

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Desa Wonorejo Kecamatan Kunjang Kabupaten Kediri

Dwi Meilani Yasintya, Mubarakah, Prasmita Dian Wijayati
Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa
Timur Correspondance author email : mubarakah@upnjatim.ac.id

Abstrak

Padi merupakan komoditas yang sering dikonsumsi masyarakat di Indonesia selain jagung, dan umbi-umbian. Desa Wonorejo merupakan salah satu desa penyumbang hasil produksi pertanian khususnya tanaman padi yang berlokasi di Kecamatan Kunjang. Produksi padi yang dihasilkan petani mengalami penurunan sehingga usahatani perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis tentang penggunaan faktor-faktor produksi yang diduga dapat mempengaruhi produksi usahatani padi Kecamatan Kunjang tepatnya di Desa Wonorejo. Teknik penentuan sampel ditentukan secara *Purposive Sampling* dengan sampel yang digunakan berjumlah 69 petani. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dibantu menggunakan alat berupa kuesioner. Metode analisis untuk menjawab tujuan penelitian adalah analisis regresi linear berganda. Dari hasil pengujian diketahui bahwa faktor X1 (luas lahan), X2 (benih), X3 (pupuk), dan X4 (tenaga kerja) berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Namun, di sisi lain produksi padi tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pestisida (X4) di Desa Wonorejo Kecamatan Kunjang.

Kata kunci: Usahatani Padi, Produksi, Cobb Douglas

Abstract

Rice is a commodity that is often consumed by people in Indonesia besides corn and tubers. Wonorejo Village is one of the villages that contributes to agricultural production, especially rice, which is located in Kunjang District. Rice production produced by farmers has decreased so farming needs to be increased to meet community needs. This research aims to analyze the use of production factors which are thought to influence the production of rice farming in Kunjang District, precisely in Wonorejo Village. The sampling technique was determined by Purposive Sampling with the sample used amounting to 69 farmers. Data collection techniques were carried out through interviews and assisted by using tools in the form of questionnaires. The analytical method to answer the research objectives is multiple linear regression analysis. From the test results it is known that factors X1 (land area), X2 (seeds), X3 (fertilizer), and X4 (labor) have a significant effect on rice production. However, on the other hand, rice production was not significantly influenced by pesticides (X4) in Wonorejo Village, Kunjang District.

Keywords: Rice Farming, Production, Cobb Douglas

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris terbesar di dunia yang mampu menghasilkan produksi dari komoditas pertanian secara tinggi. Tingginya hasil produksi tersebut tentu mampu memenuhi kebutuhan pangan utama masyarakatnya. Tanaman pangan yang

merupakan prioritas petani salah satunya adalah tanaman padi. Karena padi merupakan komoditas yang paling banyak dikonsumsi masyarakat di Indonesia selain jagung, dan umbi-umbian.

Produksi padi tertinggi di Indonesia didominasi oleh provinsi yang pertama Jawa

<https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian>

Article History :

Submitted 03 Juni 2024, Accepted 27 Desember 2024, Published 30 Desember 2024

Timur, kedua Jawa Barat, serta ketiga Jawa Tengah. Provinsi Jawa Timur secara nasional menjadi provinsi dengan hasil produksi padi terbanyak pada tahun 2022, yaitu sebesar 9,52 juta ton GKG. Posisi selanjutnya diikuti oleh Jawa Barat dengan produksi padi sebesar 9,43 juta ton GKG dan Jawa Tengah dengan produksi padi yang diperoleh sebesar 35 juta ton GKG [1]. Oleh karena itu, Pemerintah Provinsi Jawa Timur harus tetap mendorong petani lokal untuk meningkatkan produksi padinya demi ketercapainya swasembada pangan.

Provinsi Jawa Timur memiliki kawasan pengembangan pada bidang pertanian dan sebagai sumber daya yang bermanfaat untuk kegiatan pertanian khususnya dalam peningkatan produksi pertanian, salah satunya yaitu di wilayah Kabupaten Kediri. Kabupaten Kediri memiliki luas lahan pertanian sekitar 44.168,00 (Ha) [1]. Lahan pertanian sawah tersebut cukup subur untuk media bercocok tanam, oleh karena itu mayoritas penduduk di Kabupaten Kediri menyambung hidupnya dengan bertanam alias sebagai petani.

Sentra pengembangan padi di daerah Kabupaten Kediri salah satunya adalah di Kecamatan Kunjang. Produksi padi yang dihasilkan di Kecamatan Kunjang mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Penurunan produksi tersebut dikarenakan adanya penurunan luas panen yang mengakibatkan turunnya produksi padi di Kecamatan Kunjang.

Desa Wonorejo merupakan salah satu wilayah atau desa penyumbang hasil produksi padi di Kecamatan Kunjang yang perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Komoditas padi di Desa Wonorejo umumnya belum bisa mencukupi kebutuhan masyarakatnya sebab jumlah produksi yang dihasilkan masih fluktuatif. Hal ini diduga karena petani kurang memaksimalkan dalam penggunaan faktor produksi. Demi mendapatkan hasil panen yang banyak petani harus benar-benar memperhatikan penggunaan faktor produksi mana yang seharusnya ditambah atau dikurangi dalam proses kegiatan usahatani.

Faktor produksi merupakan seluruh korbanan yang disalurkan pada tanaman supaya dapat tumbuh dengan baik serta dapat menghasilkan produksi yang berkualitas. Oleh karena itu, faktor produksi yang digunakan sebagai penentu besar kecilnya perolehan hasil produksi padi [10]. Peningkatan hasil produksi padi berkaitan dengan keterampilan petani dalam menyalurkan faktor tersebut secara tepat sehingga potensi dalam usahatani maksimal [9].

Dalam aktivitas usahatani tanaman padi, penggunaan faktor - faktor produksi mempunyai peran penting. Namun, pada kenyataannya diduga petani padi kurang memahami bagaimana seharusnya faktor produksi tersebut digunakan secara tepat.

Pelaksanaan penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisa mengenai penggunaan faktor-faktor produksi yang diduga dapat mempengaruhi produksi usahatani padi Kecamatan Kunjang tepatnya di Desa Wonorejo.

METODE

Pengumpulan Data

Melalui pengamatan (observasi) secara langsung pada lokasi yang diamati, wawancara petani responden, kuesioner, serta studi pustaka yang diperoleh dari jurnal, buku, skripsi, catatan, internet, serta publikasi ilmiah lainnya yang relevan merupakan teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian.

Penentuan Sampel

Berjumlah 220 orang petani padi yang merupakan anggota kelompok tani adalah Populasi dalam riset penelitian ini. Penentuan jumlah sampel berdasarkan metode slovin, maka perhitungan jumlah sampel sebagai berikut ini :

$$n = \frac{220}{1+220 (0,1)^2}$$

$$n = 68,75 = 69$$

Hasil dari perhitungan slovin diperoleh jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 69 petani.

Sampel dalam penelitian ini ditentukan secara *Purposive Sampling* atau sengaja pada sumber data dengan kriteria tertentu. Karena, kriteria yang dimiliki setiap responden pasti tidak sama. Sampel yang terpilih dianggap telah sesuai dengan kriteria dan mampu memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti [11].

Kriteria yang dijadikan sampel pada penelitian yaitu petani di Desa Wonorejo yang melakukan kegiatan usahatani padi, bersedia diwawancarai dan telah melakukan usahatani minimal 1 tahun dan berproduksi minimal 2 kali.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Melibatkan variabel bebas yang jumlahnya lebih dari satu dan berpengaruh pada variabel tak bebas (terikat) dalam suatu model regresi merupakan arti dari regresi linier berganda. Tujuan uji ini adalah menguji apakah korelasi ditemukan diantara variabel bebas pada model regresi tersebut. Tidak terjadinya korelasi antar variabel bebas menandakan bahwa model regresi tersebut dikatakan baik. Analisis regresi yang dipakai dalam analisis ini yaitu model fungsi produksi Cobb-Douglass. Model tersebut kemudian dikonversi ke bentuk log natural (ln). Persamaannya dapat ditulis:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5).....(1)$$

Dalam mengesimasi koefisien regresi atau nilai elastisitas setiap variabel independen

b. Uji Multikolinearitas

Pengecekan ini dilakukan untuk mengecek variabel bebas apakah terjadi korelasi dalam model regresi. Jika pada variabel bebas tidak ada korelasi maka model regresi dikatakan bagus [2]. Terjadi tidaknya multikolinearitas ini dapat dilihat dari nilai toleransi dan VIF. Hasil tabel pengujian multikolinearitas menunjukkan:

Tabel 2. Pengujian Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Luas Lahan	,119	8,376
Benih	,103	9,704
Pupuk	,127	7,844
Tenaga Kerja	,114	8,760
Pestisida	,265	3,776

Sumber: Data Primer (diolah) 2024

Hasil uji multikolinearitas pada tabel menunjukkan nilai toleransi yang diperoleh pada seluruh variable independen lebih besar dari atau $\geq 0,10$, serta nilai VIF (Variance Infation Faktor) yang diperoleh dibawah atau ≤ 10 . Artinya, pada penelitian ini bebas atau tidak terdapat masalah multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Riset yang dikerjakan untuk mengukur apakah dalam suatu model regresi linier ada perbedaan yang tidak sama antara residu satu

dengan pengamatan lainnya merupakan tujuan dari pengujian heteroskedastisitas. Teknik pengujian ini menggunakan Teknik uji spearman's rho, yaitu uji yang digunakan untuk mendeteksi secara akurat adanya gejala heteroskedastisitas dengan cara mengkorelasi nilai residual dengan variable independent. Apabila terdapat gejala heteroskedastisitas akan mengakibatkan hasil analisis regresi tidak akurat. Regresi yang bagus yaitu homokedastisitas serta bebas dari gejala heteroskedastisitas. Pada tabel di bawah ini merupakan hasil tabel dari uji statistic heteroskedastisitas:

Tabel 3. Pengujian Heteroskedastisitas

Spearman's rho	Correlations	
	Unstandardized Residual	N
	Sig. (2-tailed)	
Luas Lahan	,409	69
Benih	,296	69
Pupuk	,370	69
Tenaga Kerja	,238	69
Pestisida	,527	69

Sumber: Data Primer (diolah) 2024

Diketahui tabel hasil dari pengujian dengan perolehan nilai signifikan (2-tailed) variabel luas lahan (0,409), benih (0,296), pupuk (0,370), tenaga kerja (0,238), dan pestisida (0,527) yang lebih besar dari atau $> 0,05$, diartikan jika tidak adas gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Riset ini dijalankan untuk mengukur residual pada periode t dengan periode sebelumnya t-1 apakah ada korelasi diantara keduanya. Ada atau tidaknya gejala asumsi autokorelasi bisa dideteksi menggunakan teknik uji Durbin-Waston [2]. Jika model regresi terbebas dari autokorelasi maka model tersebut dapat dikatakan sudah baik. Hasil estimasi uji autokorelasi terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4. Pengujian Autokorelasi

Error Estimate	Durbin-Watson
,09607	2,108

Sumber : Data Primer (diolah) 2024

Diketahui hasil dari pengujian autokorelasi menggunakan SPSS yaitu nilai $DW > dU$ (batas atas) sebesar 2,108 dan hasil dari pengurangan $(4-dU)$ $4 - 1.7680 = 2.232$, maka diperoleh nilai $dU < DW < 4-dU$ yaitu $(1.7680 < 2,108 < 2.232)$. Hasil pengujian menjelaskan bahwa nilai dari DW berada diantara Du (batas atas) dan $(4-Du)$, artinya tidak ada gejala autokorelasi dalam model regresi. Karena, syarat bebas gejala autokorelasi yaitu $dU < DW < (4-dU)$.

3. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi

Luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida merupakan faktor yang

dialokasikan oleh petani pada usahatani padi. Penggunaan faktor produksi tersebut perlu diketahui apakah berpengaruh atau tidak dalam proses produksi padi. Metode analisis untuk mendeteksi ada tidaknya suatu pengaruh adalah dengan analisis model fungsi produksi Cobb-Douglass pada analisis regresi berganda. Model fungsi produksi Cobb-Douglass dilakukan guna menunjukkan besar kecilnya pengaruh variabel pada luas lahan, pada benih, pada pupuk, pada tenaga kerja, dan terakhir pada pestisida terhadap variabel (Y) yaitu hasil produksi padi di pada Desa Wonorejo Kecamatan Kunjang. Berikut adalah hasil analisis yang diperoleh berdasarkan output SPSS.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	Koef. Regresi	t _{hitung}	Sig.
(Constant)	3,952	10,948	,000
Luas Lahan	,193	3,365	,001
Benih	,376	5,941	,000
Pupuk	,399	6,063	,000
Tenaga Kerja	,203	3,179	,002
Pestisida	-,078	-1,831	,072

R^2 (Adjusted R Square) = 0,973
 $F_{hitung} = 489,207$
 $F_{tabel} = 2,36$
 $T_{tabel} = 1,998$
 Sig anova = ,000^b
 Taraf Signifikansi = 5%

Sumber : Data Primer (diolah) 2024

Pengolahan data output pada program SPSS menghasilkan persamaan regresinya, maka hasil tersebut dapat dirumuskan dalam persamaan yang ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LnY} &= \\ &3,952+0,193\text{LnX1}+0,376\text{LnX2}+0,399\text{LnX3}+ \\ &0,203\text{LnX4} - 0,078\text{LnX5} + e \end{aligned}$$

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian (R^2) merupakan pengujian statistik dengan tujuan guna menghitung berapa besarnya kemampuan variabel independen yang ada pada model dapat menerangkan variabel dependen. Pengujian R^2 (koefisien determinasi) menurut hasil pengolahan didapatkan nilai *Adjusted R Square* yaitu sebesar 0,973, artinya sebesar 97,3% variabel independen (luas lahan sawah, benih, pupuk, tenaga kerja, serta pestisida) dapat menjelaskan variabel dependen (produksi padi), dan sisanya 2,7% dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model.

b. Uji F (Simultan)

Pengecekan ini dijalankan untuk mencari pengaruh secara bersama apakah variabel independent dipengaruhi oleh variabel dependent. Pengecekan ini dapat dilihat dari nilai signifikan pada tabel anova. Berdasarkan hasil pengolahan uji f didapatkan nilai signifikansi untuk seluruh variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) pada variabel terikat (Y) yaitu

sebesar $0,000 < 0,05$, dan untuk nilai dari $F_{hitung} 489,207 > F_{tabel} 2,36$. Artinya terdapat pengaruh variabel independen (luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, serta pestisida) terhadap variabel terikat (produksi padi) secara serempak di Desa Wonorejo Kecamatan Kunjang Kabupaten Kediri.

c. Uji T (Parsial)

Pengecekan secara parsial ini untuk mengukur hipotesis ada tidaknya pengaruh pada masing-masing variabel bebas terhadap variabel tak bebas. Dengan pengujian ini akan menunjukkan benar tidaknya suatu hipotesis. Pengujian dalam penelitian menggunakan nilai signifikan yaitu 0,05 atau 5%. Kriteria pengujiannya ditentukan jika nilai thitung lebih besar dari atau $> t_{tabel}$ dan nilai (signifikansi) $< 0,05$ maka dapat dikatakan signifikan (H_0 ditolak, dan menerima H_1) begitu juga sebaliknya. Pengaruh tiap faktor-faktor produksi padi yang ada di Desa Wonorejo Kecamatan Kunjang dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Luas Lahan (X_1)

Berdasarkan analisis pengujian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan yaitu pada variabel X_1 (luas lahan) ada pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y (produksi padi) di Desa Wonorejo secara parsial. Hasil tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan program SPSS yaitu nilai signifikan yang diperoleh pada variabel X_1 yaitu sebesar $0,001 < 0,05$ serta

diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,365 > 1,998$), dimana H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,193. Dapat disimpulkan bahwa ketika jumlah luas lahan mengalami peningkatan sebesar 1% sementara input lain tetap sama, maka produksi padi yang dihasilkan dapat meningkat sebesar 0,193%.

Luas lahan adalah faktor produksi yang memiliki peran penting pada kegiatan usahatani padi, dengan jumlah luas lahan yang besar maka petani memiliki peluang untuk dapat menghasilkan produksi padi yang lebih banyak dan begitu juga sebaliknya [3]. Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyimpulkan jika luas lahan mempengaruhi produksi padi [5].

2. Benih (X2)

Hasil menelaah pengujian diperoleh dan dapat disimpulkan bahwa pada variabel X2 (benih) ada pengaruh signifikan terhadap variabel Y (produksi padi) di Desa Wonorejo secara parsial. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan program SPSS yaitu nilai signifikan yang diperoleh variabel X2 adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,941 > 1,998$), dimana H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,376. Dapat disimpulkan bahwa ketika jumlah luas lahan mengalami peningkatan sebesar 1% sementara input lain tetap sama, maka produksi padi yang dihasilkan dapat meningkat sebesar 0,376 %.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa secara individu input benih mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap output yaitu produksi padi [4].

3. Pupuk (X3)

Hasil analisis pengujian memberikan hasil bahwa pada variabel X3 (pupuk) terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel Y (produksi padi) di Desa Wonorejo secara parsial. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan program SPSS yaitu nilai signifikan yang diperoleh variabel X3 adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,063 > 1,998$), dimana H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,399. Dapat disimpulkan bahwa ketika jumlah luas lahan mengalami peningkatan sebesar 1% sementara input lain tetap sama, maka produksi padi yang dihasilkan dapat meningkat sebesar 0,399%.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyimpulkan produksi padi Desa Sioyong dipengaruhi pupuk [8].

4. Tenaga Kerja (X4)

Hasil analisis pengujian yang dilakukan dapat di tarik kesimpulan bahwa pada variabel X4 (tenaga kerja) memiliki adaya pengaruh signifikan terhadap variabel Y (produksi padi) di Desa Wonorejo secara parsial. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan program

SPSS yaitu nilai signifikan yang diperoleh variabel X4 adalah sebesar $0,002 < 0,05$ dan diperoleh nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ ($3,179 > 1,998$), dimana H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,203. Dapat disimpulkan bahwa ketika jumlah luas lahan mengalami peningkatan sebesar 1% sementara input lain tetap sama, maka produksi padi yang dihasilkan dapat meningkat sebesar 0,203 %.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan tenaga kerja mempunyai pengaruh terhadap kenaikan produksi padi Desa Kasimbar Palapi [6].

Petani di Desa Wonorejo umumnya menggunakan buruh tani selain keluarga daripada buruh tani didalam keluarga. Sebab, buruh tani dalam keluarga yang jumlahnya relatif sedikit, sedangkan pekerjaan dalam proses kegiatan produksi harus segera diselesaikan dalam waktu yang tepat dan tidak mengalami keterlambatan. Sehingga tenaga kerja luar ini sangat dibutuhkan untuk mendukung proses aktivitas usahatani padi yang dilakukan oleh para petani.

5. Pestisida (X5)

Hasil analisis pengujian yang telah dijalankan dapat diketahui kesimpulannya bahwa pada variabel X5 (pestisida) tidak ada pengaruh signifikan terhadap variabel Y (produksi padi) di Desa Wonorejo secara

parsial. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil perhitungan program SPSS yaitu nilai signifikan yang diperoleh variabel X4 yaitu sebesar $0,072 < 0,05$ dan diperoleh nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ ($-1,831 > 1,998$), dimana H_0 diterima dan menolak H_1 .

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menemukan pestisida tidak berpengaruh dan negative pada produksi padi sawah [7].

Setiap penambahan atau pengurangan dalam penggunaan pestisida tidak menaikkan atau menurunkan hasil produksi padi. Keterangan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pestisida tidak menjadi ukuran petani dalam meningkatkan hasil produksi padinya.

KESIMPULAN

Produksi padi di Desa Wonorejo dipengaruhi secara signifikan oleh empat variabel yaitu antara lain luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_2), dan tenaga kerja (X_3). Namun, di sisi lain produksi padi tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pestisida (X_4).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri. (2023). *Kabupaten Kediri Dalam Angka*. Kediri : BPS Kabupaten Kediri.
- [2] Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM*

- SPSS. 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [3] Mayasari, N., Batubara, M. M., Kurniawan, R. (2019). Pengaruh Luas Lahan, Jarak Tanam dan Teknologi Alsintan Pada Sistem Tanam Jajar Legowo terhadap Produksi Padi Sawah Lebak Di Kelurahan Serasan Jaya Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Societa*. Vol 8, No 1, hal 34 – 40.
- [4] Morante, O., Christoporus, & Tondi, K. M. (2023). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Masani Kecamatan Poso Pesisir Kabupaten Poso. *Agrotekbis: E- Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(1), 51–58.
- [5] Muttaqin, A. F. & Suman, A. (2023). Pengaruh Luas Lahan Panen Padi dan DAK Fisik Pertanian terhadap Produksi Padi di Jawa Timur. *Journal of Development Economic and Social Studies*. Volume 02, Number 4, Pages 727-736.
- [6] Murdani, Nita. (2020). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Produksi Padi Sawah Sistem Tabela Di Desa Kasimbar Palapi Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong. *e-J. Agrotekbis* 8 (5) : 986 – 993.
- [7] Moonik, Erika F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Tuman Kecamatan Maesaan. *Agri-SosioEkonomiUnsra*. Volume 16, Nomor 1, Pages 69-76.
- [8] Rifai, Moh. (2020). Analisis Produksi Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Tanam Pindah Di Desa Sioyong Kecamatan Dampelas Kabupaten Donggala. *e-J. Agrotekbis* 8 (2) : 257 - 264.
- [9] Rivanda, D. R., Nahraeni, W., & Yusdiarti, A. (2015). Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Sawah (Pendekatan Stochastic Frontier) Kasus Petani SI-PTT di Kecamatan Telagasari Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat. *Jurnal AgribisSains*, 1(1), 1–13.
- [10] Soekartawi. (2013). *Analisis Usahatani*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- [11] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alphabet.