

FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN BOLIYOHUTO KABUPATEN GORONTALO

Hein Mahmud^{*1)}, Asda Rauf²⁾, Yuriko Boekoesoe³⁾

¹⁾Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof Ing B.J Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96119

²⁾³⁾Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof Ing B.J Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96119

ABSTRACT

The research objectives were: 1) To determine the factors of production in paddy rice farming. 2) To find out the utilization of the production factors in paddy rice farming. In addition, the research method used interviews, observation, and questionnaires. While the data analysis was done through multiple linear analysis, income analysis, and Cobb-Douglas production function analysis. The findings revealed that 1) Paddy rice farmers in Boliyohuto Subdistrict must continue to use paddy rice production inputs because the use of existing production inputs simultaneously can affect their income. 2) Based on the research finding, it was noticeable that a standard in the use of production factors is required so that farmer can produce optimal production and gain maximum profit. 3) The role of agriculture extension officers who understand the proper allocation of production factors is needed so that the farmers can gain optimal production and maximum profit.

Keywords: *Factors of Production, Efficient, Paddy Rice Farming*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Untuk mengetahui bagaimana faktor faktor produksi pada usahatani padi sawah. 2) Untuk mengetahui bagaimana penggunaan faktor produksi usahatani padi sawah. Metode penelitian yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan angket. Analisis data yang di gunakan adalah analisis linear berganda, analisis pendapatan dan analisis fungsi cobb-douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Para petani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto harus tetap dan terus menggunakan input produksi padi sawah, karena dengan penggunaan input produksi yang ada secara bersama-sama atau simultan dapat memberikan pengaruh terhadap pendapatan petani padi sawah. 2) Sesuai dengan hasil penelitian yang ada maka diperlukan suatu standar dalam penggunaan faktor produksi sehingga para petani dapat menghasilkan produksi secara optimal dan dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. 3) Perlu adanya peran penyuluh pertanian yang mengerti dalam pengalokasian penggunaan faktor produksi secara tepat dan sehingga petani bisa memperoleh hasil produksi yang optimal dan memperoleh keuntungan yang maksimal.

Kata kunci: Faktor Produksi, Efisien, Usahatani padi

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara berkembang di mana pertanian menyediakan mata pencaharian bagi sebagian besar penduduknya. Hal ini menandakan bahwa sektor pertanian merupakan sumber pendapatan utama bagi sebagian besar masyarakat. Padahal sebagian besar penggunaan lahan di Indonesia tergolong sebagai lahan pertanian (Husodo, 2004:1)

Beras ialah produk pangan terpenting di Indonesia. Beras merupakan makanan pokok bagi lebih dari 95 persen penduduk Indonesia. Untuk meningkatkan ketahanan pangan, pendapatan, dan kesejahteraan petani, berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi. Produktivitas padi meningkat sebagai akibat dari dua faktor: pemanfaatan kultivar unggul dengan potensi hasil tinggi dan praktik pertanian yang lebih baik seperti

pemupukan, persiapan tanah, dan metode penanaman (Irawan, 2012).

Kecamatan Boliyohuto berpeluang menjadi kawasan penyangga pangan dan kawasan pertanian terpadu, karena memiliki lahan pertanian yang cukup luas. Memiliki data pada paparan Camat Tolangohula Udin Pango di awal bedah renstra, luas areal persawahan di kecamatan ini mencapai 2.729,86 Ha sedangkan lahan kering seluas 5.345,86 Ha, belum termasuk areal-areal pertanian yang ditanami hortikultura. Potensi ini selaras data Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo tahun 2015 yang menggambarkan luas lahan sawah di Boliyohuto Cs mencapai 7.149 Ha dan mencetak padi sawah sebanyak 81.230,7 ton di setiap produksi, diluar hasil padi ladang. Bakal dijadikannya Boliyohuto Cs sebagai kawasan pangan dan kawasan

**Alamat Email:*

mahmudhein@gmail.com

pertanian terpadu, maka bukan tidak mungkin wilayah ini bakal menjadikan Kabupaten Gorontalo salah satu daerah surplus beras/pangan, sehingga menjadi penyuplai bagi daerah sekitar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo dan mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo apakah telah efisien.

TINJAUAN PUSTAKA

Beras adalah produk utama yang dihasilkan dari penggilingan gabah (*Oryza sativa* L.), di mana seluruh lapisan kulit dikupas dan seluruh atau sebagian dari kernel dan lapisan dedak.

Usahatani adalah proses menempatkan dan mengkoordinasikan unsur-unsur produksi seperti tanah dan lingkungan alam sebagai modal untuk memaksimalkan keuntungan (Suratiah, 2015), Prinsip minimalisasi biaya adalah memotong pengeluaran sebanyak mungkin untuk mencapai tingkat output tertentu. Di Indonesia, usahatani memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Sempitnya lahan yang dimiliki petani
2. Kurangnya modal.
3. Pengetahuan petani yang masih terbatas serta kurang dinamis.
4. Masih rendahnya tingkat pendapatan petani

Produksi pertanian, menurut pengertian di atas, dapat diartikan sebagai usaha untuk melestarikan dan menumbuhkan komoditas pertanian agar sesuai dengan kebutuhan manusia. Ada konsep dalam proses produksi pertanian bahwa penggunaan atau manfaat suatu barang dapat ditingkatkan dengan menciptakan suatu bentuk, seperti mengembangkan benih besar dan memeliharanya.

Berbagai variabel produksi seperti tenaga kerja, modal, lahan, dan manajemen pertanian diperlukan dalam proses produksi pertanian. Pekerja baik dari dalam maupun luar keluarga merupakan angkatan kerja. Modal terkadang dicirikan sebagai semua komoditas dan jasa yang dibeli dalam bentuk obat-obatan, benih, peralatan pertanian, dan barang-barang lainnya. Unsur hara dalam tanah menentukan besarnya kesuburan suatu jenis tanah, oleh karena itu variabel produksi tanah memegang peranan penting dalam proses produksi pertanian. Manajemen pertanian yang berfungsi mengkoordinasikan variabel produksi lainnya agar dapat menghasilkan output

secara efektif, merupakan faktor produksi yang tidak kalah pentingnya dalam produksi pertanian (Tohir, 1993).

Di bidang pertanian, produktivitas diperoleh melalui proses produksi yang panjang dan berisiko. Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tergantung pada jenis produk yang sedang dikerjakan. Tidak hanya waktu yang berperan dalam menentukan produktivitas, tetapi juga kecukupan komponen produksi. Seorang pengusaha atau petani yang menjalankan dan mengembangkan usaha pertanian akan selalu mempertimbangkan bagaimana mendistribusikan input seefisien dan seefektif mungkin untuk mencapai hasil yang maksimal. Faktor produksi merupakan input yang dimaksud (Soekartawi, 2003).

Manajemen, tanah, dan tenaga kerja merupakan elemen produksi. Seorang produsen harus menyadari jenis elemen atau input produksi ini, serta jumlah dan kualitasnya. Akibatnya, pemahaman hubungan antara elemen produksi (input) dan produk diperlukan untuk memproduksi suatu produk (output). Ini disebut sebagai *factor relationship* (Soekartawi, 2003).

Pada kenyataannya, unsur-unsur yang mempengaruhi produksi dibagi menjadi dua kelompok, menurut Soekartawi (1999):

- a. Variabel biologis, seperti jenis dan jumlah kesuburan lahan pertanian, gulma, benih, variasi pemupukan, obat-obatan, dan sebagainya.
- b. Masalah sosial ekonomi seperti pendapatan, tenaga kerja, pendidikan, biaya produksi, harga, dan ketersediaan kredit, antara lain.

Tenaga kerja, tanah, modal, dan manajemen atau keterampilan merupakan empat komponen unsur produksi. Setiap elemen produksi memiliki tujuan yang berbeda dan saling bergantung satu sama lain. Proses manufaktur tidak akan berfungsi jika salah satu variabel tidak tersedia, terutama tiga faktor sebelumnya yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja.

Faktor produksi sebagai berikut:

1. Lahan Pertanian

Pentingnya tanah dalam produksi atau proses pertanian tidak dapat dilebih-lebihkan. Unsur terpenting dalam produksi adalah tanah. Lahan pertanian diartikan sebagai lahan yang disiapkan untuk bercocok tanam, meliputi pekarangan, sawah, dan ladang. Akibatnya, lahan pertanian selalu memiliki luas yang lebih besar daripada lahan nonpertanian (Soekartawi, 1990).

Menurut Suratiah (2006), semakin luas lahan pertanian, semakin tinggi output dan pendapatan kesatuan. Faktor-faktor berikut dapat

digunakan untuk menentukan ukuran sebuah luas usahatani:

- a. Seluruh luasan lahan yang dapat ditanami/digarap disebut luas lahan budidaya.
- b. Seluruh luas lahan dalam industri pertanian meliputi pekarangan, sawah, ladang, jalan kanal, dan bangunan lainnya.
- c. Luas tanaman mengacu pada luas total semua tanaman di planet ini pada satu periode.

2. Tenaga Kerja

Menurut Soekartawi (1990), faktor produksi tenaga kerja merupakan unsur produksi yang esensial yang harus diperhatikan dalam jumlah yang memadai dalam proses produksi, tidak hanya dari segi ketersediaan tenaga kerja, tetapi juga dari segi kualitas dan jenis tenaga kerja.

Salah satu faktor yang mempengaruhi terutama untuk usahatani yang bersifat musiman adalah tenaga kerja. Pertanian keluarga, terutama yang dijalankan oleh petani dan keluarganya, sangat bergantung pada tenaga kerja.

Tenaga kerja pertanian, menurut Soekartawi (2002), memiliki berbagai kualitas, antara lain:

- a. Pemakaian tenaga kerja dalam usahatani untuk setiap hektar terbatas. Untuk meningkatkan daya tampung perhektarnya dapat ditempuh dengan perombakan pola tanam melalui peningkatan rotasi tanaman, intensifikasi kerja, penggunaan masukan dan sebagainya.
- b. Keperluan tenaga kerja dalam suatu usaha tani cukup beraneka ragam coraknya dan sering tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya.

Keperluan akan tenaga kerja dalam usahatani tidaknya continue dan merata.

3. Modal (Sarana Produksi)

Modal dibedakan menjadi dua macam dalam kegiatan proses produksi pertanian, menurut Soekartawi (2003) yaitu modal variabel dan modal tetap.

Modal adalah barang ekonomi yang dapat digunakan untuk memperbanyak atau modal adalah barang ekonomi yang dapat digunakan untuk menopang atau meningkatkan pendapatan dalam arti ekonomis perusahaan. Uang ini digunakan untuk mendanai fasilitas manufaktur.

4. Manajemen

Manajemen usahatani adalah kapasitas petani untuk berperilaku sebagai pengelola atau pengelola usaha mereka. Dalam skenario ini, ia harus mampu memimpin, merencanakan, mengorganisir, mengkoordinasikan, dan mengawasi semaksimal mungkin pemanfaatan variabel-variabel produksi yang diatur untuk

mencapai output yang maksimal. Jika faktor-faktor produksi tanah, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, dan modal dianggap cukup tetapi tidak dikelola dengan benar, peningkatan produksi tidak akan terwujud, dan pertanian tidak akan efisien.

Efisiensi adalah suatu pengertian dalam pertanian yang menggambarkan besarnya efektivitas komponen produksi lahan, tenaga kerja, dan variabel lain yang digunakan dalam suatu usahatani. Banyaknya hasil produksi fisik yang dapat dicapai dari kesatuan unsur-unsur produksi atau input. Jika petani mampu melakukan upaya untuk membuat Nilai Produk Marginal (NPM) untuk input sama dengan harga input (P), situasi ini akan muncul.

1. Efisiensi Ekonomi

Jika unsur-unsur produksi yang digunakan dalam proses terintegrasi sedemikian rupa sehingga diperoleh keuntungan terbesar, maka proses produksi akan menjadi yang paling efisien. Hal itu akan terwujud jika rasio Nilai Produk Marginal (NPM) terhadap harga setiap faktor produksi (P_{xi}) yang digunakan dalam proses produksi adalah satu.

2. Efisiensi Harga

Efisiensi harga menunjukkan hubungan antara biaya dan output, Efisiensi alokatif dicapai ketika perusahaan mampu memaksimalkan keuntungan dengan menyamakan Nilai Produk Marginal (NPM) setiap faktor produksi dengan harganya.

3. Efisiensi Teknis

Keterkaitan antara input dan output termasuk dalam efisiensi teknis ini. Ketika produksi dengan output tertinggi menggunakan kombinasi set hanya beberapa input, itu adalah modifikasi yang efisien secara teknis. Tingkat efisiensi teknis dapat dipengaruhi oleh campuran tenaga kerja, benih, luas lahan, pupuk, dan obat-obatan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2018 di Kecamatan Boliyohuto, Desa Bandung Rejo, Desa Tolite Jaya, Desa Sidomulyo. Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa di Ketiga desa tersebut telah dilaksanakan usahatani padi sawah.

Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari kusioner atau angket, wawancara atau survey langsung dengan

petani responden, sebagai alat yang digunakan untuk mendapatkan data.

2. Data sekunder

Data sekunder didapatkan melalui pencatatan informasi atau data dari instansi terkait, yaitu kantor BPS Kabupaten Gorontalo. Data tersebut berupa data gambaran umum lokasi penelitian.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yakni seluruh petani yang melaksanakan program Usahatani padi sawah, Sebelum menentukan jumlah sampel, terlebih dahulu mencari dan mengumpulkan informasi petani yang melakukan program usahatani pada padi sawah.

2. Sampel

Dalam pengambilan sampel dapat dilakukan dengan cara acak sederhana, yang akan disesuaikan dengan kondisi di lokasi penelitian. Adapun jumlah sampel petani Padi Sawah 59 responden yang berada di Desa Bandung Rejo, Desa Tolite Jaya, Desa Sidomulyo. yang ketiga Desa ini merupakan bagian dari Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo.

Jumlah sampel ditentukan dengan metode Slovin, (Sevilla, 2007).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas toleransi kesalahan

$$n = \frac{59}{1 + 59 \times (0,1)^2}$$

$$n = \frac{59}{1 + 59 \times (0,01)}$$

$$n = \frac{59}{1,59}$$

$$n = 37$$

Dari persamaan di atas dapat diketahui bahwa untuk penentuan populasi dan sampel memiliki tingkat kesalahan 10% jumlah sampel sebanyak 37 orang terbagi atas kelompok Bandung rejo 12 orang, Tolitejaya 13 orang, Sidomulyo 12 orang. Selain itu, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *basic random sampling*.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan aspek penting dari proses ilmiah karena memungkinkan untuk

menawarkan makna yang berharga untuk masalah penelitian dan memberikan saran untuk kemajuan masa depan dengan memeriksa data. Analisis regresi linier berganda, analisis pendapatan, dan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* digunakan untuk menganalisis data.

a. Regresi linear berganda

Regresi linier berganda sangat membantu untuk menentukan pengaruh dua variabel kriteria, menentukan hubungan fungsional antara dua atau lebih variabel prediktor dan variabel kriteria, dan memprediksi pengaruh dua atau lebih variabel prediktor pada variabel kriteria. Variabel bebas akan dilambangkan dengan X, sedangkan variabel terikat akan dilambangkan dengan Y untuk kepentingan Berikut ini adalah contoh model regresi linier berganda:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_i$$

Keterangan :

Y = variabel terikat (dependent)

β_0 = intersep

β_i = koefisien (slope kemiringan) dari variabel atau atribut ke-i

b. Faktor yang mempengaruhi produksi

Faktor-faktor yang bisa berpengaruh pada produksi usahatani jagung dapat diketahui dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} e^u$$

Dimana :

Y = Produksi

X1 = Luas lahan

X2 = Tenaga kerja

X3 = Benih

X4 = Pupuk

X5 = Pestisida

a,b = Besaran yang akandiduga

e = Bilangan natural, e = 2,718

u = Kesalahan (disturbance term)

c. Analisis efisiensi penggunaan input (efisiensi alokatif)

Rasio harga input terhadap output (P_{xi}/P_y) dengan produksi marginal (PM) dapat digunakan untuk mengukur efisiensi pemanfaatan komponen produksi Soekartawi *dalam* Darwanto (2013) :

$$PM = NPM/P_{xi}$$

Dimana :

PM = Produksi Marginal

NPM = Nilai produksi marginal

Pxi = Harga produksi

Dengan kriteria sebagai berikut :
 Jika $NPM/P_x > 1$, tidak efisien
 Jika $NPM/P_x = 1$, sudah efisien
 Jika $NPM/P_x < 1$, belum efisien

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik dalam penelitian ini berupa umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman berusahatani.

Tabel 1.
Jumlah Petani Responden Berdasarkan Kelompok Umur di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Keterangan
< 15	0	0	Belum Produktif
15 – 60	32	86	Produktif
> 60	5	12	Tidak Produktif
Jumlah	37	100	

Sumber : Data primer diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa umur petani responden petani yang terbanyak pada usia tergolong produktif yaitu berada dikisaran 15-60 tahun yaitu 32 orang dengan persentase 86%. Dengan usia produktif ini maka dapat menunjang kegiatan usahatani yang akan dilakukan. Kemudian pada usia yang tergolong tidak produktif dikisaran >60 tahun yaitu 5 orang dengan persentase mencapai 14%.

Tabel 2.
Jumlah Petani Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	18	49
SMP	12	32
SMA	7	19
Jumlah	37	100

Sumber : Data primer diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani responden yaitu tamatan SD sebanyak 18 orang dengan persentase 49%, tamatan SMP sebanyak 12 orang dengan persentase 32% dan untuk tamatan SMA 7 orang dengan persentase 19%, namun sesuai yang peneliti dapatkan di lapangan walaupun dengan pendidikan yang masih terhitung rendah tapi mereka dapat melakukan usahatannya dengan baik yang didukung oleh pengalaman berusahatani.

Tabel 3.
Jumlah Petani Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani Di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Pengalaman Berusahatani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
0 – 15	14	38
16 – 25	18	49
> 25	5	14
Jumlah	37	100

Sumber : Data primer diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani yang berada pada 0-15 tahun yaitu 14 orang dengan persentase 38%, sedangkan untuk 16-25 tahun yaitu 18 orang dengan persentase 49%, serta lebih dari 25 tahun yaitu 5 orang dengan persentase mencapai 14%. Jadi pengalaman berusahatani petani responden di Kecamatan Boliyohuto yaitu berada di antara 16-25 tahun. Ini menunjukkan bahwa petani sudah berpengalaman dalam berusahatani.

Tabel 4.
Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Sampel di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
0 – 3	6	16
4 – 6	31	84
Jumlah	37	100

Sumber : Data primer diolah, 2021

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa petani yang menjadi responden memiliki jumlah tanggungan keluarga 0-3 orang sebanyak 6 orang dengan persentase 16% dari total jumlah responden yang ada, untuk yang memiliki tanggungan keluarga 4-6 orang sebanyak 31 responden dengan persentase 84% dari total jumlah responden.

Tabel 5.
Luas Lahan Petani Responden di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Luas Lahan (Are)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
< 100	7	19
100-175	27	73
> 175	3	8
Jumlah	37	100

Sumber : Data primer diolah, 2021

Berdasarkan table 5 di atas menunjukkan bahwa presentase luas kepemilikan lahan terbanyak dengan luas lahan <100 hektar sebanyak 7 orang dengan persentase 19%.

Sedangkan luas lahan 100-175 hektar sebanyak 27 orang dengan persentase 73%. Kemudian untuk luas lahan >175 hektar sebanyak 3 orang dengan persentase mencapai 8%.

Tabel 6.
Nilai Elastisitas dan Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi (Input) pada usahatani Padi Sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Uraian	F-hitung	Sig.	Nilai Elastisitas (b)	Keterangan
Faktor-faktor Produksi (input)	35,237	0,000		
Jenis Input (Xi)	t-hitung	Sig		
Luas lahan (X ₁)	0,398	0,694	0,005	TidakBerpengaruh
Tenag akerja (X ₂)	1,642	0,111	0,033	TidakBerpengaruh
Bibit (X ₃)	0,442	0,662	0,012	TidakBerpengaruh
Pupuk (X ₄)	0,511	0,613	0,002	TidakBerpengaruh
Pestisida (X ₅)	1,845	0,075	0,706	BerpengaruhNyata
Jumlah				
Koefisien Korelasi(R)=0,92				
Koefisien Determinasi(R ²)=0,85				
Nilai a = 3,078				

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa hasil signifikan uji F menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi secara bersamaan berpengaruh terhadap hasil produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi memberikan dampak terhadap jumlah produksi. Nilai elastisitas (b), luaslahan (X₁) = 0,005, tenagakerja (X₂) = 0,033, bibit (X₃) = 0,012, pupuk (X₄) =0,002 dan pestisida (X₅) = 0,706. Sehingga

diperoleh persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut:

$$Y = 3,078.X_1^{0,005}.X_2^{0,033}.X_3^{0,012}.X_4^{0,002}.X_5^{0,706}.$$

Selanjutnya, dari table di atas diperoleh koefisien determinasi (R²) = 0,85 yang berarti koefisien determinasi sebesar 85% yang artinya produksi usahatani padi sawah (Y) sebesar 85% secara bersama-sama dipengaruhi oleh luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan obat-obatan. Sedangkan, sisanya sebesar 15% dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 7.
Efisiensi Penggunaan Input pada Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo, 2021.

Faktor Produksi	Rata-Rata Input	Koefisien Regresi (bi)	Harga Input (Pxi)	Produk Marginal (PMxi)	Nilai Produk Marginal (NPMxi)	NPMxi/Pxi	Ket
Luas Lahan(X1)	1,13	0,005	35.000	12,312	110.808	0,003	Belum Efisien
Tenaga Kerja(X2)	27,45	0,033	50.000	3,078	27.702	0,5	Belum Efisien
Bibit(X3)	41,21	0,012	8.000	0,923	8.307	1,03	SudahEfisien
Pupuk(X4)	446,4	0,002	4.100	0,012	108	0,026	Belum Efisien
Pestisida(X5)	2,027	0,706	180.479	1,754	15.786	0,08	Blm Efisien
Produksi(Y)	751						
Harga Produksi(Py)	9000						

Sumber : Data diolah, 2021

a. Luas lahan

Rata-rata peggungan luas lahan pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto

Kabupaten Gorontalo adalah 1,13 Ha /sampel sehingga diperoleh nilai efisiensi 0,003. Nilai efisiensi yang lebih dari satu artinya penggunaan faktor produksi tidak efisien sehingga perlu dikurangi. Untuk mencapai efisien petani padi sawah harus mengurangi penggunaan luas lahan. Dengan mengurangi luas lahan maka dapat mengurangi biaya yang ditimbulkan dari luas lahan tersebut sehingga penggunaan lahan bisa efisien.

b. Tenaga Kerja

Dengan rata-rata jumlah penggunaan tenaga kerja pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo adalah 27,45 HKSP/sampel sehingga diperoleh nilai efisiensi 0,5. Nilai efisiensi menunjukkan lebih kecil dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan input produksi belum efisien sehingga penggunaannya perlu ditambahi. Untuk mencapai efisien, petani harus mengurangi penggunaan tenaga kerja

c. Bibit

Dengan rata-rata penggunaan bibit pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo adalah 41,21kg/sampel sehingga diperoleh nilai efisiensi sebesar 1,03. Nilai efisiensi yang menunjukkan sama dengan satu artinya input produksi yang digunakan sudah efisien.

d. Pupuk

Dengan rata-rata penggunaan pupuk pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo adalah 446,4 kg/ha sehingga diperoleh nilai efisiensi sebesar 0,026. Nilai efisiensi menunjukkan bahwa penggunaan input produksi adalah lebih kecil dari satu, artinya input produksi yang digunakan belum efisien sehingga untuk mencapai nilai efisiensi, petani harus menambah penggunaan pupuk.

e. Pestisida

Dengan rata-rata jumlah penggunaan Pestisida yang digunakan pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo adalah 2,02kg/sampel sehingga diperoleh nilai efisiensi 0,08.

Berdasarkan hasil analisis penelitian maka hipotesis dapat dibuktikan sebagai berikut:

1. Penggunaan faktor-faktor produksi secara simultan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Sedangkan secara parsial, pestisida berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah. Dengan melihat Tabel di atas maka nilai sig dari pestisida adalah 0,045 yang berarti nilai sig input produksi adalah kurang dari 0,05 artinya penggunaan input produksi berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan petani. Sedangkan luas lahan,

tenaga kerja, bibit, dan pupuk senilai (0,694, 0,111, 0,662 dan 0,613) yang berarti nilai sig di atas dari 0,05 atau artinya penggunaan input produksi berpengaruh tidak nyata pada pendapatan usahatani padi sawah. Dengan demikian hipotesis pertama terbukti.

2. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo secara keseluruhan tidak efisien. Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil NPMxi/Pxi Luas lahan (0,008) tenaga kerja (0,101) bibit (0,019) pupuk (0,037) dan pestisida (0,009) lebih kecil dari 1 artinya penggunaan belum efisien dengan demikian hipotesis kedua tidak terpenuhi.

KESIMPULAN

1. Penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida) bila digunakan secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan petani. Sedangkan secara parsial atau masing-masing penggunaan pestisida berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan petani padi sawah, sedangkan penggunaan luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani.
2. Penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo tidak efisien atau belum efisien karena dilihat dari penggunaan luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Husodo, 2004. *Pertanian Mandiri: Pandangan Strategis Para Pakar Untuk Kemajuan Pertanian Indonesia*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Irawan, 2012. *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty, Yogyakarta.
- Soekartawi, 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi, 2003. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Suratiyah, 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tohir, 1991. *Usahatani Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Rineka Cipta, Jakarta.