

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Padi Sawah Di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur

Serafina Laka Neonbota^a, Simon Juan Kune^b

^aFakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, Indonesia.

^bFakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, Indonesia.

Article Info

Article history:

Received 12 Desember 2016

Received in revised form 25 Desember 2016

Accepted 30 Desember 2016

Keywords:

Cobb-douglas

Faktor produksi

Usahatani padii sawah

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah yang dilakukan di desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur, dengan pertimbangan lokasi ini memiliki produksi tertinggi di Kecamatan Noemuti Timur. Data yang diambil adalah data primer dan data sekunder, sampel yang diambil menggunakan metode Slovin sehingga diperoleh responden sebanyak 78 orang. Analisis yang digunakan adalah analisis fungsi Cobb-Dougllass. Faktor-faktor Faktor luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, pengalaman, pendidikan dan modal secara (*simultan*) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Secara (*parsial*) faktor pupuk, tenaga kerja dan modal memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap usahatani padi sawah. Sedangkan faktor luas lahan, benih, pengalaman dan pendidikan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. ©2016 dipublikasikan oleh Agrimor.

1. Pendahuluan

Pembangunan pertanian di Indonesia dapat dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan dengan harapan meningkatkan produksi pertanian semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani dalam mencapai kesejahteraan sebagai arah dan tujuan pembangunan pertanian (Admadja, 2010).

Sektor pertanian masih memiliki peranan yang strategis dalam pembangunan nasional, baik bagi pertumbuhan ekonomi maupun pemerataan pembangunan. Peran strategis sektor pertanian bagi pertumbuhan ekonomi antara lain: Penyedia pangan bagi penduduk, penghasil devisa Negara melalui Ekspor, penyedia bahan baku industri, peningkatan kesempatan kerja dan usaha, pengentasan kemiskinan dan perbaikan SDM pertanian melalui kegiatan penyuluhan pertanian (Deptan, 2008).

Program pemerintah dalam rangka menunjang swasembada pangan, khususnya beras, diperlukan usaha untuk meningkatkan produksi beras yang berkesinambungan. Berbagai upaya telah dilakukan antara lain melalui peningkatan pendampingan penerapan paket teknologi, penyediaan sarana produksi, gerakan olahan tanah dan tanaman padi, fasilitas penanganan panen dan pasca panen, fasilitas pemasaran harga melalui gerakan seluruh skateholders mulai dari tingkat pusat hingga desa (Kementan 2013).

Upaya lain yang dilakukan untuk meningkatkan produksi padi adalah melalui pengembangan varietas unggul baru dan penambahan areal panel melalui peningkatan intensitas penanaman (Daradjat 2001).

Program ketahanan pangan yang dilakukan melalui peningkatan produksi pangan salah satu komoditinya adalah tanaman padi. Menurut data BPS Kabupaten Timor Tengah Utara hasil prooduksi padi selama 5 tahun terakhir mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dimana pada tahun 2010 produksi padi sebesar 14,193 ton, tahun 2011 sebesar 16,940 ton, tahun 2012 sebesar 21,386 ton sedangkan dua tahun tahun terakhir sebesar 23,553 ton dan 38,448 ton (2013 dan 2014) dari luas panen sebesar 33.712 ha. (BPS Kab.TTU 2015) Produksi padi sawah di Kecamatan Noemuti Timur selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat dari jumlah produksi padi sawah di Kecamatan Noemuti Timur selama tahun 2010 sampai tahun 2014 hasil produksinya mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi padi sawah tergantung terhadap luas tanam, luas panen dan produksi.

Produksi padi sawah di Desa Haekto selama lima tahun terakhir yaitu pada tahun 2010 sebesar 4 ton, 2011 sebesar 5 ton, 2012 sebesar 6 ton, 2013 sebesar 6,5 ton 2014 sebesar 7 ton dari luas lahan sawah sebesar 619 ha. (Data Desa Haekto tahun 2014)

Usahatani padi sawah di Desa Haekto setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Bibit yang digunakan oleh petani di Desa Haekto adalah bibit unggul. Dalam satu tahun petani di Desa Haekto menggarap sawah dua kali, yaitu pada musim hujan dan musim kemarau, sehingga hasil panen dalam setahun adalah dua kali panen sehingga produksi padinya setiap tahun selalu meningkat.

2. Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2015 sampai bulan Februari 2016 di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur Kabupaten Timor Tengah Utara. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei. Dimana data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data-data yang diperoleh melalui wawancara dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan yang disiapkan sebelumnya, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dan instansi terkait.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani padi sawah di Desa Haekto yaitu 352 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak dimana setiap elemen dari populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk terpilih ke dalam sampel. Jumlah sampel yang digunakan adalah 78 responden.

Untuk mengetahui gambaran umum usahatani padi sawah di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur digunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di

Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur digunakan Cobb-Dougllass sesuai petunjuk Soekartawi, (2003).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Desa Haekto merupakan salah satu Desa di Kecamatan Noemuti Timur Kabupaten Timor Tengah Utara yang posisinya strategis dan sering dikatakan sebagai daerah segitiga emas karena berada di daerah perbatasan antara Kabupaten Malaka dan juga Kabupaten Timor Tengah Selatan. Secara geografis Desa Haekto memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut: Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Wekeke Kecamatan Reinhat, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Manikin dan Naob Kecamatan Noemuti Timur, sebelah Utara berbatasan dengan Desa Maurisu Kecamatan Bikomi Selatan dan sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Nunfutu Kecamatan Fatukopa. Secara administratif Desa Haekto terdiri dari 8 rukun warga (RW) dan 17 rukun tetangga (RT)

Keadaan iklim umumnya di Desa Haekto tidak beda jauh dengan daerah – daerah lain yang ada di Timor pada umumnya memiliki 2 musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Dimana musim hujan 4 bulan yaitu bulan Desember-Maret. Sedangkan bulan April – November adalah musim kemarau. Wilayah Desa Haekto merupakan dataran rendah dan diapiti oleh 2 (dua) daerah aliran sungai yaitu DAS Noemuti dan DAS Benenain. Lahan yang diolah masyarakat untuk tanaman padi sawah cukup luas yaitu di sepanjang 2 (dua) daerah aliran sungai diatas dengan berharap sumber air sungai tersebut sebagai pemenuhan kebutuhan pengairan sawah masyarakat. Pengembangan tanaman padi sawah yang pengairannya bersumber dari air sungai ini, hasil panen dari pengolahan sawah dapat dilakukan dua kali setahun.

Jumlah penduduk Desa Haekto di Kecamatan Noemuti Timur sesuai dengan register penduduk tahun 2015 adalah sebanyak 274 KK yang terdiri dari laki-laki 577 jiwa dan perempuan 588 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk rata-rata 1165 jiwa/km². Adapun Sarana dan prasarana yang ada di Desa Haekto terdiri dari: Pos Polisi 1 unit, Puskesmas 1 unit, Posyandu 3 unit, Sekolah Dasar 1 unit, Kantor Desa 1 unit, Pasar Desa 1 unit, Pos Kesehatan Hewan 1 unit, Gereja 1 unit, Kantor BKP3 1 unit, Kantor Kecamatan 1 unit dan Gedung PAUD 1 unit. Adapun waktu tempuh dari ibu kota Kabupaten ke Desa Haekto yaitu 2 jam 45 Menit dengan jaraknya adalah 28 km. adapun alat transportasi yang digunakan adalah menggunakan kendaraan roda dua dan roda empat.

3.2 Identitas Responden

Kinerja seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor umur. Menurut UU No. 13 tahun 2003 usia yang produktif yaitu umur 15 – 64 tahun. Usia yang produktif tentu akan memberikan kemudahan dalam mengusahakan usahatani Padi Sawah. Jika umur petani semakin tua maka akan berpengaruh pada kemampuan petani tersebut. Umur menurut tingkat produktifitas terbagi atas 3 yakni usia belum produktif, usia produktif dan usia tidak produktif. Kelompok umur petani yang mengusahakan padi sawah terbanyak berada pada kelompok umur 31-40 tahun adalah paling banyak 24 orang. Berdasarkan tabel diatas maka tenaga petani yang tersedia di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur mayoritasnya berada pada usia produktif.

Tabel 1. Kelompok Umur Responden Petani Padi Sawah

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Responden (jiwa)	Persentase (%)
21-30	3	3.85
31-40	24	30.76
41-50	15	19.23
51-60	14	17.94
61-70	11	14.10
71-80	11	14.10
Jumlah	78	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi cara berpikir, bertindak dalam pengambilan suatu keputusan. Semakin tinggi tingkat pendidikannya maka daya serap akan semakin luas. Tingkat pendidikan petani di Desa Haekto

tergolong rendah, ini dibuktikan dengan sebagian besar pendidikan petani yang paling tinggi adalah tamatan SD yang berjumlah 40 orang dengan persentase (51,28%), kemudian yang menyusul SMP yang berjumlah 20 orang dengan persentase (25,64%), kemudian disusul SMA dengan jumlah 15 orang dengan persentase (19,23%), dan tingkat perguruan tinggi (Sarjana) berjumlah 3 orang dengan persentase (3,84%).

Tabel 2. Variasi Tingkat Pendidikan Petani Di Desa Haekto Tahun 2015

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
SD	40	51.28
SMP	20	25.64
SMA	15	19.23
SARJANA	3	3.85
Jumlah	78	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Jumlah tanggungan anggota keluarga yakni jumlah anggota keluarga yang ditanggung biaya kehidupannya oleh petani. Semakin tinggi tanggungan keluarga petani semakin besar pengeluaran petani. Berdasarkan tabel 3, jumlah tanggungan keluarga petani tertinggi berada pada kisaran 4-6 orang (70,51%), menyusul 1-3 orang berjumlah 15 orang dengan persentase (19,23%), sedangkan tanggungan keluarga paling rendah berkisar antara 7-9 orang berjumlah 8 orang dengan persentase (10,25%).

Tabel 3. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden Di Desa Haekto

Tanggungan Keluarga (orang)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1-3	15	19,24
4-6	55	70,51
7-9	8	10,25
Jumlah	78	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

3.3 Gambaran Umum Usahatani Padi Sawah

1. Persiapan Benih

Benih termasuk faktor penentu keberhasilan pembudidayaan tanaman. Penggunaan benih yang bermutu tinggi akan dapat mengurangi resiko kegagalan usahatani. Benih yang digunakan petani di Desa Haekto adalah benih unggul. Benih tersebut dibagikan dari pemerintah. Jenis benih yang digunakan petani yaitu jenis padi Ciherang, Mekongga dan IR merah. Jumlah benih yang digunakan berkisar antara 10 - 45 kg tergantung pada luas lahan petani.

2. Persiapan lahan dan pengolahan

Penggarapan sawah mulai dari pagar, pembersihan saluran air yang akan mengairi lahan yang akan diolah. Setelah pembersihan saluran alirkan air dari induk saluran ke saluran air, setelah air masuk lahan tersebut merendam selama satu minggu setelah itu mulai dengan pembajakan menggunakan traktor.

3. Persemaian

Persemaian merupakan langkah awal berusahatani padi sawah. Persemaian merupakan suatu persiapan yang sebaik-baiknya, sebab benih persemaian ini akan menentukan pertumbuhan padi, oleh karena itu persemaian harus benar-benar mendapat perhatian agar harapan untuk mendapatkan bibit padi yang subur dan sehat dapat tercapai. Pengolahan yang dibuat di lokasi penelitian yaitu yang pertama benih dijemur selama 2 hari setelah itu benih di rendam selama 1 hari 1 malam kemudian dikeluarkan dan dimasukkan di kedalam karung lalu ditutup menggunakan daun pisang lalu ikat ujung karung dan diletakan di tanah selama 3 malam. Dalam jangka waktu 3 malam itu benih disiram dengan air sehari sekali untuk merangsang pertumbuhan tersebut lalu dihambur di tempat persemaian yang sudah disiapkan.

4. Penanaman

Penanaman padi didahului dengan pencabutan bibit padi di persemaian. Bibit yang akan siap ditanam adalah bibit yang sudah berumur 21 hari. Cara penanaman yang dilakukan dilokasi penelitian yaitu dengan cara masing-masing sesuai dengan kemampuan petani dan jarak tanam padi sawah tidak diseragamkan sehingga bibit yang ditanam dilakukan secara acak dengan jumlah 2-3 anakan bibit per lubang.

5. Pemeliharaan

Setelah penanaman, tanaman padi perlu diperhatikan secara rutin. Pemeliharaan yang dilakukan di lokasi penelitian yaitu:

a. Pengairan

Pengairan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi usahatani padi sawah. Sistem pengairan yang ada di Desa Haekto yaitu menggunakan irigasi yang sumber airnya berasal dari bendungan dan dialirkan melalui selokan – selokan atau saluran yang menuju ke lahan sawah.

b. Penyiangan

Penyiangan yang dilakukan oleh petani di desa Haekto yaitu menyewa tenaga kerja untuk membersihkan rumput atau gulma setelah padi berumur 3 minggu.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit merupakan sebuah cara bagaimana petani melakukan pengendalian hama dan penyakit agar tanaman padi tidak terserang oleh hama. Yang dilakukan oleh petani padi sawah di Desa Haekto lebih dominan menyemprot menggunakan pestisida.

d. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan oleh petani padi sawah bertujuan agar dapat merangsang pertumbuhan padi tersebut. Jenis pupuk yang digunakan petani di desa Haekto yaitu jenis pupuk Urea dan NPK.

6. Panen dan Pasca Panen

Panen adalah tahapan terakhir dari bercocok tanam tanaman padi sawah. Panen dapat dilakukan pada saat tanaman padi berumur 3-4 bulan tergantung pada varietas yang digunakan. Proses pemanenan yang dilakukan di Desa Haekto yaitu menggunakan sabit. Caranya dengan memotong batang padi kira-kira 20 cm diatas permukaan tanah. Setelah padi dipanen, maka proses selanjutnya adalah kegiatan pasca panen yang meliputi beberapa bagian kegiatan seperti:

a. Kegiatan perontokan bertujuan untuk memisahkan gabah dari malai. Perontokan dilakukan menggunakan mesin rontok.

b. Pembersihan

Kegiatan pembersihan bertujuan untuk memisahkan gabah dari sisa-sisa daun yang tertinggal pada saat proses perontokan dengan cara diangin-anginkan dengan menggunakan alat bantu bakul atau nyiru.

c. Pengangkutan

Kegiatan pengangkutan umumnya menggunakan alat bantu transportasi seperti: Tenaga kerja (orang), Truk dan ojek. Gabah yang siap diangkut terlebih dahulu dikemas dalam karung yang berukuran 50 kg.

d. Pengeringan

Kegiatan proses pengeringan yang dilakukan di Desa Haekto dengan cara di jemur selama 1-2 hari untuk mengurangi kadar air hingga 13-14 %. Tujuan dari proses pengeringan adalah untuk mencegah kerusakan pada waktu 34 penyimpanan serta menjaga agar beras yang dihasilkan pada saat proses penggilingan bulirnya tidak hancur atau patah-patah.

3.4 Analisis Cobb-Douglas

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi berganda dalam bentuk logaritma dengan fungsi produksi Cobb-Douglas. Model matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan metode Ordinary Least Square (OLS). Fungsi Cobb-Douglas digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen terhadap produksi padi sawah.

Tabel 4. Koefisien Analisis Varians Pada Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Haekto Tahun 2016

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	10.048	1.575		6.379	.000
X1	.156	.182	.104	.858	.394
X2	.025	.104	.028	.236	.814
X3	.294	.132	.251	2.227	.029
X4	-.090	.301	-.032	-.299	.766
X5	.234	.087	.289	2.672	.009
X6	.017	.078	.025	.220	.827
X7	.065	.166	.045	.391	.697
X8	.418	.211	.232	1.984	.051

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

$$\ln Y = \ln 10.048 + 0.104 \ln X_1 + 0.028 \ln X_2 + 0.251 \ln X_3 - 0.032 \ln X_4 + 0.289 \ln X_5 + 0.025 \ln X_6 + 0.045 \ln X_7 + 0.232 \ln X_8$$

3.5 Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah secara parsial (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan, modal). Pengaruh dari variabel-variabel terhadap produksi padi sawah.

Tabel 5. Uji persial (uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Y)	10.048	1.575		6.379	.000
X1	.156	.182	.104	.858	.394
X2	.025	.104	.028	.236	.814
X3	.294	.132	.251	2.227	.029
X4	-.090	.301	-.032	-.299	.766
X5	.234	.087	.289	2.672	.009
X6	.017	.078	.025	.220	.827
X7	.065	.166	.045	.391	.697
X8	.418	.211	.232	1.984	.051

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

1. Luas Lahan (X₁)

Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat diketahui bahwa $t_{hitung} (0.858) < t_{tabel} (1.664)$ dengan demikian H_0 di tolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa luas lahan secara parsial dapat berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap produksi padi sawah. Hal ini disebabkan karena Koefisien regresi sebesar (0.156) hal ini berarti apabila terjadi kenaikan luas lahan sebesar 1 satuan akan meningkatkan produksi sebesar (0.156) satuan bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Diduga berpengaruh tidak signifikannya lahan pada produksi padi sawah ini disebabkan oleh kebiasaan petani dalam memberi pupuk pada lahan yang ditanam sehingga terkadang pupuk tidak tersebar secara merata dalam lahan persawahan.

Hasil ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mufriantje (2014) Variabel luas lahan (X_1) berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi bayam dengan t hitung sebesar 0.595 lebih kecil dari t tabel 5 persen sebesar 2.030. Variabel luas lahan berpengaruh tidak signifikan, diduga karena luas tanam bayam di lokasi penelitian relatif kecil. Nilai koefisien Regresi Luas Lahan (X_1) sebesar 0.046 artinya setiap penambahan 1 (satu) persen luas lahan akan meningkatkan produksi sebesar 0.046 persen dengan asumsi variabel lain dianggap tetap.

2. Benih (X_2)

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (0.236) < t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_a ditolak dan H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa benih secara parsial dapat berpengaruh terhadap produksi padi sawah tetapi tidak nyata. Hal ini disebabkan karena nilai koefisien regresi sebesar (0.025) menunjukkan adanya pengaruh karena nilai t_{hitung} (0.858) < t_{tabel} (1.664) hal ini berarti apabila peningkatan benih akan meningkatkan produksi yakni setiap kenaikan jumlah benih 1 satuan akan meningkatkan produksi sebesar (0.025) kg bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Diduga variabel benih ini berpengaruh tidak nyata karena penggunaan benih di lokasi penelitian adalah benih unggul tetapi perlakuan benih tidak sesuai dengan panduan usahatani padi sawah. Perlakuan benih di lokasi penelitian yaitu: Benih dijemur selama 2 hari dan disortir dengan cara direndam dalam air selama sehari semalam, kemudian dibuang yang mengapung atau ampasnya lalu dikeluarkan dan dimasukan di kedalam karung lalu ditutup menggunakan daun pisang lalu ikat ujung karung dan diletakan di tanah selama 3 malam. Dalam jangka waktu 3 malam itu benih disiram dengan air sehari sekali untuk merangsang pertumbuhan tersebut lalu dihambur di tempat persemaian yang sudah disiapkan. Sedangkan perlakuan benih yang baik menurut Nurman Ihsan (2014) yaitu: Dijemur 1 jam dan disortir dengan cara direndam dalam air dengan perlakuan telur bebek dan dibuang yang mengapung (telur bebek dimasukkan kedalam air dan diberi garam grosok sampai mengapung). Dicuci sampai bersih (tidak asin lagi). Direndam dengan POC dan Silika sesuai dosis selama 24-36 jam. Hal itu membuat perakaran lebih banyak di umur 15 hss dan tidak mudah putus, batang lebih kokoh/tidak mudah rusak ketika dicabut. Diperam selama 1 hari dan disebar ke lahan persemaian seluas 400 m²/25 kg (benih sudah pecah mata). Dengan demikian berarti bahwa perlakuan benih di lokasi penelitian tidak sesuai dengan panduan usahatani padi maka akan mengakibatkan penurunan produksi padi di lokasi penelitian.

Hasil ini tidak sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mufriantje (2014) Variabel benih (X_2) berpengaruh signifikan terhadap produksi bayam dengan nilai t hitung sebesar 3.252 lebih besar dari t tabel 5 persen sebesar 2.030. Nilai koefisien regresi benih (X_2) sebesar 0.462 menunjukkan bahwa tiap penambahan 1 (satu) persen jumlah benih akan meningkatkan produksi sebesar 0.462 persen dengan asumsi variabel lain dianggap tetap.

3. Pupuk (X_3)

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (2.227) > t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa pupuk dapat berpengaruh nyata secara signifikan terhadap produksi padi sawah. Hal ini disebabkan Koefisien regresi sebesar (0.294) menunjukkan adanya pengaruh nyata secara signifikan karena nilai t_{hitung} (2.227) > t_{tabel} (1.664) hal ini berarti peningkatan penggunaan pupuk akan meningkatkan produksi yakni setiap kenaikan jumlah pupuk 1 kg akan meningkatkan produksi sebesar (0.294) kg bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Hasil ini tidak sesuai dengan yang dikemukakan oleh Lily Fauzia (2013). Untuk variabel pupuk diperoleh t_{hitung} = -1,015 < t_{tabel} = 1,76 ini berarti bahwa pupuk tidak berpengaruh terhadap produksi padi. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak.

4. Pesticida (X_4)

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (-0.299) < t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah. Hal ini disebabkan nilai Koefisien regresi sebesar (-0.090) menunjukkan adanya tidak berpengaruh nyata karena pada penggunaan pestisida tidak sesuai dengan panduan usahatani seperti dalam pengukuran takaran dan dosisnya tinggi akan mengakibatkan padi rusak dan akan menurunkan hasil produksi padi sawah. Nilai t_{hitung} (-0.299) < t_{tabel} (1.664) hal ini berarti peningkatan penggunaan pestisida menurunkan produksi yakni setiap kenaikan pestisida 1 liter akan menurunkan produksi sebesar (-0.090) kg bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Hasil ini tidak sama dengan yang dikemukakan oleh Lily Fauzia (2013) Untuk X_3 yaitu variabel pestisida diperoleh t_{hitung} = -7,886 > t_{tabel} = 1,76 ini berarti bahwa pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

5. Tenaga Kerja (X_5)

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat diketahui bahwa t hitung (2.672) > t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja dapat berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah secara signifikan. Hal ini disebabkan nilai Koefisien regresi sebesar (0.234) menunjukkan pengaruh nyata karena nilai t_{hitung} (2.672) > t_{tabel} (1.664) hal ini berarti peningkatan penggunaan tenaga kerja meningkatkan produksi yakni

setiap kenaikan curahan tenaga kerja sebesar 1 HKO maka akan meningkatkan produksi sebesar (0.234) kg bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Hasil ini tidak sesuai dengan yang dikemukakan oleh Akbar Habib (2014), Pengaruh Pemakaian Tenaga Kerja Terhadap Peningkatan Produksi Jagung. Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk penggunaan tenaga kerja diperoleh hasil yaitu t_{hitung} 1,7 < t_{tabel} 2,46. Dengan demikian H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Nilai koefisien untuk tenaga kerja adalah sebesar 0,5. Artinya jika pupuk mengalami pertambahan sebesar 1% maka produksi jagung akan meningkat atau mengalami pertambahan sebesar 0,5%.

Penggunaan tenaga kerja merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk kelangsungan kegiatan usaha tani jagung. Keterlibatan tenaga kerja dimulai dari saat pengelolaan lahan hingga panen. Tenaga kerja yang digunakan berasal dari luar maupun dari dalam keluarga. Penggunaan tenaga kerja tentunya harus cermat dan benar-benar diperhitungkan. Penggunaan tenaga kerja yang berlebihan tentunya akan menaikkan biaya produksi sehingga pendapatan yang diperoleh akan berkurang bahkan berpotensi mendatangkan kerugian.

6. Pengalaman usahatani (X_6)

Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (0.220) < t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa pengalaman usahatani dapat berpengaruh terhadap produksi padi sawah tetapi tidak nyata. Hal ini disebabkan nilai koefisien regresi sebesar (0.017) menunjukkan adanya pengaruh tidak nyata karena pengalaman makin tinggi dalam suatu usahatani itu akan berdampak pada pengetahuan seseorang semakin baik dalam usahatani tersebut, akan tetapi semakin tinggi pengalaman seseorang usianya pun semakin berkurang sehingga kemudian akan berpengaruh pada kemampuan fisik orang tersebut. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengalaman seseorang juga dapat meningkatkan produksi padi sawah, namun tidak signifikan. Nilai koefisien regresi sebesar (0.017) menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 (satu) persen jumlah pengalaman akan meningkatkan produksi sebesar (0.017) persen dengan asumsi variabel lain dianggap tetap.

Hasil ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kune *et al.* (2016) bahwa koefisien pengalaman bernilai positif namun tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi teknis dengan tingkat kesalahan 25%. Koefisien variabel pengalaman sebesar 0,12 dengan nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel yaitu sebesar 0,58 < 0,68 Hal ini berarti bahwa kenaikan sebesar 25% akan meningkatkan efisiensi teknis sebesar 1,2 satuan, rata-rata pengalaman responden adalah 28 tahun dan selalu menggunakan dan mengikuti pola tanam dan budidaya jagung secara tradisional dan sudah turun-temurun.

7. Pendidikan (X_7)

Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (0.391) < t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan dapat berpengaruh terhadap produksi padi sawah tetapi tidak nyata. Hal ini disebabkan nilai koefisien regresi sebesar (0.065) menunjukkan adanya pengaruh tidak nyata karena rata-rata petani di daerah penelitian tingkat pendidikannya yaitu lulusan SD tetapi ada juga petani yang berpendidikan SMP, SMA dan SARJANA. Pendidikan formal berpengaruh nyata terhadap efek inefisiensi karena didalam pendidikan formal hanya belajar tentang pengetahuan umum bukan memberi informasi tentang pertanian, sehingga tingginya tingkat pendidikan dapat menurunkan tingkat produksi padi.

Hasil ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Soleh (2013); Nilai koefisien pada faktor pendidikan formal petani mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,011 dan nilai t hitung 1,511. Nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel yaitu 1,254 < 1,669, sehingga faktor pendidikan formal responden tidak berpengaruh nyata terhadap efek inefisiensi teknis dalam usahatani wortel dengan tingkat kesalahan 10%. Pendidikan formal diukur berdasarkan jumlah waktu (tahun) yang ditempuh petani wortel dalam menjalankan masa pendidikan formalnya. Pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap efek inefisiensi karena didalam pendidikan formal hanya belajar tentang pengetahuan umum bukan memberi informasi tentang pertanian, sehingga tingginya tingkat pendidikan formal tidak menentukan semakin rendahnya tingkat inefisiensi atau tingginya tingkat efisiensi teknis.

8. Modal (X_8)

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat diketahui bahwa t_{hitung} (1.984) > t_{tabel} (1.664) dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa modal dapat berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah. Hal ini disebabkan nilai koefisien regresi sebesar (0.418) menunjukkan adanya pengaruh nyata artinya setiap penambahan modal akan meningkatkan produksi padi sebesar (0.418) kg bila faktor-faktor lain dianggap tetap.

Hasil ini tidak sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kune *et al.* (2016) Untuk variabel biaya nilai koefisiennya bertanda positif dan yakni sebesar 0.055 dan nilai t_{hitung} 0.065. Berdasarkan hal ini Nilai t hitung lebih kecil dari pada t tabel pada taraf 1% (2.704), 5% (2.021) dan 25% (0.68), dengan demikian faktor biaya berpengaruh tidak nyata terhadap produksi jagung di daerah penelitian, ini berarti sesuai dengan hipotesis bahwa faktor tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi. Variabel ini memiliki koefisien yang positif yang berarti bahwa peubah ini memiliki hubungan yang searah dengan produksi sehingga dapat dikatakan faktor biaya memberikan pengaruh yang positif terhadap produksi Jagung.

3.6 Uji F

Berdasarkan analisis cobb-douglass diperoleh hasil sebagai berikut: Nilai f merupakan perbandingan antara rata-rata kuadrat regresi dan kuadrat residu, nilai f digunakan untuk melihat pengaruh faktor-faktor tersebut secara keseluruhan terhadap produksi usahatani padi sawah. Untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara bersama-sama menjelaskan pengaruh terhadap produksi usahatani padi sawah dilakukan analisis varians.

Tabel 6 Analisis f hitung

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Ftabel
1 Regression	5.058	8	.632	4.167	2.08 (5%)
Residual	10.469	69	.152		
Total	15.527	77			

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

Nilai $f_{hitung} > f_{tabel}$ ($4.167 > 2.08$) berdasarkan uji kriteria uji f maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf 5% artinya luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan dan modal berpengaruh nyata terhadap usahatani padi sawah.

3.7 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi ialah besarnya variabel keragaman variabel terikat (Y) yang mampu dijelaskan seluruh variabel bebas (X_i) dalam model, nilai koefisien determinasi merupakan perbandingan antara kuadrat regresi dan kuadrat total R square pada tabel menunjukkan besarnya sumbangan atau kontribusi dari delapan independen (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan, modal) terhadap dependen (produksi usahatani padi sawah) yaitu sebesar 67.4% sedangkan sisanya 32.6% dipengaruhi oleh variabel lain.

Tabel 7 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.821a	.674	.248	.38952

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

4. Simpulan

Gambaran usahatani padi sawah diawali dengan (1) persiapan benih (2) persiapan lahan dan pengolahan sawah mulai dari pagar, gali selokan untuk mengairi lahan yang sudah disiapkan, Pengolahan tanah di lokasi penelitian menggunakan traktor. (3) Persemaian (4) Penanaman padi didahului dengan pencabutan bibit padi dipersemaian. (5) Sistem pengairan yang ada di Desa Haekto yaitu menggunakan irigasi yang sumber airnya berasal dari bendungan. (6) Penyiangan dilakukan untuk membersihkan rumput atau gulma setelah padi berumur 3 minggu. (7) Pengendalian Hama dan Penyakit menggunakan pestisida. (8) Pemupukan, Jenis pupuk yang digunakan petani di Desa Haekto yaitu jenis pupuk Urea dan NPK. (9) Panen, Panen dapat dilakukan pada saat tanaman padi berumur 3-4 bulan tergantung pada varietas yang digunakan. Faktor luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, pengalaman, pendidikan dan modal secara bersama-sama (*simultan*) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Secara sendiri-sendiri (*parsial*) faktor pupuk, tenaga kerja dan modal memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap usahatani padi sawah. Sedangkan faktor luas lahan, benih, pengalaman dan pendidikan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani padi sawah.

Pustaka

- Admadja, 2010. *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten TTU. 2015. *TTU Dalam Angka 2014*. Kefamenanu.
- Daradjat AA, Suwarno B, Abdullah TJ, Soewito BP, Ismail, Simanulang ZA. 2001. *Status Penelitian Pemuliaan Padi Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masa Depan*. Sukamandi (ID): Balai Penelitian Tanaman Padi.
- Departemen Pertanian, 2008. *Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayur-sayuran*, Badan Pengendali Beras, Jakarta.
- [Kementan] Kementerian Pertanian. 2013. *Pedoman Teknis, Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi dan Jagung*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Jakarta.
- Kune, S., Muhaimin, A., & Setiawan, B., 2016. Analisis Efisiensi Teknis dan Alokatif Usahatani Jagung (Studi Kasus di Desa Bitefa Kecamatan Miomafo Timur Kabupaten Timor Tengah Utara). *AGRIMOR*, 1(01), 3-6
- Mufriantje Fithri dan Feriady Anton. 2014. Analisis Faktor Produksi dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bayam (*Amarathus Sp*) Di Kota Bengkulu. *Jurnal Agrisepe* Vol. 15 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Ihsan Nurman. 2014. *Budidaya Padi Ciherang*. Banten. THL TBPP
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-douglas. PT. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Soleh. 2013. *Efek Inefisiensi Teknis Dalam Berusahatani Wortel*. Jakarta: Penebar Swadaya.