

522015065_Sulistyorini.docx

by

Submission date: 30-Sep-2019 08:38AM (UTC+0700)

Submission ID: 1182608771

File name: 522015065_Sulistyorini.docx (55.98K)

Word count: 4532

Character count: 28645

ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI LAHAN IRIGASI DAN LAHAN TADAH HUJAN DI DESA KUTUKAN KECAMATAN RANDUBLATUNG KABUPATEN BLORA

Efficiency Analysis of rice farming irrigation land and Rained land in Kutukan Village Randublatung Sub-District and Blora Regency

Sulistyorini^{*1}, Lasmono Tri Sunaryanto²

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Dan Bisnis,
Universitas Kristen Satya Wacana

Kontak Penulis : 522015065@student.uksw.edu

Abstract

The purpose from this research is (1). to compare the productivity and farm income P2AT irrigation and Rain fed land (2). Comparing the efficiency of rice farming P2AT irrigation land with rain fed land (3). To know the different use of produce factor that influence of rice productivity in irrigation land (P2AT) and rain fed land. This research types is quantitative description Analyze method that use is income analyze method. That use is income analysis, comparison test with t-test and factor analyze Cobb-Douglass production. Sampling technique using simple random sampling with 55 respondents that include of 30 farmers P2AT irrigation and 25 rain fed land farmers. Analyze results show that productivity and farmers P2AT irrigation income higher than if compared with rain fed land farmer. Rain fed rice farming more efficient (ratio of 2.51). Rice productivity in Kutukan Village influence by land type urea fertilizer and labor and there are the differences in the used of Seeds, urea, pesticide, on rice farming P2AT irrigation with rain fed land, while using Se36 and labor relatively same.

Keywords : Rice Farming efficiency, Productivity, Income

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk (1) membandingkan produktivitas dan pendapatan usahatani padi lahan irigasi P2AT dan lahan tadah hujan (2) membandingkan efisiensi usahatani padi irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan (3) mengetahui perbedaan penggunaan faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas padi pada lahan irigasi (P2AT) dan lahan tadah hujan. jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan, uji perbandingan dengan uji t-test dan analisis faktor produksi cobb-douglas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan responden sebanyak 55 yang terdiri dari 30 petani padi irigasi P2AT dan 25 petani padi tadah hujan. Hasil analisis menunjukkan bahwa produktivitas dan pendapatan petani padi irigasi P2AT lebih tinggi jika dibandingkan dengan petani padi lahan tadah hujan. Usahatani padi tadah hujan lebih efisien (R/C rasio 2,54) jika dibandingkan dengan usahatani padi irigasi (R/C rasio 2,51). Produktivitas padi di Desa Kutukan dipengaruhi oleh jenis lahan, pupuk urea dan tenaga kerja serta terdapat perbedaan dalam penggunaan bibit, urea, dan pestisida pada usahatani padi lahan irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan, sedangkan penggunaan SP36 dan tenaga kerja relatif sama.

Kata kunci : Efisiensi Usahatani, Produktivitas, Pendapatan

Pendahuluan

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani, sehingga pertanian menjadi sektor yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Pada tahun 1981 sebanyak 24.5 % pendapatan nasional diperoleh dari sektor pertanian dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 54.8 % di tahun 1980 (Widodo, 1989). Beras menjadi salah satu

komoditas pertanian yang memiliki peranan penting dalam ketahanan pangan karena beras merupakan sumber bahan pangan utama bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Beras memberikan peran hingga 45 % dari total *food intake* atau sekitar 80 % dari sumber karbohidrat utama dalam pola konsumsi masyarakat (Arifin, 2007).

Semakin meningkatnya laju pertumbuhan penduduk maka kebutuhan beras akan semakin meningkat. Kebutuhan yang tinggi harus diikuti dengan peningkatan jumlah produksi agar tidak timbul permasalahan. Pemerintah sejak awal telah memberikan perhatian khusus tentang kebijakan beras nasional. Beberapa program untuk meningkatkan produksi beras nasional telah dilakukan seperti perluasan areal tanam, pengembangan benih, pengembangan kelembagaan, pengolahan dan pemasaran hasil serta pengembangan sarana dan prasarana berupa penyediaan saprodi dan perbaikan jaringan irigasi untuk memaksimalkan produksi

padi pada lahan tadah hujan, salah satunya di Kabupaten Blora yang sebagian besar wilayahnya lahan pertanian (Litbangtan, 2005).

Kabupaten Blora memiliki potensi lahan pertanian padi seluas 46.620 ha yang terdiri dari 15.094 hektar sawah irigasi dan 31.526 hektar sawah tadah hujan. Dengan luas lahan yang ada produktivitas padi di Kabupaten Blora pada tahun 2017 mencapai 5,4 ton/ha sehingga Kabupaten Blora menjadi salah satu penyuplai beras terbesar ke empat di Jawa Tengah. Luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Blora selama enam tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Kabupaten Blora

Tahun	Padi Irigasi		Padi Tadah Hujan		Produktivitas total (Ton/Ha)
	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	
2012	75.605	402.874	3.955	19.221	5,30
2013	78.390	409.357	5.870	25.545	5,16
2014	74.936	392.506	7.796	35.710	5,17
2015	80.877	403.067	10.470	35.724	4,80
2016	83.739	474.886	14.388	57.869	5,42
2017	89.207	504.711	20.820	95.608	5,45

Sumber: BPS Kabupaten Blora 2018

Produktivitas padi di Kabupaten Blora mengalami fluktuasi selama enam tahun terakhir. Pada tahun 2016 dan 2017 luas panen padi bertambah yang diikuti dengan meningkatnya produktivitas padi, namun peningkatan ini masih berada dibawah produksi potensial, sehingga produktivitasnya masih dikatakan rendah.

Produktivitas yang rendah menunjukkan indikator bahwa usahatani tersebut belum efisien. Menurut kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Blora produktivitas tersebut masih bisa ditingkatkan karena masih ada potensi lahan seluas 35.677 hektar. Lahan tersebut merupakan lahan kering yang bibitnya siap tanam tetapi belum bisa ditanam akibat lahan kekurangan air. Luas panen dan produksi padi dipengaruhi oleh musim tanam dan ketersediaan air irigasi (Yoko, *et al.* 2014). Jika air tersedia terus menerus sepanjang tahun maka petani memiliki kecenderungan untuk menanam padi dalam sepanjang tahun tersebut, sehingga luas panen dan jumlah produksi akan meningkatkan.

Menurut Mubyarto (1989) produktivitas yang tinggi menandakan bahwa usahatani tersebut sudah efisien. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan intensifikasi atau perbaikan teknologi seperti perbaikan sistem irigasi. Salah satunya penggunaan sistem irigasi P2AT yang ada di Desa Kutukan. Irigasi P2AT merupakan irigasi dari pengembangan air tanah (sumur) dimana penggunaannya masih terbatas sehingga petani yang memiliki lahan jauh dari sumur masih menjalankan usahatani pada lahan tadah hujan. perbedaan sistem usahatani ini akan mempengaruhi produktivitas yang dihasilkan, maka analisis efisiensi ini perlu dilakukan. Berdasarkan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk (1) membandingkan produktivitas dan pendapatan usahatani padi lahan irigasi P2AT dan lahan tadah hujan (2) membandingkan efisiensi usahatani padi irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan (3) mengetahui perbedaan penggunaan faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas padi pada lahan irigasi P2AT dan lahan tadah hujan.

TINJAUAN PUSTAKA

Padi

Padi (*Oryza sativa*) termasuk dalam famili Gramineae atau rerumputan. Padi memiliki batang yang berongga dan berbuku-buku, memiliki akar serabut yang peka terhadap penyerapan unsur hara namun sensitif terhadap kekeringan (Purwono dan Purnawati, 2009)

Padi sawah memiliki ciri khusus dalam budidayanya yaitu adanya penggenangan selama fase pertumbuhan. Tinggi genangan perlu diatur sesuai dengan kebutuhan padi, pada masa pertumbuhan tinggi genangan antara 2-3 cm dari tanah jika air terlalu tinggi maka jumlah anakan akan lebih sedikit.

Usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu terapan yang mempelajari bagaimana memanfaatkan sumberdaya secara efisien pada suatu usaha pertanian, peternakan atau perikanan. Selain itu juga dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana membuat dan melaksanakan keputusan pada usaha pertanian, peternakan atau perikanan untuk mencapai tujuan yang telah disepakati (Suratijah, 2015). Prasetya (2006) berpendapat bahwa usahatani adalah ilmu yang mempelajari norma-norma yang digunakan untuk mengatur usahatani menjadi sedemikian rupa sehingga diperoleh pendapat yang maksimal. Menurut Daniel (2002) usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani untuk mengolah dan mengoperasikan faktor-faktor produksi berupa tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen serta bagaimana petani menentukan pilihan dan besaran cabang usahatani berupa tanaman atau ternak yang dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya dan kontinyu.

Efisiensi Usahatani

Efisiensi usahatani merupakan suatu usaha untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan faktor produksi seminimal mungkin (Hernanto, 1991). Efisiensi menurut Samadi (2007) adalah perbandingan total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan, sedangkan menurut Sockartawi (2002) efisiensi merupakan upaya menggunakan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi sebesar-

besarnya. Menurut Mubyarto (1989) efisiensi produksi merupakan banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari satu kesatuan faktor produksi (input).

Menurut Gaspersz (2006) efisiensi ekonomi mengacu pada kombinasi penggunaan input yang secara ekonomis mampu menghasilkan output tertentu dengan biaya yang seminimal mungkin pada tingkat harga yang berlaku. Efisiensi usahatani dapat ditingkatkan dengan meningkatkan penerimaan dan mengurangi biaya usahatani (Hernanto, 1991)

Menurut Mubyarto (1989) semakin tinggi nilai R/C rasio menunjukkan bahwa usahatani tersebut semakin efisien dari segi penerimaan. Nilai R/C rasio dapat dijadikan pertimbangan untuk petani dalam mengambil keputusan dan kemungkinan pengembangan komoditi. Untuk mengetahui tingkat efisiensi usahatani padi pada lahan irigasi P2AT dan usahatani padi lahan tadah hujan maka digunakan analisis rasio penerimaan dengan biaya (*Revenue cost ratio*) dengan rumus sebagai berikut :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Biaya total}}$$

R/C rasio ≥ 1 usahatani sudah efisien

R/C rasio < 1 usahatani belum efisien

1

Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani menurut Gustiyana (2004) dapat dibagi menjadi dua yaitu: (1) pendapatan kotor, yaitu pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani selama satu tahun yang dapat diperhitungkan dari hasil penjualan atau pertukaran hasil produksi yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga persatuan berat pada saat pemungutan hasil, (2) pendapatan bersih, yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam satu tahun dikurangi dengan biaya produksi selama proses produksi. Biaya produksi meliputi biaya rill tenaga kerja dan biaya rill sarana produksi.

Dalam pendapatan usahatani ada dua unsur yang digunakan yaitu unsur penerimaan dan unsur pengeluaran dari usahatani tersebut. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya yang dimaksudkan sebagai nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut (Ahmadi, 2001).

Fungsi Produksi

Mubyarto (1989) menyatakan fungsi produksi merupakan suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Menurut Soeratno (2000) fungsi produksi merupakan suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat dan kombinasi penggunaan input dan output per satuan waktu.

Model yang digunakan dalam fungsi produksi adalah *the law of diminishing return* yang menjelaskan hubungan tentang total produksi, produk rata-rata dan marjinal produk yang mengikuti hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang. Bila input dari salah satu sumberdaya dinaikan per unit waktu dengan jumlah yang sama, sedangkan input dari sumberdaya yang lain dipertahankan agar tetap konstan, produk akan meningkat diatas satu titik tertentu, tetapi peningkatan output tersebut cenderung mengecil (Rahim & Retno, 2007)

Faktor Produksi dan Perannya Dalam Usahatani

Faktor produksi adalah semua korbanan yang dikeluarkan atau digunakan untuk menghasilkan produksi tertentu (Soekartawi, 2003). Menurut Sukirno (2003) faktor produksi adalah benda-benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan oleh manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang atau jasa.

Daniel dan Moehar (2004) berpendapat bahwa faktor-faktor produksi dibagi menjadi 3 yaitu tanah, tenaga kerja dan modal. Lahan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengukur besar kecilnya usahatani (Suratijah, 2015). Menurut Soekartawi (2002) luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usahatani. Menurut Mubyarto (2000) untuk memungkinkan diperolehnya produksi diperlukan tangan manusia yaitu tenaga kerja petani dan modal yang merupakan sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat manusia untuk mengolah lahan tersebut. Modal yang dimaksud dapat berupa bibit atau benih, pupuk dan pestisida. Benih atau bibit menentukan produksi yang akan dihasilkan,

semakin unggul bibit yang digunakan maka akan semakin tinggi produksinya.

Pestisida dibutuhkan tanaman sebagai pencegah serta pembasmi hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Pupuk dibutuhkan tanaman sebagai persediaan unsur hara untuk produksi makanan bagi tanaman, untuk perbaikan dan pemeliharaan keutuhan kondisi tanah dalam hal struktur, derajat keasaman (Sumeru, 1985).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kutukan Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa Kutukan sebagian besar masyarakatnya berusahatani padi dan terdapat perbedaan sistem usahatannya yaitu lahan basah dan lahan kering. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2019.

Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan metode wawancara mendalam menggunakan kuesioner, observasi dan dokumentasi.

Populasi dan sampel

Jenis penelitian deskriptif dengan metode pengumpulan data melalui wawancara dan kuesioner. Teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 55 yang terdiri dari 30 petani irigasi P2AT dan 25 petani padi tadah hujan.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan, uji perbandingan dan analisis fungsi produksi cobb-douglas.

Analisis Pendapatan dan Efisiensi

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan atau pendapatan kotor dengan pengeluaran total.

Pendapatan dapat dihitung dengan rumus:

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana:

Π : Pendapatan Usahatani (Rp)

TR : Total Penerimaan (Rp)

TC : Total Biaya (Rp)

Pendapatan petani dinyatakan lebih besar apabila usahatani yang dilakukan efisien, dalam artian biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan

faktor produksi minimal dengan menghasilkan produksi yang maksimal.

Analisis efisiensi usahatani dihitung dengan membandingkan penerimaan dengan biaya produksi (R/C rasio) dengan rumus :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Biaya total}}$$

R/C rasio ≥ 1 usahatani sudah efisien

R/C rasio < 1 usahatani belum efisien

Perbandingan produktivitas, pendapatan dan efisiensi usahatani di hitung dengan menggunakan uji t-test.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Pendekatan fungsi produksi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi pada lahan irigasi teknis dan lahan tadah hujan. Persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas secara matematis menurut Soekartawi (2002) adalah sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}\dots X_i^{b_i}\dots X_n^{b_n}e^{\epsilon}$$

Agar fungsi produksi tersebut mudah dipahami dan ditafsirkan maka diubah kedalam bentuk linear berganda dengan melogaritmakan persamaan diatas sehingga menjadi:

Tabel 2 Hasil Uji t-test

Uraian	Mean		Sig. (2 tailed)	t hitung
	Irigasi P2AT	Tadah hujan		
Produktivitas	74,11	59,17	0,000	7,274
Pendapatan	16.746.145,21	14.744.923,31	0,000	4,053
Efisiensi	2,54	2,54	0,845	0,197

Sumber : Data primer diolah (2019)

Berdasarkan nilai analisis t-test pada tabel 2 diatas nilai sig. (2 tailed) $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa produktivitas padi lahan irigasi P2AT lebih tinggi jika dibandingkan dengan produktivitas padi pada lahan tadah hujan. Produktivitas padi pada lahan irigasi P2AT sebesar 74,11 kw/ha sedangkan produktivitas padi pada lahan tadah hujan sebesar 59,17 kw/ha. Sejalan dengan penelitian Hidayat dan Muis (2014) yang menyatakan bahwa produksi padi sawah sistem irigasi setengah teknis dengan padi sawah sistem irigasi desa berbeda. Perbedaan produktivitas ini dipengaruhi oleh ketersediaan air selama proses produksi, karena secara agronomi budidaya padi dengan ketersediaan air yang baik maka akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi jika

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + D + \epsilon$$

Keterangan:

Y	= Produktivitas Padi
X ₁	= Bibit
X ₂	= Pupuk Urea
X ₃	= Pupuk SP36
X ₄	= Pestisida
X ₅	= Tenaga Kerja
Dummy	= 0 (lahan tadah hujan) 1 (lahan irigasi P2AT)
β_{1-5}	= Elastisitas
ϵ_i	= Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan Produktivitas, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Padi Lahan Irigasi P2AT dan Lahan Tadah Hujan

Perbandingan produktivitas, pendapatan dan efisiensi antara usahatani padi irigasi dan tadah hujan di analisis dengan uji perbandingan t-test. Hasil uji t-test disajikan pada Tabel 2 dibawah ini :

dibandingkan dengan budidaya padi yang kekurangan air.

Dari tabel diatas nilai signifikansi pendapatan $0,000 < 0,05$ artinya pendapatan pada usahatani padi lahan irigasi P2AT lebih tinggi jika dibandingkan dengan usahatani padi lahan tadah hujan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Noviani, *et al.* 2018) yang menyatakan bahwa pendapatan antara usahatani padi irigasi dan tadah hujan berbeda, pendapatan pada usahatani padi irigasi lebih tinggi dari pada usahatani padi tadah hujan. Pendapatan usahatani padi lahan irigasi P2AT sebesar Rp 18.870.366,30 sedangkan pendapatan usahatani padi tadah hujan sebesar Rp 14.744.923,31. Perbedaan pendapatan ini dipengaruhi oleh hasil produksi padi irigasi P2AT yang lebih tinggi.

Berdasarkan uji perbandingan (t-test) efisiensi diatas nilai signifikansi 0,845 lebih besar dari 0,05 dapat dijelaskan bahwa usahatani padi lahan tadah hujan lebih efisien jika dibandingkan dengan usahatani padi lahan irigasi. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Sitinjak (2019) yang menyatakan bahwa usahatani padi lahan irigasi lebih efisien jika dibandingkan dengan usahatani padi tadah hujan. Usahatani padi tadah hujan lebih efisien karena biaya yang dikeluarkan lebih sedikit jika dibandingkan dengan usahatani padi irigasi P2AT. Petani padi lahan irigasi P2AT harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk pengairan. Menurut Hernanto (1996) efisiensi usahatani dapat ditingkat dengan meningkatkan penerimaan atau mengurangi biaya usahatani.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel Penelitian	Parameter Dugaan	Std.Error	T _{hitung}	Sig. (2 Tailed)
(Constanta)	11,426	0,799	14,306	0,000
Dummy	0,202	0,043	4,678	0,000*
LnBibit (X1)	0,91	0,160	0,569	0,572
LnUrea (X2)	-0,158	0,077	-2,055	0,045*
LnSP36 (X3)	-0,078	0,050	-1,563	0,125
LnPestisida (X4)	0,003	0,077	0,038	0,970
Ln Tenaga kerja (X5)	0,363	0,155	-2,345	0,023*
Fhitung	12,566			
R-Square	0,611			
Adjusted R-Square	0,562			

Sumber : Data primer diolah (2019)

Keterangan : *signifikan

Pengaruh Jenis Lahan Terhadap Produktivitas Padi

Variabel Dummy memiliki nilai nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa jenis lahan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas padi. Dari nilai koefisien regresi 0,202 menunjukan bahwa lahan irigasi P2AT lebih baik dari pada lahan tadah hujan, dengan perbedaan sebesar 0,202. Salah satu penyebab jenis lahan berpengaruh terhadap produksi padi adalah petani lahan irigasi mampu mengontrol kebutuhan air untuk tanaman padinya sedangkan petani dengan lahan tadah hujan hanya mampu mengandalkan air hujan.

Pengaruh Jumlah Bibit Terhadap Produksi Padi

Faktor - Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produktivitas Usahatani Padi Irigasi P2AT dan Padi Tadah Hujan

Hasil analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 :

Berdasarkan Tabel 3 dibawah ini faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi dapat dilihat menggunakan model persamaan regresi linier berganda berikut :

$$\text{LnY} = 11.426 + 0.091 \text{ LnX1} - 0.158 \text{ LnX2} - 0.078 \text{ LnX3} + 0.003 \text{ LnX4} + 0.363 \text{ LnX5} + 0.202 \text{ dummy}$$

Nilai signifikansi dari variabel bibit $0,572 > 0,05$ maka dapat dijelaskan bahwa variabel bibit tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap produktivitas padi. Penelitian ini tidak sejalan dengan dengan penelitian (Wibowo, 2012) yang menyatakan bahwa bibit berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi, penggunaan bibit unggul dan bersertifikat serta jumlah yang sesuai akan mempengaruhi produktivitas padi. Bibit dalam penelitian ini tidak berpengaruh terhadap produktivitas yang dihasilkan karena penggunaannya yang berlebihan tidak sesuai anjuran. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Litbangtan) penggunaan bibit padi untuk luas lahan 1 hektar adalah 20-25 kg sedangkan dalam penelitian ini bibit yang digunakan petani untuk lahan 1 hektar mencapai 40 kg.

Pengaruh Jumlah Urea Terhadap Produktivitas Padi

Variabel Urea (X2) memiliki nilai signifikansi $0,045 < 0,05$ hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan urea berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi yang dihasilkan. Nilai koefisien regresi sebesar $-0,158$ menunjukkan bahwa setiap penambahan 1% urea untuk usahatani padi yang dijalankan akan menurunkan produktivitas padi sebesar 15,8%. Nilai koefisien regresi diatas jika dihubungkan dengan fungsi produksi Cobb-Douglas menunjuk pada kondisi elastisitas produksi lebih kecil dari 0 (ep,0). Keadaan tersebut dapat dijelaskan bahwa urea berada pada kondisi produksi marginal yang negatif atau berada pada daerah yang irasional. Keadaan tersebut terjadi karena penggunaan urea yang sudah berlebihan atau penggunaan urea yang sudah berada pada titik kejenuhan, sehingga penambahan urea bukan meningkatkan produksi tetapi malah sebaliknya. Menurut (Apriyantono, 2007) penggunaan urea yang dianjurkan untuk luas lahan 1 Ha adalah 200-250 kg, sedangkan dalam penelitian ini petani menggunakan pupuk urea mencapai 300-400 kg untuk 1 hektarnya.

Pengaruh Jumlah SP36 Terhadap Produktivitas Padi

Variabel SP36 (X3) nilai signifikansi $0,125 > 0,05$ sehingga variabel SP36 tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi. Penggunaan SP36 tidak berpengaruh terhadap produksi padi hal ini diduga karena penggunaan SP36 yang berlebihan, petani menggunakan pupuk SP36 sebanyak 250 kg/ha. Berdasarkan peraturan pemerintah tentang rekomendasi penggunaan pupuk pada tanaman padi penggunaan SP36 untuk luas lahan 1 hektar adalah 150-200 kg. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fermadi, *et al.* 2015) yang menyatakan bahwa penggunaan pupuk SP36 tidak berpengaruh terhadap produksi jagung dikarenakan penggunaannya yang tidak sesuai anjuran. Pupuk sangat dibutuhkan oleh tanaman namun penggunaannya harus sesuai kebutuhan. Penggunaan pupuk yang berlebihan akan merusak tanah dan lingkungan. Sesuai dengan pendapat Triyono *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik yang tidak terkontrol akan menurunkan kualitas tanah.

Pengaruh Pestisida Terhadap Produktivitas Padi

Variabel Pestisida (X4) memiliki nilai signifikansi $0,970 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa pestisida tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Wibowo (2012) yang menyatakan bahwa pestisida tidak berpengaruh terhadap produksi padi. Yuliana (2016) berpendapat bahwa pestisida tidak berpengaruh terhadap produksi padi karena zat yang terkandung di dalam pestisida hanya berfungsi untuk membasmi hama dan penyakit tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Sejalan dengan pendapat Purwono (2007) yang menyatakan bahwa pestisida dibutuhkan petani untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit pada tanaman.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produktivitas Padi

Variabel Tenaga Kerja (X4) memiliki nilai signifikansi $0,023 < 0,05$ yang berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Nilai koefisien regresi sebesar 0,363 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1% tenaga kerja maka akan meningkatkan produktivitas sebesar 36,3%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian wibowo (2012) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi. Mubyarto (1995) menyatakan bahwa tenaga kerja merupakan aspek penting dalam memperoleh output dalam pengelolaan produksi. Tenaga kerja jika penggunaannya sesuai dengan kebutuhan maka akan menentukan keberhasilan dalam usahatannya. Tenaga kerja masih dapat ditambah karena menurut Hernanto (1991) standar tenaga kerja untuk produksi padi adalah 159 HOK/ha. Penambahan tenaga kerja yang memiliki pengalaman dan pengetahuan yang baik akan meningkatkan produktivitas padi yang dihasilkan.

Perbedaan Penggunaan Faktor - Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produktivitas Usahatani Padi Irigasi P2AT dan Padi Tadah Hujan

Faktor produksi yang digunakan berupa bibit, urea, SP36, pestisida dan tenaga kerja. Perbedaan faktor produksi dianalisis untuk mengetahui jumlah faktor produksi yang

digunakan oleh petani. Perbedaan penggunaan faktor-faktor produksi diperoleh dari hasil analisis uji t-test, hasil uji tersebut disajikan pada Tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Hasil Uji t-test

No	Variabel	Mean		Sig. (2 tailed)	T hitung
		Irigasi	Tadah hujan		
1	Benih	39,28	47,14	0,000	5,744
2	Urea	341,25	439,08	0,000	4,558
3	SP36	232,59	210,59	0,304	1,039
4	Pestisida	0,434	0,36	0,001	3,622
5	Tenaga Kerja	109,59	115,39	0,143	1,504

Sumber : Data Primer Diolah (2019).

Penggunaan Bibit

Berdasarkan tabel uji perbandingan diatas nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat perbedaan penggunaan benih antara usahatani padi irigasi P2AT dengan usahatani padi tadah hujan. Rata-rata penggunaan benih pada lahan irigasi P2AT sebanyak 39,28 sedangkan pada lahan tadah hujan sebanyak 47,14 lebih banyak jika dibandingkan dengan padi lahan irigasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Indah *et al.* 2015) yang menyatakan bahwa penggunaan benih padi pada lahan tadah hujan lebih banyak dari pada lahan irigasi pada musim tanam pertama.

Perbedaan penggunaan benih ini dipengaruhi oleh varietas jenis lahan yang ditanami. Pada lahan irigasi kebutuhan air lebih mudah diatur sehingga keberlangsungan hidup benih yang telah disemai dan bibit yang telah dipindah tanam dapat dijamin, sedangkan pada lahan tadah hujan kebutuhan air sangat tergantung oleh cuaca. Banyak bibit yang mati setelah pindah tanam karena kekurangan air ataupun kelebihan air, sehingga petani tadah hujan lebih banyak menyemai benih untuk menyulam apabila terdapat bibit yang mati setelah pindah tanam. Penggunaan benih yang lebih tinggi pada usahatani padi tadah hujan dikarenakan petani lahan kering merasa lebih membutuhkan banyak benih untuk usahatannya.

Penggunaan Urea

Berdasarkan uji t-test diatas nilai signifikansi $0,000$ lebih kecil dari $0,05$ hal tersebut menunjukan bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan urea untuk usahatani padi irigasi P2AT dengan usahatani padi tadah hujan.

Rata-rata urea yang digunakan untuk lahan irigasi P2AT sebesar 341,25 sedangkan penggunaan urea pada lahan tadah hujan yang sebesar 439,08. Penggunaan pupuk urea pada usahatani padi tadah hujan lebih tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan pupuk urea pada usahatani padi lahan tadah hujan. Penggunaan pupuk urea pada usahatani padi irigasi lebih sedikit karena sistem pengairannya yang sudah baik sehingga waktu pemupukannya terjadwal dengan baik, berbeda dengan usahatani tadah hujan dimana pemupukannya harus menyesuaikan kondisi air di lahan.

Penggunaan SP36

Berdasarkan tabel 4 diatas nilai signifikansi $0,304 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata untuk penggunaan SP36 pada usahatani padi irigasi P2AT dengan usahatani padi tadah hujan. Penggunaan pupuk SP36 relatif sama antara lahan irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan, karena petani menganggap pupuk SP36 hanya pupuk tambahan, sehingga hanya digunakan seperlunya saja.

Penggunaan Pestisida

Nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara penggunaan pestisida pada lahan irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan. Penggunaan pestisida pada lahan irigasi lebih tinggi dibandingkan penggunaan pestisida pada lahan tadah hujan. Rata-rata penggunaan pestisida pada lahan irigasi sebesar 0,434 liter/ha sedangkan pada lahan tadah hujan rata-rata penggunaan pestisidanya sebesar 0,36 liter/ha. Penggunaan pestisida pada lahan tadah hujan lebih sedikit untuk menekan biaya yang

dikeluarkan. Perbedaan penggunaan pestisida juga dipengaruhi oleh benih yang ditanam. Penggunaan benih yang unggul dan bersertifikat akan lebih tahan terhadap hama dan penyakit.

Penggunaan Tenaga Kerja

Dari tabel uji t-test diatas nilai signifikansi $0,143 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara penggunaan tenaga kerja untuk usahatani padi irigasi P2AT dengan usahatani padi lahan tadah hujan. Penggunaan tenaga kerja relatif sama karena baik usahatani padi lahan irigasi P2AT maupun lahan tadah hujan sudah sama-sama menggunakan teknologi traktor untuk mengolah lahan. Tenaga kerja dalam usahatani padi lebih banyak dibutuhkan saat pengolahan lahan, penanaman dan panen. Untuk pemupukan, penyemprotan pestisida dan penyiangan lebih banyak dikerjakan sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata produktivitas padi pada lahan P2AT sebesar 74,11 lebih tinggi jika dibandingkan produktivitas padi pada lahan tadah hujan yang hanya sebesar 59,17. pendapatan usahatani padi lahan irigasi P2AT lebih besar (Rp 18.870.366,30) dibandingkan usahatani padi tadah hujan (14.744.923,31). berdasarkan nilai R/C rasio, usahatani padi lahan tadah hujan lebih efisien dengan nilai R/C rasio 2,54 jika dibandingkan dengan usahatani padi lahan irigasi P2AT yang memiliki nilai R/C rasio lebih kecil (R/C rasio 2,51).

Produktivitas padi di Desa Kutukan dipengaruhi oleh jenis lahan, pupuk urea dan tenaga kerja serta terdapat perbedaan dalam penggunaan bibit, urea, dan pestisida pada usahatani padi lahan irigasi P2AT dengan lahan tadah hujan, sedangkan penggunaan SP36 dan tenaga kerja relatif sama.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi. (2001). *Ilmu Usahatani*. Jakarta:

Penebar Swadaya.

Apriyanto, A. (2007). *Acuan Penetapan Rekomendasi Pupuk N, P, dan K pada Lahan Sawah Spesifik Lokasi (Per Kecamatan)*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.

Arifin, B. (2007). *Diagnosis ekonomi politik pangan dan pertanian*.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2005). *Prospek dan arah pengembangan agribisnis: Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.

Daniel, & Moehar. (2004). *pengantar ekonomi pertanian*. Jakarta: bumi aksara.

Fermadi, O., Prasmatiwi, F. E., & Kasymir, E. (2015). Analisis efisiensi produksi dan keuntungan usahatani jagung di kabupaten ogan komering ulu timur sumatera selatan. *JIIA*, 3(1), 107–113.

Gaspersz, V. (2006). *Continous Cost Reduction Through Lean-Sigma Approach*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Hernanto, F. (1991). *Ilmu usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Hidayat, F., & Muis, A. (2014). Usahatani Padi Sawah Irigasi Setengah Teknis Dan Irigasi Desa Di Desa Pakuli Kecamatan Gumbasa. *E-J. Agrotekbis*, 2(April), 193–198.

Indah, L. S. M., Zakaria, W. A., & Prasmatiwi, F. E. (2015). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Pada Lahan Irigasi Teknis Dan Lahan Tadah Hujan Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jiia*, 3(3), 260–267.

Ken Suratiyah, I. M. S. (2015). *Ilmu Usaha Tani (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.

Mubyarto. (2002). *Pengantar ekonomi pertanian*. Jakarta: LP3ES.

Noviani, E., Hasanah, U., & Wicaksono, I. A. (2018). Studi Komparatif Usahatani Padi Sawah Irigasi Dan Usahatani Padi Sawah Tadah Hujan (Studi Kasus di Kecamatan Grabag Kabupaten Purworejo). *Surya Agritama : Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 7.

Prasetya T. (2006). Penerapan Teknologi Sistem Usaha tani Tanaman-Ternak Melalui Pendekatan Organisasi Kelompok Tani (Suatu Model Pengelolaan Lingkungan Pertanian). Surakarta: Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.

Rahim, & Retno, D. (2007). *Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sitinjak, W. (2019). Analisis Komparasi Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Irigasi dengan Sistem Tadah Hujan. *Jurnal Integritas*, 5.

- Soekartawi. (2002). *analisis usahatani*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wibowo, W. S. (2012). Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza sativa* L.) (Studi Kasus di Desa Sambirejo, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun). *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Widodo, Sri. (1989). *Production efficiency of rice farmers in Java-Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Yoko, B., Syaukat, Y., & Fariyanti, A. (2014). Analisis Efisiensi Usahatani Padi Di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(2), 127–140.

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

pt.scribd.com

Internet Source

3%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%