

PENGARUH INTENSIFIKASI USAHATANI TERHADAP PRODUKSI PADI SAWAH DI DESA TOLAI BARAT KECAMATAN TORUE KABUPATEN PARIGI MOUTONG

The Effect Of Farming System Intensification On Of Lowland Rice Production In West Tolai Village, Torue District, Parigi Moutong Regency

Moh. Fikri⁽¹⁾, Max Nur Alam⁽¹⁾, Lien Damayanti⁽¹⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
e-mail: mohfikri05@yahoo.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of farming intensification on the production of lowland rice in West Tolai Village, Torue District of Parigi Moutong Regency. The variables used in the model production of the lowland rice farming were land area (X1), seed (X2), labor (X3), urea fertilizer (X4), and NPK fertilizer (X5). Data was analyzed using the Cobb-Douglas production function to determine the effect of the farming intensification to the production of the lowland rice. The results showed that such variables as land area (X1), seed (X2), labor (X3), and NPK fertilizer (X5) simultaneously had a significant effect on the rice production whereas the urea fertilizer (X4) is the only variable that did not significantly affect the rice production. The value of $R^2 = 0.997$ suggesting that the variables used in the model affect the production by 99.7% whereas, 0.30% is influenced by other factors not included in the model.

Keywords : Cobb-Douglas Function, Intensification, and Lowland Rice Farming.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intensifikasi usahatani terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong. Variabel yang terdapat dalam model Produksi usahatani padi sawah ialah luas lahan (X₁), benih (X₂), tenaga kerja (X₃), pupuk urea (X₄), dan pupuk NPK (X₅). Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis fungsi produksi Cobb Douglas guna mengetahui pengaruh Produksi usahatani padi sawah. Hasil Analisis fungsi produksi Cobb Douglas menunjukkan bahwa variabel luas lahan (X₁), benih (X₂), tenaga kerja (X₃), dan pupuk NPK (X₅). secara simultan berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Sedangkan, variabel pupuk urea (X₄) tidak mempengaruhi Produksi usahatani padi sawah. Nilai $R^2 = 0.997$, artinya Variabel yang ada dalam model mempengaruhi produksi sebesar 99,7% sedangkan, 0.30% dipengaruhi faktor lain di luar model.

Kata Kunci : Intensifikasi, Analisis Produksi, Cobb-Douglas, dan Padi Sawah.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat vital karena tidak hanya menjadi sumber kehidupan bagi jutaan penduduk baik sebagai sumber pangan maupun sebagai sumber pendapatan dan penghasilan, tetapi juga menjadi sumber keberlanjutan usaha baik di sektor hulu maupun di sektor hilir (Zhang, Wang, & Duan, 2016). Selain itu, sektor pertanian juga menjadi sumber devisa, pajak, sumber lapangan kerja, serta sumber pertumbuhan ekonomi nasional. Salah satu sub sektor pertanian yang memiliki peranan yang sangat penting adalah kegiatan usaha di sektor usahatani padi. Usahatani padi memiliki peranan yang sangat penting karena usahatani padi tidak hanya menjadi sumber bahan pangan pokok bagi lebih 95 persen penduduk Indonesia tetapi juga sebagai penyedia lapangan pekerjaan dan sebagai sumber pendapatan bagi sekitar 21 juta rumah tangga pertanian (Darmaji, 2011).

Sektor pertanian menjadi penunjang pertumbuhan ekonomi baik pada saat ini maupun dimasa yang akan datang (Mellor, 2017). Pembangunan di sektor pertanian perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak, mengingat pertanian adalah mata pencaharian utama bagi petani, di Sulawesi Tengah itu sendiri sektor pertanian merupakan sektor basis subsektor tanaman pangan merupakan subsektor pendukung utama sektor pertanian setelah subsektor perkebunan (Yantu, 2007).

Salah satu sektor pertanian yang paling berperan adalah usahatani padi, terutama padi sawah yang merupakan salah satu sumber pendapatan rumah tangga di pedesaan. Pengembangan komoditi tersebut membutuhkan perhatian yang serius, seiring dengan meningkatnya jumlah pertumbuhan penduduk Indonesia. Usahatani padi sawah diusahakan secara tradisional di beberapa daerah, dengan keterbatasan modal usaha dan harga jual yang relatif murah (Ford & Nelsen, 2013). Selama ini pembiayaan usahatani masih menggantungkan pada

bantuan pemerintah dengan kredit lunak melalui KUT dan kredit ketahanan pangan. Mengingat kondisi perekonomian yang belum pulih, maka bantuan pemerintah tersebut semakin menurun (Ruspandi, 2003).

Sejalan dengan otonomi daerah di satu sisi dan tantangan global di sisi yang lain, untuk menjaga stabilitasi sosial ekonomi wilayah diperlukan strategi menciptakan keseimbangan dan keserentakan pertumbuhan antara-sektor dan antar-wilayah sesuai potensi, kendala dan peluang masing-masing. Sektor pertanian merupakan salah satu bidang yang sangat strategis dalam mendukung stabilitasi pertumbuhan wilayah karena sumberdaya pertanian merupakan sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable*) (Tomich dkk., 2019), usaha tanaman dalam berbagai pengalaman terbukti sangat berperan sebagai instrument dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat kecil serta mengurangi kesenjangan pendapatan dan bisnis komoditas pertanian cukup prospektif dan menjanjikan serta potensi lahan yang cukup tinggi memungkinkan pengembangan pertanian secara besar-besaran (Antara, 2012).

Upaya mempertahankan swasembada pangan khususnya beras yang telah dicapai pada Tahun 1984 terus dilakukan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Menurut Sarasutha dkk (2000), upaya tersebut mendapat tantangan berupa : (1) gejala pelandaian produksi (*leveling off*) bahkan produksi padi secara nasional cenderung menurun, (2) konversi lahan-lahan subur menjadi pusat perdagangan, perumahan dan jalan, (3) konversi usahatani padi menjadi usahatani lainnya yang lebih menguntungkan, (4) pengaruh iklim yang tidak menentu, dan (5) krisis moneter dan ekonomi yang berkepanjangan sehingga menyebabkan terpuruknya perekonomian Indonesia sejak pertengahan tahun 1997.

Pembangunan pertanian dihadapkan pada permasalahan pokok yang terkait dengan pertumbuhan permintaan pangan yang lebih cepat dari pertumbuhan produksinya (Gandhi & Zhou, 2014). Pertumbuhan permintaan pangan yang cepat sejalan dengan pertumbuhan

penduduk, pertumbuhan industri pangan, daya beli masyarakat, serta perubahan selera menyebabkan kebutuhan pangan nasional meningkat dengan cepat (Saptana dkk, 2011)

Tanaman pangan khususnya usahatani padi sawah mempunyai nilai strategis, tanaman pangan merupakan tulang punggung ketahanan pangan dan hajat hidup penduduk Indonesia, karena beras merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar bangsa Indonesia yang berperan sebagai pemenuhan kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduknya. Tanaman padi masih dianggap sebagai komoditas strategis yang dominan dalam ekonomi Indonesia, karena merupakan makanan pokok sebagian besar rakyat Indonesia, berkaitan dengan kebijakan moneter dan menyangkut masalah politik, dalam hubungannya dengan indeks biaya hidup, kebutuhan beras masih sangat dominan (Adarkwah dkk., 2015). Harga beras dalam bobot harga sembilan pokok masih menduduki posisi sekitar 31 % (Adiratma,2004).

Menurunnya produktivitas padi karena kerusakan lahan akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan akhir-akhir ini telah mendorong pemerintah menginisiasi lagi program penggunaan pupuk organik secara intensif. Penggunaan pupuk organik mampu menjaga keseimbangan lahan dan meningkatkan produktivitas lahan serta mengurangi dampak lingkungan tanah (Sugiyanto, 2011).

Menurut Wang dkk., (2019) meningkatkan peran masyarakat guna menjaga ketersediaan padi pada tingkat daerah dan pedesaan adalah dengan tetap menanam padi dan meningkatkan hasil produksinya. Peran pemerintah ialah menjaga ketersediaan bahan-bahan pendukung guna melakukan produksi usahatani padi sawah. Produksi usahatani padi sawah sangat dipengaruhi oleh harga gabah, selain produksi padi juga dipengaruhi oleh harga barang lain kebijakan dari pemerintah (Maulana, 2003).

Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah yang sebagian besar masyarakat berpotensi sebagai petani yang mengolah usahatani padi sawah untuk keperluan konsumsi bahan pangan maupun untuk

memproduksi hasil pertanian guna mendukung pendapatan dan memenuhi kebutuhan hidupnya (Wartenberg dkk., 2018). Gambaran perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas usahatani padi sawah di Sulawesi Tengah pada Tahun 2012 - 2016 dapat di lihat Tabel 1.

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh luas lahan, penggunaan benih, tenaga kerja, penggunaan pupuk urea, dan penggunaan pupuk NPK terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Tolai Barat, Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas lahan, penggunaan benih, tenaga kerja, penggunaan pupuk urea, dan penggunaan pupuk NPK dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Tolai Barat, Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong.

Manfaat dari penelitian ini adalah menambah dan mengembangkan informasi yang bermanfaat kepada petani dalam meningkatkan produksi usahatani padi sawah, serta menjadi bahan referensi peneliti-peneliti yang akan meneliti dalam bidang yang sama.

Tabel 1 Luas Panen Produksi dan Produktivitas Usahatani Padi Sawah di Provinsi Sulawesi Tengah 2012-2016.

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi GKP (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2012	221.909	1.005.886	4,53
2	2013	217.428	1.011.101	4,65
3	2014	219.608	1.022.055	4,65
4	2015	203.918	1.001.949	4,91
5	2016	221.272	1.086.144	4,90
Jumlah		1.084.135	5.127.135	-
Rata-rata		216.827	1.025.427	4,73

Sumber : Dinas Pertanian Sulawesi Tengah, 2017

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive*) yaitu di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong dengan pertimbangan bahwa lokasi penelitian cukup berpotensi dengan dukungan data (Sekunder) yang tersedia. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 – April 2019.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin, jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebesar 40 petani padi sawah dari populasi sebesar 400 orang petani, dengan asumsi bahwa 40 sampel yang diambil telah mewakili populasi petani padi sawah yang ada di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue, Kabupaten Parigi Moutong.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mengadakan observasi, wawancara langsung dengan responden dan menggunakan daftar pertanyaan (*Questionery*). Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik, lembaga-lembaga terkait, dan berbagai literatur lainnya sebagai pendukung dalam penyusunan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian. Desa Tolai Barat terletak di sebelah barat Desa Tolai. Keistimewaan daerah ini adalah dilewati oleh garis meridian 120° Bujur Timur yang menjadi acuan dari penentu waktu untuk wilayah yang termasuk dalam Waktu Indonesia Tengah (WITA). Desa Tolai Barat adalah Desa yang sebagian besar wilayahnya berupa areal persawahan dan hutan, di samping itu juga perekonomian Desa Tolai Barat Tertumpu pada pertanian sawah dan kebun kakao dan sektor informal lainnya. Potensi sumber daya alam yang ada sangat membantu perekonomian masyarakat untuk menuju kesejahteraan hidup layak. Sumber daya alam perekonomian masyarakat di bantu dengan ekonomi kreatif dan industri rumah tangga dan sektor pariwisata .

Desa Tolai Barat dengan batas administratif pemerintahan sebagai berikut :

- a) Sebelah timur berbatasan dengan Desa Tolai.
- b) Sebelah barat berbatasan dengan Desa Purwosari.
- c) Sebelah utara berbatasan dengan Teluk Tomini.
- d) Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Palolo Kab. Sigi

Karakteristik Petani Responden. Karakteristik petani adalah ciri-ciri atau sifat-sifat yang dimiliki oleh seseorang petani yang ditampilkan melalui pola sikap dan pola tindakan terhadap lingkungannya (Chintya Dewi, dkk, 2012). Selanjutnya Isdijoso et al., (1990) mengemukakan bahwa beberapa aspek yang memengaruhi keterampilan petani dalam mengelola usahatani, antara lain umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusahatani.

Umur Petani Responden. Umur petani responden merupakan lama responden hidup hingga penelitian dilakukan, umur produktif petani akan mempengaruhi proses adopsi suatu inovasi baru. Menurut Kartasapoetra (1991), petani yang berusia lanjut akan sulit untuk diberikan pengertian-pengertian yang mengubah cara berfikir, cara kerja dan cara hidup. Umur memberikan gambaran fisik dari seseorang dalam menjalankan aktivitasnya.

Tabel 2. Distribusi Umur Petani Responden Desa Tolai Barat, 2018

No	Distribusi Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	28 – 37	6	15,00
2	38 – 47	29	72,50
3	48 – 57	5	12,50
Total		40	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Pada Tabel 2, menunjukkan dimana Desa Tolai Barat Kabupaten Parigi Moutong merupakan penduduk yang berada pada umur produktif dalam mengusahakan pengelolaan usahatani padi sawah yaitu diusia 38 – 47 tahun dengan data Desa Tolai Barat sebanyak 29 orang (72,5%) dan petani berumur 48 – 57 sebanyak 5 (12,5%). Hal ini memberikan gambaran dari segi umur bahwa responden akan lebih mudah menerima inovasi dan teknologi pertanian yang baru dalam upaya peningkatan produksi, tenaga kerja dan penan usahatani padi sawah.

Tingkat Pendidikan. Tingkat pendidikan petani bisa memengaruhi kemampuan dan keterampilan serta pengambilan keputusan secara tepat dalam melaksanakan kegiatan usatannya. Tingkat pendidikan ini diasumsikan bahwa semakin tinggi pendidikan petani maka semakin besar pula daya serap petani dalam menerima informasi serta teknologi pertanian yang terbaru. Menurut Mardikanto (1993), tingkat pendidikan petani baik formal maupun non formal akan mempengaruhi cara berfikir yang diterapkan pada usahatani yaitu dalam rasionalisasi usahatani dan kemampuan memanfaatkan setiap kesempatan yang ada. Umur dan tingkat pendidikan berpengaruh bagi petani dalam mengambil keputusan. Umur muda dan tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan petani lebih dinamis dan lebih menerima inovasi baru. Kondisi tersebut petani mampu mengelola usahatani seoptimal mungkin dengan curahan tenaga fisik yang tersedia. Tingkat pendidikan petani responden penelitian terlihat pada Tabel 3.

Pada Tabel 3, Menunjukkan tingkat pendidikan petani di Desa Tolai Barat Kabupaten Parigi Moutong kekurangan potensi dalam mengusahakan pengelolaan usahatani padi sawah dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 20 orang (50,0%), sedangkan SMP sebanyak 7 orang (17,5%). Hal ini memberikan gambaran dari segi pendidikan bahwa responden memiliki sumberdaya manusia yang belum memenuhi standart petani Produktif, dan inovatif dalam

upaya peningkatan produksi dan penan usahatani padi sawah.

Jumlah Tanggungan Keluarga. Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya anggota keluarga yang masih dibiayai baik itu menyangkut kebutuhan pangan maupun non pangan. Hal ini akan berpengaruh terhadap pola produksi dan konsumsi petani serta mengakibatkan perbedaan produksi dan pendapatan. Disamping itu jumlah tanggungan keluarga memberikan sumbangan yang besar terhadap ketersediaan tenaga kerja, tetapi dilain pihak pula menyebabkan semakin tingginya beban ekonomi dalam keluarga. Banyak sedikitnya jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi tingkat kebutuhan dan perekonomian keluarga. Makin banyak jumlah anggota keluarga, makin tinggi kehati-hatian kepala rumah tangga memilih aktivitas yang akan dilakukan. Data tentang jumlah tanggungan keluarga responden terlihat pada Tabel4.

Tabel 3. Pendidikan Formal Petani Responden Desa Tolai Barat, 2018.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	SD	23	57,50
2	SMP	7	17,50
3	SMA	10	25,00
Total		40	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 4 Jumlah Tanggungan Petani Responden Desa Tolai Barat, 2018

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	1 – 2	5	12,50
2	3 – 4	32	80,00
3	5 – 6	3	7,50
Total		40	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2019.

Tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga terbanyak untuk jumlah tanggungan keluarga 3 – 4 sebanyak 32 orang (80,0%) dan terendah pada jumlah tanggungan keluarga 5 – 6 sebanyak 3 orang (7,50%), Jika terlihat dari jumlah tanggungan keluarga dari Desa Tolai Barat menunjukan bahwa selain sebagai sumber tenaga kerja yang potensial, jumlah tanggungan keluarga petani responden relatif tinggi sehingga beban pemenuhan kebutuhan (pangan dan non pangan) keluarga pun sangat bergantung dalam usahatani padi sawah yang dikelola.

Produksi Padi Sawah. Produksi merupakan salah satu kegiatan yang berhubungan erat dengan kegiatan ekonomi. Produksi juga merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh keuntungan. Kegiatan produksi dalam usahatani meliputi pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, dan panen. Total produksi pada usahatani padi sawah di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong dengan luas lahan rata-rata 1,10 ha adalah sebesar 4.265 kg/ha.

Penggunaan Input Produksi Usahatani Padi Sawah. Soekartawi (2003) mengemukakan bahwa ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Hal itu diartikan pula bahwa penggunaan input produksi yang optimal dalam suatu kegiatan usahatani akan mempengaruhi output usahatani yang dihasilkan dalam bentuk hasil panen. Adapun input produksi usahatani padi sawah yang digunakan oleh petani responden meliputi luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah tenaga kerja dan pestisida.

Luas Lahan Rata-rata luas lahan yang diusahakan responden dalam berusahatani padi sawah di Desa Tolai Barat sebesar 1,10 ha. Data luas lahan responden petani padi sawah di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian luas lahan yang di garap petani responden bervariasi antara 0,95 – 1,06 ha, luas lahan yang digarap petani responden rata-rata sebesar 1,10 ha. Hal ini menyebabkan produksi yang dihasilkan semakin meningkat karena luas lahan yang di dimanfaatkan sudah tergolong cukup luas, sebaliknya jika semakin sempit lahan yang di garap oleh petani maka semakin rendah pula produksi yang di dihasilkan.

Benih. Benih merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam kegiatan usahatani. Benih yang berkualitas unggul, bermutu, serta tahan terhadap organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti serangan hama dan penyakit merupakan sarat mutlak yang harus dipenuhi dalam penentuan penggunaan benih tanaman yang akan ditanam khususnya pada tanaman padi sawah.

Berdasarkan hasil wawancara di lokasi penelitian, petani menggunakan beberapa jenis benih/varietas yang diantaranya cinpari dan mikongga dengan waktu panen pada kisaran \pm 110 hari. Berdasarkan hasil penelitian di Desa Tolai Barat, petani responden menggunakan benih pada luas lahan rata-rata 1,10/ha/MT dengan jumlah benih rata-rata 147,96 (kg), harga Rp. 7.000/kg.

Tenaga Kerja. Penggunaan tenaga kerja yang efisien dan memiliki keterampilan memadai merupakan salah satu penentu keberhasilan usahatani. Secara umum penggunaan tenaga kerja pada kegiatan usahatani padi sawah antara lain untuk pekerjaan pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyemprotan dan panen. Besarnya penggunaan tenaga kerja akan mempengaruhi besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk kegiatan usahatani sehingga akan mempengaruhi besarnya pendapatan yang diterima oleh petani.

Berdasarkan hasil wawancara di lokasi penelitian, pada umumnya responden petani padi sawah di Desa Tolai Barat luas lahan petani rata-rata sebesar 1,10 ha dan rata-rata menggunakan tenaga kerja sebesar 148,9 HOK dengan upah sebesar Rp 50.000/hari.

Pupuk. Pupuk merupakan salah satu input faktor produksi yang meningkatkan hasil

tanaman apabila penggunaannya optimal yakni dengan dosis pupuk disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan unsur hara yang ada, Sebenarnya pemerintah sudah merekomendasikan berapa dosis pupuk yang sebaiknya diberikan pada tanaman padi dan rekan petani menanyakan pada PPL setempat berapa dosis pupuk di wilayah masing-masing. Secara umum rekomendasi pupuk untuk tanaman padi sebagai berikut, Urea sebesar 200 kg - 250 kg, SP36 100 kg - 150 kg dan KCl 75 kg - 100 kg. Jika menggunakan NPK dosisnya adalah 100-150 kg urea dan 300 kg NPK. Agar diperoleh dosis pemberian pupuk secara tepat memang harus dilakukan uji tanah pada lahan.

Pemupukan merupakan keharusan, karena tiap periode umur tanaman banyak menguras ketersediaan unsur hara yang dalam tanah. Penggunaan pupuk yang tepat waktu serta pilihan berbagai macam komposisi pupuk berdasarkan zat yang dibutuhkan tanah tersebut. Pemupukan ditujukan untuk menambah unsur makanan yang dibutuhkan oleh tanaman. Selanjutnya Jenis pupuk yang digunakan oleh petani responden di Desa Tolai Barat terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan penggunaan jenis pupuk tertinggi yaitu pupuk Urea, karena pupuk Urea merupakan pupuk dasar membantu atau merangsang pertumbuhan pada tanaman. Pupuk urea yang digunakan petani responden rata-rata sebesar 402,93 Kg, dan Penggunaan pupuk NPK rata-rata 292,98 kg. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan pupuk oleh petani disesuaikan dengan luas lahan yang diolah. Pada umumnya pemupukan dilakukan 2-3 kali dalam satu musim tanam dengan melihat keadaan pertumbuhan dari tanaman padi tersebut yaitu pupuk dasar dan pupuk susulan. Pupuk dasar yang sering digunakan oleh petani responden adalah pupuk Urea dan NPK agar buah padi yang dihasilkan oleh tanaman bisa padat dan bening.

Analisis Hasil Penelitian

Analisis Penggunaan Input Produksi.

Analisis fungsi produksi digunakan untuk

mengetahui hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) secara langsung dan hubungan antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X).

Input Produksi yang diidentifikasi memengaruhi produksi padi sawah di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong adalah luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk urea dan pupuk NPK.

Tabel 7 menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 3.050 > F_{tabel} = 2.494$ dengan nilai $sig = 0,000 < 0,1$ membuktikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima pada $\alpha = 10\%$, artinya variabel bebas luas lahan (X_1), benih (X_2), tenaga kerja (X_3), pupuk urea (X_4), dan pupuk NPK (X_5) memengaruhi produksi.

Berdasarkan hasil pengolahan data primer, maka untuk mengetahui pengaruh faktor luas lahan (X_1), benih (X_2), tenaga kerja (X_3), pupuk urea (X_4), dan pupuk NPK (X_5). Padi sawah terhadap produksi (Y_1), digunakan uji t. Koefisien regresi linier berganda antara variabel bebas dengan variabel terikat terlihat pada Tabel 8.

Sesuai dengan nilai Koefisien determinasi yang disesuaikan (R^2) sebesar 0,997 menunjukkan bahwa variasi faktor produksi padi sawah (Y) diterangkan oleh variabel bebas luas lahan (X_1), benih (X_2), tenaga kerja (X_3), pupuk urea (X_4), dan pupuk NPK (X_5), sebesar 99,7%, sedangkan 0,3% diterangkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Tabel 5. Data Luas Lahan Petani Responden 2018.

No	Luas Lahan	Jumlah Responden (Org)	Persentase (%)
1	0,95 – 1,06	13	32,50
2	1,07 – 1,18	16	40,00
3	1,19 – 1,30	11	27,50
Jumlah		40	100,00

Sumber : Hasil olah data primer, 2019

Tabel 6. Jenis dan Tingkat Penggunaan Pupuk Oleh Petani Responden, 2018.

No	Jenis Pupuk	Luas Lahan	Persentase
		1,10 ha/MT/kg	(%)
1	Urea	402,93	57,89
2	NPK	292,98	42,10
Jumlah		695,91	100,00

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2019

Tabel 7 Analisis Ragam Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi Padi Sawah 2018

Uraian	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F _{hitung}	Sig
Regresi	5	0.039	0.008	3.050	0,000
Residual	34	0.000	0.000		
Total	39	0.039			

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2019

Tabel 8 Koefisien Regresi Berganda Dari Berberapa Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah 2018

Uraian	Koefisien Regresi	T _{hitung}	Sig
Konstanta	3,598	260,106	0,000
Luas lahan (X ₁)	0,809	55,096	0,000
Benih (X ₂)	0,165	51,527	0,000
Tenaga Kerja (X ₃)	0,004	1,836	0,321
Pupuk Urea (X ₄)	0,005	1,006	0,022
Pupuk NPK (X ₅)	0,005	2,406	0,075

$$R^2 = 0,997$$

$$T_{tabel} = 1,307 (\alpha = 10\%)$$

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2019

Pengaruh Luas Lahan (X₁) Terhadap Produksi Usahatani. Hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh luas lahan (X₁) secara parsial terhadap produksi usahatani (Y_i), dimana diperoleh nilai $t_{hitung} 55,096 > t_{tabel} 1,307$ signifikan pada tingkat $\alpha = 10\%$ Koefisien regresi 0,809. Hal ini mengandung pengertian bahwa apabila luas lahan meningkat 1 % maka produksi padi sawah akan meningkat sebesar 0,809%.

Pengaruh Penggunaan Benih (X₂) Terhadap Produksi Usahatani. Hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh penggunaan benih (X₂) secara parsial terhadap produksi usahatani (Y_i), dimana diperoleh nilai $t_{hitung} 51,524 > t_{tabel} 1,307$ signifikan pada tingkat $\alpha = 10\%$ koefisien regresi 0,165. Hal ini mengandung pengertian bahwa apabila penggunaan benih meningkat 1 % maka produksi padi sawah akan meningkat sebesar 0,165%.

Pengaruh Tenaga Kerja (X₃) Terhadap Produksi Usahatani. Hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja (X₃) secara parsial terhadap produksi usahatani (Y_i), dimana diperoleh nilai $t_{hitung} 1,836 > t_{tabel} 1,307$ signifikan pada tingkat $\alpha = 10\%$, dimana koefisien regresi 0,004. Hal ini mengandung pengertian bahwa apabila tenaga kerja meningkat 1 % maka tingkat produksi padi sawah akan meningkat sebesar 0,004%.

Pengaruh Penggunaan Pupuk Urea (X₄) Terhadap Produksi Usahatani. Hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh pupuk urea (X₄) secara parsial terhadap produksi usahatani (Y_i), dimana diperoleh nilai $t_{hitung} 1,006 < t_{tabel} 1,307$ signifikan pada tingkat $\alpha = 10\%$ Koefisien regresi 0,005. Hal ini mengandung

pengertian bahwa apabila pupuk urea meningkat 1 % maka produksi padi sawah akan meningkat 0,005%.

Pengaruh Penggunaan Pupuk NPK (X₅) Terhadap Produksi Usahatani. Hasil uji statistik untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK (X₅) secara parsial terhadap produksi usahatani (Y_i), dimana diperoleh nilai $t_{hitung} 2,406 > t_{tabel} 1,307$ signifikan pada tingkat $\alpha = 10\%$ Koefisien regresi 0,005. Tanda koefisien yang positif menunjukkan adanya hubungan positif antara penggunaan pupuk NPK dengan produksi usahatani padi sawah. Hal ini mengandung pengertian bahwa apabila penggunaan pupuk NPK meningkat 1 % maka tingkat produksi padi sawah akan meningkat sebesar 0,005%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan faktor yang memengaruhi produksi padi sawah di Desa Tolai Barat Kecamatan Torue Kabupaten Parigi Moutong adalah : luas lahan (X₁), benih (X₂), tenaga kerja (X₃), dan pupuk NPK (X₅) berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah sedangkan, variabel pupuk urea (X₄) tidak mempengaruhi Produksi padi sawah. Nilai $R^2 = 0,997$, artinya Variabel yang ada dalam model memengaruhi produksi sebesar 99,7% dan 0,3% dipengaruhi faktor lain di luar model.

Saran. Berdasarkan uraian di atas maka saran yang diajukan dari penelitian ini adalah perlu adanya peningkatan pemahaman petani padi sawah terhadap intensifikasi usahatani padi sawah di Desa Tolai Barat melalui penyuluhan-penyuluhan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Adarkwah, C., Nyarko, G., Opoku, N., Badii, B. K., Addai, I. K., Prozell, S., ... Schöller, M. (2015). Effectiveness of the egg parasitoid *Trichogramma evanescens* preventing rice moth from infesting stored bagged commodities. *Journal of Stored Products Research*, 61, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.jspr.2015.01.002>

Adiratma E. R., 2004. *Stop Tanam Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Antara, M., 2004. *Respon petani dalam Penerapan Teknologi (Benih Unggul) Padi di Kecamatan Palolo Kabupaten Donggala*. Jurnal Agroland Vol. II (4) : 372-377. Desember. 2014.
- Darmaji, 2011. *Analisis Kinerja Usahatani Padi dengan Metode SRI di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Widya Agrika, Volume IX (3), Desember 2011,
- Ford, D., & Nelsen, B. (2013). The view beyond venture capital. *Bioentrepreneur*. <https://doi.org/10.1038/bioe.2013.15>
- Gandhi, V. P., & Zhou, Z. (2014). Food demand and the food security challenge with rapid economic growth in the emerging economies of India and China. *Food Research International*, 63, 108–124. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.03.015>
- I Gusti Ayu Chintya Dewi, I Ketut Suamba, I G. A. A Ambarawati (2012). *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus di Subak Pacung Babakan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung)*. E-Journal Agribisnis dan Agrowisata Vol. I(1), 2301-6523. Juli. 2012.
- Isdijoso, S.H., E. Sutisna dan A. Bilang. 1990. *Kajian Aspek Sosial Ekonomi Dalam Rangka Pengembangan Kapas di Lahan Sawah Bero*. Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, Malang.
- Kartasapoetra, 1991. *Pengantar Ilmu Produksi Pertanian*. Bima Aksara. Jakarta.
- Mardikanto, 1993. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta
- Maulana, A., 2003. *Struktur Pengendalian Manajemen*. Binaputra Angkasa. Jakarta.
- Mellor, J. W. (2017). *Agricultural Development and Economic Transformation*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65259-7>
- Ruspandi J. 2003. *Analisis Kelayakan Usahatani Padi dengan Pembiayaan Kredit*. BPFE, Yogyakarta.
- Saptana, Arief Daryanto, Heny K. Daryanto, dan Kuntjoro. 2011. *Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Padi Di Provinsi Jawa Tengah*. Forum Pasca sarjana. Vol. 34 (3) :173-184.
- Sarasutha, IGP., Rauf M., Barata. M.A, Subandi, Koesnang dan S.Saenong. 2000. *Laporan Akhir Pengkajian Sistem Usahatani Padi Pada Ekoregional Lahan Sawah (SUT-PADI)*. Peroyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Makassar.
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. CV Rajawali. Jakarta.
- Sugiyanto, 2011. *Analisis Ekonomi Produksi Padi Organik di Indonesia*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjahmada, Yogyakarta.
- Tomich, T. P., Lidder, P., Coley, M., Gollin, D., Meinzen-Dick, R., Webb, P., & Carberry, P. (2019). Food and agricultural innovation pathways for prosperity. *Agricultural Systems*, 172, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.01.002>

- Wang, R., Wei, S., Jia, P., Liu, T., Hou, D., Xie, R., ... Tian, S. (2019). Biochar significantly alters rhizobacterial communities and reduces Cd concentration in rice grains grown on Cd-contaminated soils. *Science of The Total Environment*, 676, 627–638. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.133>
- Wartenberg, A. C., Blaser, W. J., Janudianto, K. N., Roshetko, J. M., van Noordwijk, M., & Six, J. (2018). Farmer perceptions of plant–soil interactions can affect adoption of sustainable management practices in cocoa agroforests: A case study from Southeast Sulawesi. *Ecology and Society*, 23(1), art18. <https://doi.org/10.5751/ES-09921-230118>
- Yantu, M.R. 2007. *Peranan Sektor Pertanian Dalam Perekonomian Wilayah Sulawesi Tengah*. Jurnal agroland 14 (1) : 31-37. Maret 2007.
- Zhang, Y., Wang, L., & Duan, Y. (2016). Agricultural information dissemination using ICTs: A review and analysis of information dissemination models in China. *Information Processing in Agriculture*, 3(1), 17–29. <https://doi.org/10.1016/j.inpa.2015.11.002>