



Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Produksi Padi

Joice Machmud¹, Umar Sako Baderan², Zulkarnain Suronoto¹, Mohamad Ilyas Abas^{3,*}

¹ Fakultas Ilmu Sosial, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

² Fakultas Ilmu Sosial, Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

³ Fakultas Sains dan Ilmu Komputer, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Email: ¹joicemachmud@umgo.ac.id, ²umarsakobaderan@umgo.ac.id, ³zulkarnainsuronoto@gmail.com, ^{4,*}ilyasabas@umgo.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ilyasabas@umgo.ac.id

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis apakah: 1) luasan lahan berpengaruh secara parsial dan signifikan terhadap hasil produksi padi, 2) Pupuk (urea) berpengaruh secara parsial dan signifikan terhadap produksi padi, 3) Bibit berpengaruh secara parsial dan signifikan terhadap produksi padi, 4) Pestisida berpengaruh secara parsial dan signifikan terhadap produksi padi, dan 5) Luasan lahan, pupuk (urea), bibit dan Pestisida berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian adalah: 1) Hasil produksi padi petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo sebesar 74,80 persen dipengaruhi oleh faktor luas lahan (X1), faktor Urea (X2), Faktor Bibit (X3) dan faktor Pestisida (X4), 2) Secara parsial faktor luas lahan faktor Bibit (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Sedangkan faktor luas lahan (X1), faktor Urea (X2), dan faktor Pestisida (X4) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo, dan 3) Secara simultan faktor luas lahan (X1), faktor Urea (X2), faktor bibit (X3) dan faktor Pestisida (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.

Kata Kunci: Tingkat Produksi Padi; Faktor-Faktor; Mootilango

Abstract—This study aims to determine and analyze whether: 1) land area has a partial and significant effect on rice production yields, 2) Fertilizer (urea) has a partial and significant effect on rice production, 3) Seeds have a partial and significant effect on rice production, 4) Pesticides have a partial and significant effect on rice production, and 5) Land area, fertilizer (urea), seeds and pesticides have a simultaneous and significant effect on rice production in Paris Village, Mootilango District. The research method used is a type of research with a descriptive quantitative approach. The results of the study were: 1) The results of farmers' rice production in Paris Village, Mootilango District, Gorontalo Regency of 74.80 percent were influenced by land area factors (X1), Urea factor (X2), Seed Factor (X3) and Pesticide factor (X4), 2) Partially the land area factor of Seed factor (X3) has a positive and significant effect on the amount of rice production produced by farmers in Paris Village, Mootilango District, Gorontalo Regency. Meanwhile, the land area factor (X1), Urea factor (X2), and Pesticide factor (X4) did not have a positive and significant effect on the amount of rice production produced by farmers in Paris Village, Mootilango District, Gorontalo Regency, and 3) Simultaneously the land area factor (X1), Urea factor (X2), seed factor (X3) and Pesticide factor (X4) positively and significantly affect the amount of rice production produced by farmers in Paris Village, Mootilango District, Regency Gorontalo.

Keywords: Rice Production Levels; Factors; Mootilango

1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, sektor pertanian berperan penting dalam pembangunan dan perekonomian nasional. Sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Peranan sektor pertanian sangatlah penting yaitu sebagai penyedia bahan pangan, penyedia bahan baku bagi industri-industri, penyedia kesempatan berusaha, serta merupakan sumber pendapatan bagi para petani. Salah satu komoditas pertanian yang sangat dibutuhkan masyarakat adalah padi. Padi merupakan komoditi penghasil beras yang menjadi tanaman pangan utama bagi penduduk Indonesia. Beberapa alasan penting perlu ditingkatkan produksi padi secara keberlanjutan yaitu beras merupakan bahan pangan pokok bagi masyarakat Indonesia, merupakan komoditas penting untuk menjaga ketahanan pangan, usaha tani padi sudah merupakan bagian hidup dari petani Indonesia sehingga menciptakan lapangan kerja yang besar dan kontribusi dari usaha tani padi terhadap pendapatan rumah tangga cukup besar (Onibala et al., 2017). Indonesia merupakan salah satu negara konsumen beras terbesar di dunia. Semakin meningkatnya jumlah penduduk berarti kebutuhan pangan juga akan semakin meningkat (La Sinaini et al., 2022). Dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun maka, berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produktivitas pangan khususnya beras dalam hal memenuhi kebutuhan penduduk. Peningkatan produksi inilah yang menjadi target dan tujuan kegiatan pertanian (Lestari et al., 2022).

Usaha tani merupakan kegiatan mengusahakan faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal sehingga memberikan hasil yang maksimal. Penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi memegang peranan penting. Penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi yang kurang tepat akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya usaha tani. Dalam usaha tani, produk yang dihasilkan akan baik apabila faktor produksi yang ada dimanfaatkan secara efisien (Fernandez, 2021).

Produksi padi di Indonesia menunjukkan bahwa perkembangan komoditas unggulan pertanian mampu meningkatkan perekonomian rakyat dalam sektor pertanian, dimana mayoritas penduduknya bermata pencaharian dalam bidang pertanian. Menurut (Tuwongkesong et al., 2013) sektor pertanian mempunyai kontribusi yang besar dalam pembangunan perekonomian. Secara sektoral, sektor pertanian terdiri dari subsektor pertanian tanaman pangan,



subsektor perkebunan, subsektor peternakan, subsektor perikanan, dan subsektor kehutanan. Diantara semua subsektor, subsektor pertanian tanaman pangan khususnya padi merupakan penghidupan bagi masyarakat Desa Paris. Kegiatan usaha tani tidak lepas dari kegiatan produksi (input) untuk menghasilkan suatu produk (output) yang kemudian akan dijual ke pasaran. Dalam proses produksi, hasil produksi padi bergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan.

Pertanian selain untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi para petani, pertanian juga mampu menyerap tenaga kerja yang banyak sehingga mampu mengurangi tingkat pengangguran. Dikatakan mampu menyerap tenaga kerja, karena sektor pertanian tidak membutuhkan pendidikan khusus seperti halnya pada sektor industri, sehingga petani dipandang rendah dibanding sebagai buruh pabrik.

Sektor pertanian banyak dipengaruhi oleh kondisi alam, seperti musim, curah hujan, hama/penyakit dan lain sebagainya. Akan tetapi berkat upaya baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun oleh masyarakat secara mandiri, sehingga pertanian masih tumbuh walaupun produktivitasnya turun, sehingga turunnya tidak terlalu drastis. Sektor pertanian sangat berperan dalam penyediaan bahan pangan dan perolehan devisa melalui ekspor hasil pertanian. Akan tetapi sistem pertanian di Indonesia masih memerlukan upaya perbaikan dan revitalisasi agar terjadi percepatan atau akselerasi peningkatan produktivitas dan daya saing pelaku usaha pertanian.

Tanaman padi merupakan salah satu bahan pangan yang memegang peranan sangat penting bagi perekonomian yaitu sebagai bahan untuk mencukupi kebutuhan pokok masyarakat maupun sebagai mata pencaharian masyarakat. Tanaman padi telah menjadi komoditas strategis dalam kehidupan bernegara di Indonesia termasuk di Gorontalo. Provinsi Gorontalo merupakan provinsi yang terkenal selain daerah-daerah di Indonesia sebagai salah satu penghasil tanaman padi terbesar di Kawasan Timur Indonesia. Predikat sebagai salah satu lumbung padi di daerah sebagai produsen tanaman pangan yang cukup mampu memenuhi permintaan domestic di daerah lain maupun daerah sekitarnya. Kecamatan Mootilango yang merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Gorontalo memiliki lahan persawahan yang cukup luas.

Kecamatan Mootilango, Desa Paris adalah kecamatan dan desa yang terletak di Kabupaten Gorontalo, Desa Paris memiliki luas wilayah 6,5 Km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.784 orang. Jumlah petani yang ada di wilayah penelitian ini menurut data tahun 2022 sebanyak 300 KK Petani. Masyarakat di Desa Paris mayoritas bekerja sebagai petani. Banyaknya jumlah masyarakat yang bekerja di sektor pertanian ini sebagai mata pencaharian, dengan bekerja sebagai petani sudahkah mampu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pendapatan para petani merupakan permasalahan yang perlu untuk diperhatikan, sebab pendapatan petani akan berpengaruh terhadap kesejahteraannya. Hal ini akan menyebabkan tingkat kemiskinan khususnya di kalangan petani, jika pendapatan para petani kurang diperhatikan.

Ketika naik turunnya produksi padi di Kecamatan Mootilango Desa Paris tergantung pada kondisi cuaca, serangan hama, penyakit tanaman, dan penggunaan factor-faktor produksi yang tidak optimal sehingga mengakibatkan pendapatan yang diperoleh petani juga tidak menentu. Upaya peningkatan produksi dilakukan melalui peningkatan produktivitas didukung oleh pengembangan teknologi seperti penggunaan alat dan mesin pertanian, pengendalian hama dan penyakit tanaman, peningkatan luas lahan.

Pengembangan keberagaman lahan pangan yang dilakukan dengan memasyarakatkan berbagai macam pangan sehingga masyarakat tidak tergantung pada satu jenis komoditi pangan saja yaitu padi. Hal yang penting adalah bagaimana petani itu dapat menunjukkan produktivitasnya dengan factor produksi yang ada agar hasil yang diperoleh dapat mencukupi kebutuhan hidup keluarganya. Dengan meningkatnya produktivitas pertanian, maka akan menyebabkan kenaikan pendapatan petani, yang akhirnya masyarakat petani dapat keluar dari kelompok barisan masyarakat miskin.

Pertanian memiliki peran penting disetiap pembangunan suatu wilayah, tak terkecuali pada tahap yang terdiri dari produksi, pendapatan atau pemasarannya. Hampir seluruh petani mengutamakan bagaimana cara mereka mampu mengolah modal mereka untuk membuat atau memproduksi. Luasilahan merupakan factor kunci dalam usaha pertanian. Semakin luas lahan pertanian (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Namun di Desa Paris tentunya luas lahan yang dimiliki setiap tahunnya berkurang. Hal tersebut dikarenakan beberapa factor yakni, adanya pembangunan toko, pembangunan rumah dan lain sebagainya. Ketika luas lahan pada setiap tahunnya berkurang, maka akan mempengaruhi produksi yang akan diperoleh para petani, dan ketika hasil produksi padi tidak sesuai dengan apa yang diharapkan maka pendapatan petani juga akan menurun seiring dengan harga yang dipasaran yang semakin hari semakin meingkat.

Harga merupakan salah satu factor untuk menentukan pendapatan petani. Logikanya, jika harga dipasar rendah maka harga beli dari petani juga rendah. Ini membuat keuntungan yang akan diperoleh petani semakin kecil mengingat biaya produksi tanam yang semakin tinggi. Selain factor harga, luas lahan dan hasil produksi yang dapat mempengaruhi pendapatan petani padi di Desa Paris yaitu factor biaya produksi. Dimana factor biaya produksi ini tentu saja tidak dapat terlepas dari pengembangan usaha tani. Mulai dari biaya penanaman, upah, biaya pupuk, dan sebagainya. Adapun permasalahan yang di alami oleh petani di Desa Paris dalam memproduksi padi yaitu ketika masa panen telah tiba hasil produksi padi tidak sesuai dengan apa yang diharapkan para petani. Semakin berkurangnya lahan pertanian yang disebabkan banyaknya alih fungsi lahan akibat pembangunan toko, pembangunan rumah, pendapatan yang diperoleh petani tidak menentu sedangkan pengeluaran yang semakin meningkat setiap harinya, pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi dan produksi padi yang dihasilkan tidak menentu serta melaratnya petani dalam hal pembiayaan pertanian yang membuat petani terlibat hutang. Pemerintah harus berupaya untuk lebih memperhatikan pentingnya peningkatan produksi padi di Desa Paris dengan segala kendala yang dihadapi. Meski disadari bahwa budaya

masyarakat di Desa Paris tidak terlepas dari bentuk bercocok tanam sejak nenek moyang terdahulu tetapi tetap mampu meningkatkan hasil produksi padi sebagai salah satu tanaman pangan penghasil beras yang diharapkan mampu memberikan keuntungan bagi petani padi.

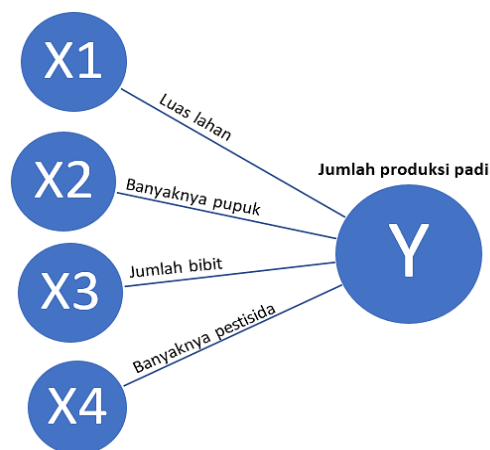
Penelitian terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi, telah ada dilakukan penelitian sebelumnya. Misalnya penelitian yang dilakukan (Rohimah et al., 2017). Analisis deskriptif dan analisis kelayakan usaha yang bertujuan untuk mengetahui besarnya penggunaan faktor produksi. Jumlah biaya, jumlah pendapatan atau keuntungan. Penelitian oleh (Damanik, 2014), dalam penelitian ini menggunakan metode analisis Regresi Linier Berganda. Dalam penelitian ini menggunakan variable bibit, pupuk dan pestisida. Selanjutnya (Mafor, 2015), dalam penelitian ini menggunakan simple random dan penelitian ini juga menggunakan variable yaitu produksi, luas lahan, jumlah pupuk phonska, jumlah pupuk urea, jumlah benih dan jumlah pestisida.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif deskriptif lebih berdasarkan pada data yang dapat dihitung untuk menghasilkan penaksiran kuantitatif yang akurat. Data yang akan dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis.

Definisi operasional adalah seperangkat instruksi yang lengkap untuk menetapkan apa yang diukur dan bagaimana cara mengukur variabel (Sugiyono, 2010). Berdasarkan pengertian tersebut, maka definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produksi Padi (Y) adalah jumlah produksi yang diperoleh dari hasil usaha tani padi dalam sekali panen yang dihitung dalam buah di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo dalam kurun waktu Tahun 2021.
2. Luasan Lahan (X1) adalah luas panen pada setiap kali panen yang dihitung dalam (Ha) di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo dalam kurun waktu Tahun 2021.
3. Pupuk (X2) adalah jumlah banyaknya pupuk (urea) yang digunakan oleh petani padi yang dihitung dalam kilogram (kg) kegiatan dalam proses produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo dalam kurun waktu Tahun 2021.
4. Bibit (X3), adalah seluruh jumlah bibit yang digunakan oleh Petani Padi dalam proses usaha tani yang dihitung dalam Kilogram (kg) di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo dalam kurun waktu Tahun 2021.
5. Pestisida (X4), adalah banyaknya obat-obatan (pestisida) yang digunakan dan dikeluarkan oleh Petani Padi dalam proses usaha tani yang dihitung dalam mililiter (ml) di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo dalam kurun waktu Tahun 2021.



Gambar 1. Kerangka penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudianditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018). Nawawi dalam Akdon (2008) menyatakan “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun mengukur kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah data mengenai jumlah petani jagung Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo tahun 2021 yang berjumlah 120 orang petani sawah.

(Arikunto, 2006) mengatakan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel bahwa: “mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya (asumsi-asumsi statistic), serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya” (Sugiyono, 2009). Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2006). Pengambilan sampel untuk penelitiannya, jika subjeknya besar atau lebih dari 100 orang dapat di ambil 10-15% atau 20-25% atau ilebih. Untuk penelitian ini



digunakan penarikan sampel sebesar 25% dari 120 populasi yaitu, 31 sampel (reponden) yang diambil secara simple random sampling. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah:

1. Data Primer

Adalah data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Adalah data yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi kepustakaan, jurnal, literatur yang berkaitan dengan permasalahan, dan informasi dokumentasi lainnya.

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Untuk mendapatkan data di lapangan penulis melakukan pengumpulan data primer secara langsung pada objek yang akan diteliti dengan metode kuisisioner dan pengamatan.

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan data-data sekunder dengan mempelajari buku, dokumen dan referensi lain yang bersifat teoritis dan berhubungan dengan masalah yang diteliti

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Paris pertama statusnya masih Dusun yakni Dusun V dan Dusun VI, Desa Sidodadi Kecamatan Paguyaman pada Tahun 1980 – 1986. Karena Dusun ini memenuhi syarat menjadi satu Desa baru, maka dibentuklah satu Desa pada tanggal 23 Januari 1986 yaitu Desa Paris. Yang sekarang menjadi Pusat Kecamatan Mootilango. Selama 3 (Tiga) Tahun berstatus Desa Persiapan. Untuk memperpendek rentang kendali Pemerintahan Pembangunan dan kegiatan kemasyarakatan maka didefinitifkan pada Tahun 1988.

Pemerintah Desa berkeyakinan bahwan di Desa Paris masih banyak menyimpan bahan-bahan Sejarah berpotensi dan ilmu pengetahuan yang belum banyak diungkap, sehingga tulisan ini diharapkan menggugah Masyarakat, khususnya bagi masyarakat Desa Paris untuk mengenal sejarahnya sendiri. Desa Paris diambil dari singkatan Nama Ketua kelompok yang pertama membuka lahan pertanian Yaitu Bapak PARUT ISMAIL dan SALEH RIVAI yang pada awalnya diberi sebutan pada satu lokasi pertanian. Dengan adanya pembentukan Desa Baru maka di ambil nama Paris menjadi Nama Desa Paris oleh Kepala Desa Paris.

3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 1. Uji Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	-954.735	332.286			-2.873	.008
Luas_Lahan	-.003	.005	-.069		-.685	.499
Urea	2.222	1.879	.136		1.183	.248
Bibit	69.490	13.034	.704		5.331	.000
Pestisida	73.823	66.210	.140		1.115	.275

a. Dependent Variable: Output

Berdasarkan tabel 1 di atas analisis regresi linear berganda diatas, maka dapat diperoleh persamaan fungsi produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo sebagai berikut:

$$Y = -954.735 + (-.003X_1) + 2.222X_2 + 69.490X_3 + 73.823X_4$$

a. Koefisien konstanta (a) = -954.735

Koefisien konstanta sebesar -954.735 memberikan pengertian bahwa apabila input produksi (luas lahan, Urea, Bibit, dan pestisida) tidak digunakan oleh petani, maka jumlah hasil produksi padi yang yang diperoleh petani masih minus sebesar -954.735 kilogram. Hal ini dapat berarti bahwa jumlah hasil produksi padi pada saat luas lahan, Urea, Bibit, dan pestisida sama dengan nol.

b. Koefisien Luasan Lahan = -0.003

Koefisien luas lahan sebesar -0.003, menunjukkan besarnya kelipatan perubahan jumlah hasil produksi bila terjadi perubahan luas lahan. Jika luas lahan bertambah seluas 1 meter persegi, maka hasil produksi padi akan bertambah dengan kelipatan sebanyak -0.003 kilogram dari sebelumnya. Sebaliknya jika terjadi pengurangan luas lahan seluas 1 meter persegi akan terjadi penurunan hasil produksi sebesar -0.003 kilogram dari sebelumnya. Keadaan ini terjadi apabila tidak terjadi perubahan jumlah penggunaan urea, bibit dan pestisida.

Selanjutnya nilai tersebut adalah negatif, yang berarti bahwa apabila petani melakukan perluasan areal sawah, maka tidak akan diikuti oleh meningkatnya jumlah hasil produksi.

c. Koefisien Pupuk (Urea) = 2.222



Koefisien luas lahan sebesar 2.222, menunjukkan besarnya kelipatan perubahan jumlah hasil produksi bila terjadi perubahan pemupukan. Jika pemupukan dilakukan sebanyak 1kg, maka hasil produksi padi akan bertambah dengan kelipatan sebanyak 2.222 kilogram dari sebelumnya. Sebaliknya jika terjadi pengurangan pemupukan sebanyak 1kg akan terjadi penurunan hasil produksi sebesar 2.222 kilogram dari sebelumnya. Keadaan ini terjadi apabila tidak terjadi perubahan luasan lahan, bibit dan perubahan pestisida.

Selanjutnya nilai tersebut adalah positif, yang berarti bahwa apabila petani melakukan pemupukan, maka akan diikuti oleh meningkatnya jumlah hasil produksi.

d. Koefisien Bibit = 69.490

Koefisien luas lahan sebesar 69.490, menunjukkan besarnya kelipatan perubahan jumlah hasil produksi bila terjadi perubahan bibit. Jika bibit bertambah sebanyak 1 kg, maka hasil produksi padi akan bertambah dengan kelipatan sebanyak 69.490 kilogram dari sebelumnya. Sebaliknya jika terjadi pengurangan bibit sebanyak 1kg akan terjadi penurunan hasil produksi sebesar 69.490 kilogram dari sebelumnya. Keadaan ini terjadi apabila tidak terjadi perubahan luasan lahan, urea dan perubahan pestisida.

Selanjutnya nilai tersebut adalah positif, yang berarti bahwa apabila petani melakukan perluasan areal sawah, maka akan diikuti oleh meningkatnya jumlah hasil produksi.

e. Koefisien Obat-Obatan (Pestisida) = 73.823

Koefisien luas lahan sebesar 73.823, menunjukkan besarnya kelipatan perubahan jumlah hasil produksi bila terjadi perubahan penggunaan pestisida. Jika penggunaan pestisida bertambah 1ml, maka hasil produksi padi akan bertambah dengan kelipatan sebanyak 73.823 kilogram dari sebelumnya. Sebaliknya jika terjadi pengurangan penggunaan pestisida sebesar 1ml akan terjadi penurunan hasil produksi sebesar 73.823 kilogram dari sebelumnya. Keadaan ini terjadi apabila tidak terjadi perubahan luasan lahan, urea dan perubahan bibit.

Selanjutnya nilai tersebut adalah positif, yang berarti bahwa apabila petani melakukan perluasan areal sawah, maka akan diikuti oleh meningkatnya jumlah hasil produksi.

3.2 Analisis Uji t (parsial)

Uji t dimaksudkan untuk melihat signifikansi pengaruh dari faktor luas lahan (X_1), faktor urea (X_2), faktor bibit (X_3) dan faktor pestisida (X_4) secara masing-masing terhadap jumlah hasil produksi padi (Y) di desa Paris kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Hasil pengujian hipotesis secara parsial (uji t) untuk regresi linear berganda dalam penelitian ini sebagaimana telah disajikan dalam Tabel 6 masing-masing variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Faktor luas lahan (X_1), faktor ini memperoleh nilai *Standardized Coefficients Beta* sebesar -0,069 dengan nilai signifikan $0,499 > \alpha 0,05$ dan nilai $t_{hitung} -0,685 < t_{tabel} 2,042$. Hasil perbandingan kedua nilai t tersebut menyimpulkan bahwa faktor luas lahan tidak mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi.
- Faktor jumlah Urea (X_2), faktor jumlah urea diperoleh nilai *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0,136 dengan nilai signifikan $0,248 > \alpha 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 1,183 > t_{tabel} 2,042$. Hasil perbandingan kedua nilai t tersebut menyimpulkan bahwa faktor urea tidak mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi.
- Faktor jumlah Bibit (X_3), faktor Bibit memperoleh nilai *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0,704 dengan nilai signifikan $0,000 < \alpha 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 5,331 > t_{tabel} 2,042$. Hasil perbandingan kedua nilai t tersebut menyimpulkan bahwa faktor Bibit mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi.
- Faktor jumlah Pestisida (X_4), faktor Pestisida memperoleh nilai *Standardized Coefficients Beta* sebesar 0,140 dengan nilai signifikan $0,275 > \alpha 0,05$ dan nilai $t_{hitung} 1,115 > t_{tabel} 2,042$. Hasil perbandingan kedua nilai t tersebut menyimpulkan bahwa faktor Pestisida tidak mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi.

3.3 Analisis Uji F (Simultan)

Uji F dimaksudkan untuk melihat signifikansi pengaruh dari faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4) secara bersamaan atau serentak terhadap jumlah hasil produksi padi (Y) di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Berdasarkan hipotesis yang ditetapkan untuk menguji simultan dalam penelitian ini:

- Jika $H_0 : b_1, b_2, b_3, = 0$, artinya faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4), tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.
- Jika $H_a : b_1, b_2, b_3, \neq 0$, artinya faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4), berpengaruh terhadap jumlah hasil produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.

Kriteria pengujian hipotesis uji simultan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jika H_0 diterima atau H_a ditolak apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada $\alpha=5\%$.
- Jika H_0 ditolak atau H_a diterima apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha=5\%$.

Hasil pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagaimana terlihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Uji F (Simultan)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16114963.188	4	4028740.797	19.326	.000 ^b
	Residual	5420154.554	26	208467.483		
	Total	21535117.742	30			

a. Dependent Variable: Output

b. Predictors: (Constant), Pestisida, Luas_Lahan, Urea, Bibit

Berdasarkan hasil uji simultan dalam tabel di atas menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} dan nilai signifikan lebih kecil dari $\alpha=0,05$, dimana F_{hitung} 19.326 > F_{tabel} 2,68 dengan nilai signifikan $0,000 < \alpha=0,05$. Berdasarkan hasil perbandingan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4), yang digunakan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi.

3.4 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dapat dipergunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar persentase faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4), yang digunakan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Pedoman untuk memberikan interpretasi tentang besaran persentase koefisien determinasi tersebut memiliki interval koefisien sebagai berikut:

Tabel 3. Interval dan Tingkat Hubungan Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Berdasarkan interval koefisien tersebut di atas, maka untuk mengetahui besaran persentase faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4) yang digunakan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo terhadap jumlah hasil produksi padi dengan menggunakan nilai *Adjusted R Square* (R^2) sebesar 0,710 atau sebesar 91,40%. Besaran koefisien determinasi tersebut termasuk dalam kategori interval 0,60 – 0,799, yang berarti faktor luas lahan, jumlah jam kerja dan jumlah modal mempunyai tingkat kemampuan yang kuat untuk menerangkan hasil produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.

Tabel 4. Hasil Analisis Koefisien determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.865 ^a	.748	.710	456.58239

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Luas_Lahan, Urea, Bibit

3.5 Variabel Mempengaruhi Produksi Padi

Pembahasan ini peneliti ingin mengetahui variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi produksi padi, untuk membahas produksi maka peneliti menggunakan empat variabel, adapun keempat variabel tersebut diantaranya sebagai berikut, luasan lahan (X_1), volume pupuk urea (X_2), volume bibit (X_3), dan pestisida (X_4). Terdapat satu variabel yang mempengaruhi secara langsung yaitu volume bibit yang digunakan dalam kegiatan produksi padi, sedangkan variabel yang berpengaruh secara tidak langsung ada tiga yaitu, luasan lahan, pupuk dan pestisida.

Taraf signifikansi merupakan taraf kepercayaan. Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05 (5 persen) artinya taraf kepercayaan atau taraf kebenarannya adalah 95 persen dan tingkat kesalahannya 5 persen, taraf signifikansi 0.01 (1 persen) artinya taraf kepercayaan adalah 99 persen benar dan taraf kesalahan 1 persen, sedangkan taraf signifikansi 0,10 (10 persen) artinya tingkat kepercayaan atau kebenarannya 90 persen dan tingkat kesalahannya 10 persen.

3.5.1 Luas lahan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan tidak berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini dilihat pada tabel 6 menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar -0,685 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,499 yang jauh lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan yaitu 5 persen (0,05). Dilihat dari nilai t_{hitung} sebesar -0,685 lebih kecil dari t_{tabel} 2,042 yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Koefisien regresi sebesar -0,003 menunjukkan bahwa penambahan luas lahan 1 ha akan mengurangi tingkat produksi padi sebesar -0,003 kg. Hal ini tidak sejalan dengan



tanda harapan yang artinya semakin luas lahan yang dimiliki seorang petani, maka akan menambah jumlah produksi padi.

Berdasarkan dari landasan teori yang digunakan, yaitu fungsi produksi Cobb-Douglas yang menjelaskan bahwa output yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu sama dengan fungsi dari pupuk (urea), bibit dan pestisida dimana luas lahan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai salah satu bagian dari factor yang mempengaruhi produksi pada, dan hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astari & Setiawina, 2016) bahwa luas lahan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi (Satriani, 2018).

3.5.2 Volume pupuk (urea)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pupuk (urea) tidak signifikan. Hal ini dilihat pada tabel 6 yang menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 1,183 dengan signifikansi sebesar 0,248 jauh lebih besar jika dibandingkan dengan tingkat signifikansi 5 persen (0,05). Diartikan bahwa volume pupuk (urea) tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo karena sebagian responden petani padi melakukan pemberian pupuk (urea) dengan jumlah yang sedikit, harusnya perbandingan pemberian pupuk urea dan ZA berbanding 1:1 atau jumlahnya sama.

Dari landasan teori yang digunakan yaitu fungsi produksi Cobb-Douglas yang menjelaskan bahwa output yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu sama dengan fungsi dari modal dan tenaga kerja dimana volume pupuk ZA yang digunakan dalam penelitian ini adalah salah satu bagian dari modal, dan hal ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan (Sari, 2020), dari hasil penelitian regresi berganda secara parsial variabel Tenaga kerja (X_1) berpengaruh negative dan signifikan terhadap produktivitas usaha tani (Y). Semakin banyak tenaga kerja pada usaha tersebut maka akan semakin besar pembiayaan tenaga kerja pada usaha tani padi sawah, sedangkan untuk variabel Modal (X_2) dan Luas lahan (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas usaha tani (Y).

3.5.3 Bibit

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah volume bibit berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6 yang menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} 5,331 lebih besar dari t_{tabel} 2,042 yang berarti bahwa H_0 ditolak H_1 diterima dengan tingkat signifikansi 0,000 jauh lebih kecil dari taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5 persen atau 0,05 sehingga diartikan bahwa volume bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Koefisien regresi sebesar 69,490 yang berarti setiap penambahan 1 kg bibit akan meningkatkan produksi padi sebesar 69,490 kg.

Dari penentuan landasan teori yang digunakan yaitu fungsi produksi Cobb-Douglas yang menjelaskan bahwa output yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu sama dengan fungsi dari modal dan tenaga kerja dimana volume bibit yang digunakan dalam penelitian ini salah satu bagian dari modal, hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Alamri et al., 2022), terhadap Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara

3.5.4 Pestisida

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pengguna pestisida tidak signifikan. Hal ini dilihat pada tabel 6 yang menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 1,115 lebih kecil dari t_{tabel} sebesar 2,042 dengan signifikansi 0,275 jauh lebih besar jika dibandingkan dengan taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 atau 5 persen yang diartikan bahwa penggunaan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Dilihat dari koefisien regresi sebesar 73,823 yang berarti bahwa setiap penambahan 1 mili liter pestisida akan meningkatkan produksi padi sebesar 73,823 kg.

Berdasarkan landasan teori yang digunakan yaitu fungsi produksi Cobb-Douglas yang menjelaskan bahwa output yang dihasilkan dalam suatu periode tertentu sama dengan fungsi dari modal dan tenaga kerja dimana pestisida yang digunakan dalam penelitian ini adalah salah satu bagian dari modal, dan hal ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Galingging, 2020) kecamatan biatan kabupaten berau yang menunjukkan bahwa Benih, pupuk, insektisida, dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung dan juga pestisida memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi jagung.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa yakni, hasil produksi padi petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo sebesar 74,80 persen dipengaruhi oleh faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), Faktor Bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4). Berdasarkan persamaan $Y = -954,735 + (-0,003X_1) + 2,222X_2 + 64,490X_3 + 73,823X_4$ menunjukkan kemungkinan yang sangat besar bagi petani untuk meningkatkan hasil produksinya dengan cara meningkatkan penggunaan faktor luas lahan, jumlah pupuk (urea), jumlah bibit dan jumlah pestisida untuk produksi usaha penanaman padinya. Secara parsial faktor luas lahan faktor Bibit (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Sedangkan faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2), dan faktor Pestisida (X_4) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo. Secara simultan faktor luas lahan (X_1), faktor Urea (X_2),



faktor bibit (X_3) dan faktor Pestisida (X_4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah hasil produksi padi yang dihasilkan oleh petani di Desa Paris Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo.

REFERENCES

- Alamri, M. H., Rauf, A., & Saleh, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 240–249. <https://doi.org/10.37046/agr.v6i3.16145>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis*. bohari,jakarta.
- Astari, N. N. T., & Setiawina, N. D. (2016). Pengaruh Luas Lahan, Tenaga Kerja, dan Pelatihan Melalui Produksi Sebagai Variabel Intervening Terhadap Pendapatan Asparagus Di Desa Pelaga Kecamatan Petang Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(7), 2211–2230. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/view/14993/14801>
- Damanik, J. A. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Di Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal*, 3(1), 212–224.
- Fernandez, Y. K. (2021). *Efisiensi Ekonomi Faktor Produksi Pada Usahatani Brokoli (Brassica Oleracea Varietas Italica Plenck)*. 8(1), 26–32.
- Galingging, H. (2020). EFISIENSI TEKNIS USAHATANI JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA BIATAN ILIR KECAMATAN BIATAN KABUPATEN BERAU (Technical Efficiency of Corn (*Zea mays*) Farming in Biatan Iilir Village Biatan Subdistrict Berau District). *JURNAL AGRIBISNIS DAN KOMUNIKASI PERTANIAN (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 3(2), 77. <https://doi.org/10.35941/jakp.3.2.2020.3780.77-84>
- La Sinaini, Salma Salma, & Alimin Alimin. (2022). Analisis Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Bente, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1), 301–313. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.314>
- Lestari, D. I., Noor, T. I., Isyanto, A. Y., & Jawa, P. (2022). DESA BENGBULANG KECAMATAN KARANGPUCUNG KABUPATEN CILACAP TECHNICAL EFFICIENCY OF RAINFED LOWLAND RICE FARMING IN BENGBULANG VILLAGE , KARANGPUCUNG DISTRICT , CILACAP REGENCY Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Galuh Ciamis Dosen Fakultas Pertanian Un. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9, 297–305.
- Mafor, K. I. (2015). Analisis Faktor Produksi Padi Sawah Di Desa Tompasobaru Dua Kecamatan Tompasobaru. *Jurnal Unstrat*, 151, 10–17.
- Onibala, A. G., Sondakh, M. L., Kaunang, R., & Mandei, J. (2017). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *Agri-SosioEkonomiUnsrat*, 13, 237–242.
- Rohimah, U., Astuti, A., & Sudrajat, I. S. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah pada lahan sawah bukaan baru (*Oryza sativa L.*) (Studi kasus Desa Sindangasih Kec. Cikatomas Kab. Tasikmalaya - Jawa Barat). *Jurnal Ilmiah Agritas*, 1(2), 1–11.
- Sari, I. M. (2020). *Analisis Regresi Linear Berganda Pada Sisa Hasil Usaha (Shu) Koperasi (Studi Pada Koperasi Kredit Bunga Tanjung Lampung Selatan)*. i–60.
- Satriani. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, Luas Lahan Terhadap Hasil Produksi Usaha Tani Padi Di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Satriani*, 78.
- Sugiyono. (2009). *metode penelitian kuantitatif,kualitatif dan RnD*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian*.
- Tuwongkesong, C. P., Mandei, J. R., Kaunang, R., & Tangkere, E. G. (2013). Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani brokoli di Kelurahan Kakaskasen Kecamatan Tomoho Utara Kota Tomoho. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi*, 3(5), 1–17.