

Keputusan Petani dan Pengaruh Pupuk Bersubsidi terhadap Tanaman Jagung di Kecamatan Biboki Moenleu Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Desa Matabesi)

Paulina Taitoh^{1*}, Boanerges Putra Sipayung², Werenfridus Taena³, Mardit Nikodemus Nalle⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Timor

*Corresponding author: paulinataitoh098@gmail.com

Abstrak

Pupuk bersubsidi merupakan salah satu sarana produksi yang ketersediaannya oleh pemerintah dengan harga yang sudah ditentukan dengan maksud untuk mengurangi beban petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keputusan petani dalam membeli dan menggunakan pupuk bersubsidi di Desa Matabesi. Metode yang digunakan adalah metode survei dan jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Waktu penelitian telah dilaksanakan pada bulan juli 2021 sampai selesai. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 150 orang dan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi yaitu : pendapatan dan akses informasi. Variabel yang berpengaruh nyata ($\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 1\%$) terhadap keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi yaitu : luas lahan dan pengetahuan (4T).

Kata Kunci : Preferensi, Pupuk bersubsidi, Produksi, Jagung

Abstract

Subsidized fertilizer is one of the production facilities whose availability by the government at a predetermined price reduces the burden on farmers. This study aims to determine the farmers' decisions in buying and using subsidized fertilizers in Matabesi Village. The method used is a survey method and the types of data used are primary data and secondary data. The time of the research has been carried out from July 2021 until it is completed. The population used in this study was 150 people and the sample used was saturated sampling, that is, all members of the population were sampled. The results showed that 1. Variables that had a significant effect ($\alpha = 5\%$) on farmers' decisions to buy subsidized fertilizers were: income and access to information. 2. Variables that have a significant effect ($\alpha = 5\%$ and $\alpha = 1\%$) on farmers' decisions to use subsidized fertilizers are: land area and knowledge (4T).

Keywords: Preference, Subsidized Fertilizer, Production, Corn

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang sangat penting bagi kehidupan manusia khususnya di Indonesia. Hal ini karena jagung adalah komoditi tanaman pangan kedua setelah padi. Produksi tanaman jagung di Indonesia mencapai 20.6 juta ton pipilan kering pertahun sedangkan kebutuhan jagung sebesar 19,43 juta pipilan kering (Pangan, 2015). Jagung (*Zea mays I*) merupakan tanaman pangan yang penting dan fungsinya yang multiguna. Jagung menjadi tanaman pangan yang berkontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Tanaman ini memiliki fungsi yang potensial sebagai bahan substitusi beras karena memiliki kandungan karbohidrat, kalori, dan protein terlebih lagi merupakan tanaman yang cocok ditanam dimusim kemarau karena tidak membutuhkan banyak air dan di manfaatkan untuk pangan, pakan dan bahan baku industri yaitu industri pakan ternak dan industri- non pangan. Jagung memiliki prospek yang sangat baik, baik dari sisi harga jual maupun permintaannya (Zubachtirodin, 2005).

Salah satu upaya dalam meningkatkan tanaman jagung dengan penyediaan pupuk bersubsidi. Pupuk bersubsidi merupakan pupuk yang pengadaannya dan penyalurannya dari mendapat subsidi dari pemerintah untuk kebutuhan petani yang dilaksanakan atas dasar program pemerintah di sektor pertanian. Jenis pupuk bersubsidi yaitu pupuk anorganik (Urea, ZA, SP-36 dan NPK) dan pupuk organik. Pupuk bersubsidi ditetapkan sebagai barang dalam pengawasan sebagaimana dimaksud dalam peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2005. Lingkup pengawasan mencakup pengadaan dan penyaluran, termasuk jenis, jumlah mutu, wilayah tanggung jawab, harga eceran tertinggi (HET) dan waktu pengadaan dan penyaluran.

Desa Matabesi merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan biboki Moenleu sebagian besar mayoritas masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani dengan luas lahan yang digunakan untuk usahatani jagung sebesar 150 Ha. Untuk meningkatkan produksi jagung Desa matabesi mendapat penyaluran dari pemerintah berupa pupuk bersubsidi yaitu pupuk Urea dan SP-36. Pada tahun 2017 produksi jagung di Desa Matabesi sebanyak 6,3 ton. Pada tahun 2018 produksi jagung di Desa Matabesi sebanyak 7,5 ton.

Dengan tujuan untuk mengetahui keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi petani Jagung di Desa Matabesi. Untuk mengetahui keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi yang tepat di Desa Matabesi.

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai selesai di Desa Matabesi Kecamatan Biboki Moenleu Kabupate Timor Tengah Utara. Populasi dalam penelitian ini secara keseluruhan yaitu 150 responden yang terdiri atas 3 kelompok tani setiap kelompok tani terdiri dari 20 orang dan sisanya dari Keluarga Kelompok Tani (KKT). Teknik pengambilan sampel menggunakan Sampling jenuh yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel. Metode yang digunakan adalah metode survei. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer di peroleh dari hasil wawancara dengan petani jagung Desa Matabesi, sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga-lembaga terkait, seperti jurnal, BPS, skripsi, dan artikel. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi logistik untuk menganalisis preferensi pembelian dan penggunaan pupuk bersubsidi di Desa Matabesi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: analisis regresi logistik yang mengkaji tentang hubungan pengaruh peubah-peubah penjelas (X) terhadap peubah respon (Y) melalui model persamaan matematis tertentu. Secara umum, peubah penjelasnya dapat berupa peubah kategorik maupun peubah numerik, untuk menduga besarnya peluang kejadian tertentu dari kategori peubah respon. Analisis regresi logistik ini merupakan suatu teknik untuk menerangkan peluang kejadian tertentu dari kategori peubah respon (Firdaus M, Harmini, 2011). Model logit diturunkan berdasarkan fungsi peluang logistik kumulatif yang dispesifikasikan (Juanda, 2009). Berikut adalah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dapat disusun dalam persamaan berikut yaitu pertama untuk keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi

$$Li = \ln\left(\frac{Pi}{1 - P1}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Keterangan:

- Yi : Keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi usahatani jagung
- Y : 0, jika tidak membeli pupuk bersubsidi terhadap usahatani jagung
- Y : 1, jika membeli pupuk bersubsidi terhadap usahatani jagung
- B : Parameter peubah Xi
- X1 : Luas Lahan (Ha)
- X2 : Pendapatan (Rp)
- X3 : Akses Informasi (0 : tidak mudah, 1 : mudah)
- X4 : Pengetahuan

E : Variabel lainnya atau Error

Persamaan yang digunakan untuk keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi yaitu

$$Li = \ln\left(\frac{Pi}{1 - P1}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Keterangan:

- Yi : Keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi petani jagung
 Y : 0, jika tidak menggunakan pupuk bersubsidi terhadap jagung
 Y : 1, jika menggunakan pupuk bersubsidi terhadap jagung
 B : Parameter peubah Xi
 X1 : Luas Lahan (ha)
 X2 : Pendapatan (Rp)
 X3 : Akses Informasi (0: tidak mudah, 1: Mudah)
 X4 : Pengetahuan
 X5 : Pengalaman (tahun)
 E : Variabel lain atau *error-term*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Identitas responden merupakan keterangan yang diperoleh dari responden berupa data kuisioner yang disebarkan oleh penulis yang berisikan mengenai luas lahan, pengalaman dan tingkat pendidikan.

Tabel 1. Identitas Responden Petani Jagung Desa Matabesi

Identitas Responden	Tingkatan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
Luas Lahan	51-100	99	66
	101-150	30	20
	151-200	21	14
Pengalaman	7-17	43	28,67
	18-28	72	48
	29-39	35	23,33
Tingkat pendidikan	6≤	85	56.6
	7-12	65	43,3

Sumber: Data diolah, 2022

Identitas responden petani jagung di Desa Matabesi dengan luas lahan minimal kurang dari 1 Ha. Hal ini karena semakin kecil luas lahan yang digarap maka pupuk bersubsidi yang dibeli petani juga sedikit (Hery, 2012).

Petani di Desa Matabesi memiliki pengalaman yang tinggi dalam berusaha tani jagung sehingga dalam bekerja, petani hanya mengandalkan pengalamannya. Pengalaman

petani akan berpengaruh terhadap pola pikir petani karena semakin tinggi pengalaman petani maka petani akan mampu merencanakan usahatani jagung dengan baik, (Soekartawati, 2003).

Pendidikan petani di Desa Matabesi paling dominan terdapat pada tingkatan pendidikan sekolah dasar. Petani di Desa Matabesi didominasi dengan usia di atas 50 tahun. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin cepat dan tanggap menerima perkembangan teknologi. Sedangkan semakin rendah tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi dalam penyebaran informasi inovasi terbaru yang bermanfaat bagi peningkatan hasil produksi (Nurhayati, 2009). Hal ini juga didukung oleh pendapat Sentuf et al. (2017) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang yang tergolong cukup pendidikannya akan mempengaruhi pola pikirnya dalam mengadopsi sesuatu inovasi.

Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Membeli Pupuk Bersubsidi

Pembelian pupuk bersubsidi merupakan salah satu proses pengambilan keputusan oleh petani sebelum menggunakan pupuk bersubsidi di Desa Matabesi Kecamatan Biboki Moenleu. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi yaitu: Luas lahan, pendapatan, akses informasi dan pengetahuan.

Tabel 2. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Membeli Pupuk Bersubsidi Petani Jagung Desa Matabesi

Variabel	B	Signifikan	Exp(B)
Luas_lahan	0.319	0.745	1.375
Pendapatan	1.269	0.049 ^b	3.558
Akses_informasi	3.688	0.044 ^b	39.952
Pengetahuan (6T)	0.092	0.955	1.097
	Chi-square	signifikan	
<i>Omnibus Tests of Model Coefficients</i>	7.027	0.000 ^a	
<i>Hosmer and Lemeshow Test</i>	5.447	0.709	
<i>Nagelkerke Square</i>	0.134		

Sumber: data diolah 2022 keterangan a dan b signifikan α :1% dan α : 5%.

Untuk menguji kebaikan model (*Overall Model of Fit*) menggunakan nilai Omnibus Test of Model Coefficien. Nilai *Omnibus Test of Model Coefficients* sebesar 7.027 dan signifikan pada $\alpha = 0.05$. hal ini berarti variabel independen yang digunakan dalam model ini berpengaruh terhadap variabel dependen atau dapat dikatakan model ini telah fit.

Untuk menguji kelayakan model menggunakan nilai *Hosmer and Lemeshow Test*. Nilai Hosmer and Lemeshow test sebesar 5.447 dengan nilai signifikansi sebesar 0.709. nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0.05$ yang artinya model ini telah layak digunakan.

Untuk menguji ketepatan model menggunakan nilai *Nagelkerke R square*. Nilai ini menjelaskan bahwa kemampuan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependn. Nilai Nagelkerke R Square sebesar 0.134 yang menunjukkan bahwa variabel independen menjelaskan 13.4% terhadap variabel dependen dan sisanya 86.6% dijelaskan oleh variabel di luar model yang digunakan.

Uji parsial (uji t) adalah uji secara parsial pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Taraf signifikan (α) yang digunakan dalam ilmu sosial adalah 5% (Supriatna, 2013).

Pendapatan

Pendapatan berpengaruh signifikan pada $\alpha = 10\%$ terhadap pembelian pupuk bersubsidi. Petani yang memiliki pendapatan lebih besar 1.269 memiliki peluang dalam membeli pupuk bersubsidi sebesar 1.269 kali dibandingkan dengan petani jagung yang pendapatannya kurang. Semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang maka pembelian pupuk bersubsidi petani jagung Desa Matabesi akan meningkat dibandingkan dengan masyarakat petani yang memiliki pendapatan berkurang. Masyarakat di Desa Matabesi membeli pupuk bersubsidi sesuai dengan pendapatan yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan penelitian Theme (2006) yang menyatakan bahwa tingkat pendapatan yang diperoleh akan mempengaruhi jumlah konsumsi seseorang dan berdampak pada banyaknya jumlah pembelian. Dan di dukung oleh Sukirno (2004) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan maka semakin besar permintaan terhadap barang yang dikonsumsi.

Akses Informasi

Akses Informasi adalah kemampuan yang dimiliki petani jagung dalam mengakses informasi atau internet dengan nilai signifikan terhadap keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi di Desa Matabesi pada $\alpha = 10\%$. Kemampuan mengakses informasi meningkatkan peluang dalam membeli pupuk bersubsidi sebesar 3.688 kali dibandingkan dengan petani yang kurang memiliki kemampuan dalam mengakses informasi. Petani jagung Desa Matabesi yang berkemampuan mengakses informasi/internet lebih baik akan memiliki referensi yang lebih dalam dalam menggunakan pupuk bersubsidi. Referensi

yang diperoleh dapat menunjang kreativitas petani dalam berusahatani jagung. Hal ini sejalan dengan Setiawati (2016) yang menyatakan bahwa petani yang memiliki kemampuan untuk mengakses informasi dari internet memiliki referensi lebih banyak jika dibandingkan dengan petani yang memiliki kemampuan yang kurang dalam mengakses internet. Menurut Ardedia & Anwarudin (2020) ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat akses petani melalui media elektronik yaitu jumlah tanggungan keluarga, pendukung akses teknologi informasi serta peranan penyuluh.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Menggunakan Bersubsidi

Variabel yang digunakan dalam menganalisis keputusan petani menggunakan pupuk bersubsidi yaitu : luas lahan, pendapatan, akses informasi, pengetahuan (4T) dan pengalaman.

Tabel 3. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Penggunaan Pupuk Bersubsidi Petani Jagung di Desa Matabesi

Variabel	B	Signifikan	Exp(B)
Luas lahan	1.092	0.078 ^b	2.980
Pendapatan	.351	0.362	1.421
Akses informasi	-.455	0.652	.634
Pengetahuan (4T)	7.086	0.001 ^a	1195
Pengalaman	.389	0.508	1.476
	Chi-Square	Signifikan	
<i>Omnibus Test Of model coefficients</i>	33.035	0.000 ^a	
<i>Hosmes and Lemeshow Test</i>	7.173	0.518	
<i>Nagelkerke R Square</i>	0.292		

Sumber: Data primer, diolah tahun 2022. Keterangan a dan b signifikan pada $\alpha = 0.05$ dan 0.1

Untuk menguji kebaikan model (Overall Model of Fit) menggunakan nilai *Omnibus Test of model Coefficients* sebesar 33.035 dan signifikan pada $\alpha = 0.05$. hal ini berarti model yang digunakan sudah layak untuk menjelaskan variabel independen terhadap variabel dependen atau dapat di katakan bahwa model ini sudah fit.

Untuk menguji kelayakan model menggunakan nilai dari *Hosmer and Lemeshow Test*. Nilai hosmer and lemeshow test sebesar 7.173 dengan signifikan lebih besar dari $\alpha = 0.05$ yang menunjukkan bahwa variabel yang di gunakan sudah fit.

Untuk menguji ketepatan model menggunakan nilai *Nagelkerke R Square*. Nilai ini menjelaskan bahwa kemampuan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai nagelkerke R Square sebesar 0.292 menunjukkan bahwa variabel

independen menjelaskan 29.2% terhadap variabel dependen dan sisanya 70.8% dijelaskan oleh variabel di luar model yang digunakan.

Uji Parsial (t) digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau individual. Jika nilai Sig. Uji $t < 0,05$ maka secara parsial variabel bebas memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Kuncoro, 2013).

Luas Lahan

Luas lahan berpengaruh signifikan pada $\alpha = 10\%$ terhadap penggunaan pupuk bersubsidi. Petani yang memiliki luas lahan lebih besar memiliki peluang sebesar 1,092 kali menggunakan pupuk bersubsidi dibandingkan dengan petani jagung yang memiliki luas lahan sempit. Petani yang berhak menggunakan pupuk bersubsidi memiliki luas lahan maksimal 2(ha). Petani yang memiliki lahan yang luas akan cenderung mencari kepastian dan membuat persiapan mengenai usahatannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Nasution & Wardana (2020), luas lahan berpengaruh terhadap keputusan petani sawit untuk memilih bibit varietas tenera di perkebunan kelapa sawit.

Pengetahuan (4T)

Pengetahuan menggunakan pupuk mempengaruhi keputusan petani secara signifikan pada $\alpha = 1\%$. Petani yang mempunyai pengetahuan menggunakan pupuk berpeluang menggunakan pupuk bersubsidi sebesar 7,086 kali jika dibandingkan petani memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penggunaan pupuk dengan baik dan tepat. Petani yang memiliki pengetahuan yang baik akan mengerti bagaimana pentingnya menggunakan pupuk, karena pupuk merupakan salah satu sarana dalam meningkatkan produksi jagung. Hal ini sejalan dengan Prasetyo & Marlina (2019) bahwa petani padi sawah di Kabupaten Indramayu yang memiliki pengetahuan yang lebih baik cenderung lebih mengikuti program yang direncanakan pemerintah.

Keputusan Petani dalam Menggunakan Pupuk Bersubsidi di Desa Matabesi

Keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi merupakan salah satu keputusan terakhir petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi yang sudah di beli sesuai dengan luas lahan yang di garap karena luas lahan merupakan salah satu ukuran petani dalam membeli dan menggunakan pupuk bersubsidi.

Petani yang menjadi responden mayoritas berpendidikan rendah, berpengalaman tinggi dan hampir memasuki masa usia pensiun. Petani yang berpendidikan rendah dan berpengalaman tinggi akan sulit untuk mengubah pola pikir mengenai manajemen usahatannya, karena usahatani yang mereka kerjakan merupakan cara mereka bertahan

hidup yang sudah dilakukan secara berulang. Mayoritas petani dengan karakteristik seperti ini memiliki kompetensi yang sangat rendah dan tidak mampu mengambil keputusan (Simamora & Fehabutar, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu keputusan petani dalam membeli pupuk bersubsidi di Desa Matabesi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti luas lahan, pendapatan, akses informasi dan pengetahuan. Dari faktor-faktor tersebut ada yang berpengaruh nyata dan ada yang tidak berpengaruh nyata. Variabel yang berpengaruh secara nyata yaitu : pendapatan dan akses informasi sedangkan variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap pembelian pupuk bersubsidi yaitu: luas lahan dan pengetahuan. Keputusan petani dalam menggunakan pupuk bersubsidi di Desa Matabesi di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : luas lahan, pendapatan, akses informasi dan pengalaman. Dari faktor-faktor tersebut ada yang berpengaruh nyata dan ada yang tidak berpengaruh nyata. Variabel yang berpengaruh secara nyata yaitu : luas lahan dan pengetahuan, adapun variabel yang tidak berpengaruh nyata yaitu : pendapatan, akses informasi dan pengalaman..

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis dapat menyarankan beberapa hal yaitu bagi pemerintah agar dapat memberikan motivasi terhadap petani melalui penyuluh pertanian dan ketua kelompok tani untuk membeli dan menggunakan pupuk bersubsidi dalam meningkatkan produksi jagung. Bagi penyuluh dan kelompok tani untuk tetap memberikan informasi terkait penggunaan pupuk bersubsidi yang baik dalam meningkatkan usahatani jagung di Desa Matabesi. Bagi peneliti dapat dijadikan bahan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardelia, R., & Anwarudin, O. (2020). Akses teknologi informasi melalui media elektronik pada petani KRPL. *Jurnal Triton*, 11(1), 24-36.
- Hery, S. (2012). *Akuntansi Keuangan Menengah 1*. Bumi Aksara.
- Juanda, B. (2009). *Ekonometrika Pemodelan dan Pendugaan*. IPB Press Bogor. Ekonometrika.
- Kuncoro. (2013). *Mudah Memahami dan Menganalisis Indikator Ekonomi*. UPP STIM Y.
- Nurhayati. (2009). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Penilaian Portofolio di SMP N 10 Kota Gorontalo. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(2), 129.

- Pangan, D. J. T. (2015). *Petunjuk Teknis Pengembangan Desa Pertanian Organik*. Kementerian Pertanian.
- Prasetyo & Marlina, P. (2019). Pengaruh Disiplin kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja karyawan. *Inspirasi Bisnis Dan Manajemen*, 3(1), 21–30.
- Sentuf, W., Wati, C., & Semahu, L. (2017). Peningkatan Pengetahuan Petani Tentang Analisa Usaha Tani Kacang Panjang (*Vigna sinensis*) di Kampung Pasir Putih Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Jurnal Triton*, 8(2), 38-45.
- Setiawati. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Perawatan Diri Pada Lansia di Desa Windu Jaya kecamatan Kadaung Banteng Kabupaten Banyumas* (N. Publikasi (ed.)).
- Simamora, R. M., Fehabutar, D., M., & L. (2020). The impact of Covid-19 to Indonesian education and its relation to the philosophy of “Merdeka Belajar”. *Studies in Philosophy of Science and Education*. 1(1), 38–39.
- Soekartawati. (1990). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Jakarta.
- Soekartawi (Prof. Dr.). (2003). *Agribisnis: teori dan aplikasinya*. PT RajaGrafindo Persada.
- Sukirno, S. (2011). *Makro ekonomi teori pengantar edisi ketiga*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Supriatna, M. (2013). *Bimbingan dan konseling berbasis kompetensi orientasi dasar pengembangan profesi konselor edisi revisi*. Jakarta: PT Remaja Grafindo Persada.
- Zubachtirodin S, N. A. (2005). Produksi jagung melalui pendekatan pengelolaan Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung sumberdaya dan tanaman terpadu pada lahan kering masam. *Seminar Rutin Puslitbang Tanaman Pangan Bogor (ID)*. 25. 197, 25.