non PTT dapat mengikuti penerapan sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu. Untuk mempertahankan kesuburan tanah, hendaknya petani meningkatkan penggunaan pupuk kandang/kompos dan memanfaatkan jerami padi sebagai pupuk organik.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius. Yogyakarta.

----- 2010. *Tingkat Adopsi Petani dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo*.

Budianto, D. 2002. *Kebijaksanaan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Peningkatan Produktifitas Padi Terpadu di Indonesia*. Puslitbangtan. Bogor.

Gujarati, D. N.1995. *Dasar Ekonometrika*. Edisi ketiga. Mc Graw-Hill International Editions. Singapura.

Senjawati, N. D. 2000. *Prospek Pengembangan Usaha Petani Melalui Program P4 K di Kabupaten Bantul*. Thesis S2 UGM. Yogyakarta.

Singarimbun, M. 1985. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.

Surakhmad 1985. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Teknik*. Tarsito. Bandung.