

BISTEK

PERTANIAN

JURNAL AGRIBISNIS DAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

- ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI BAWANG MERAH DI DESA NGADIBOYO KECAMATAN REJOSO KABUPATEN NGANJUK**
Davina Azalia Erson, Fatchur Rozci 1-11
- PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN PENGELOLAAN ASET TERHADAP KEMAMPULABAAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP NILAI PERUSAHAAN AGRIBISNIS YANG TERDAFTAR DI BEI**
Anasthasia Triwulan Budisaptorini 12-29
- UJI ORGANOLEPTIK COKELAT TEMPE SEBAGAI DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL**
Sri Susilowati 30-35
- MENGOPTIMALKAN POTENSI SAMPAH ORGANIK UNTUK MENDORONG PERTANIAN BERKELANJUTAN PADA REVIEW SISTEMATIS**
Maria Puri Nurani 36-50
- PENGARUH BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN USAHA TANI PADI SAWAH**
Sari Perwita Rahmanti Ignatia 51-59



BiSTeK PERTANIAN

JURNAL AGRIBISNIS DAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

Jurnal Vol. 10

Bulan Juni, Tahun 2023

SUSUNAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB
KETUA
SEKRETARIS
ANGGOTA

DEKAN
Hendrikus Nendra Prasetya, S.P., M.Si.
Maria Puri Nurani, SP., M.Si
Ir. Sri Susilowati, MS
Ir. Sari Perwita R. I., M.P.
Handini, S.P., M.P.
Johanes Pungky D.H., S.TP., M.M.
Herdinastiti, SP., MP
Olyvia Resyana Citra, S.E.

ADMINISTRATOR

BiSTeK PERTANIAN merupakan jurnal penelitian yang memuat ringkasan laporan penelitian mahasiswa, yang diterbitkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Katolik Widya Karya Malang, terbit dua kali dalam setahun.



Fakultas Pertanian
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Jalan Bondowoso No. 2 Malang 65115
Telp. 0341 – 553171 Ext. 108
Fax. 0341 – 554418
email : faperta@widyakarya.ac.id
website : [http:// www.fp.widyakarya.ac.id](http://www.fp.widyakarya.ac.id)

BiSTeK PERTANIAN

JURNAL AGRIBISNIS DAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

Jurnal Vol. 10, Juni 2023, halaman 1 - 59

DAFTAR ISI

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI BAWANG MERAH DI DESA NGADIBOYO KECAMATAN REJOSO KABUPATEN NGANJUK Davina Azalia Erson, Fatchur Rozci	01-11
PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN PENGELOLAAN ASET TERHADAP KEMAMPULABAAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP NILAI PERUSAHAAN AGRIBISNIS YANG TERDAFTAR DI BEI Anasthasia Triwulan Budisaptorini	12-29
UJI ORGANOLEPTIK COKELAT TEMPE SEBAGAI DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL Sri Susilowati	30-35
MENGOPTIMALKAN POTENSI SAMPAH ORGANIK UNTUK MENDORONG PERTANIAN BERKELANJUTAN PADA REVIEW SISTEMATIS Maria Puri Nurani	36-50
PENGARUH BIAYA PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN USAHA TANI PADI SAWAH Sari Perwita Rahmanti Ignatia	51-59

Pengaruh Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah

Sari Perwita Rahmanti Ignatia

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Widya Karya Malang

email: sari_fp@widyakarya.ac.id

Abstract. Lowland rice as a type of food crop has been widely cultivated by farmers. This is because rice is one of the staple foods of the community. Lowland rice farming carried out by farmers requires several factors of production to be able to produce the expected production. The use of production factors certainly requires funds that must be spent by farmers for their procurement or purchase. The costs associated with purchasing factors of production will ultimately affect the amount of income farmers receive. Therefore, farmers need to know the production costs incurred and their effect on income. Farmers are expected to make several efforts to make efficient use of several factors of production so that they can increase their income to improve the welfare of farmers. The effect of production factor costs was analyzed using multiple linear regression analysis. The hypothesis was tested by comparing the sig values obtained from the analysis results with a value of 0.05. The test results using simultaneous and partial tests stated that land rental costs, seed costs, fertilizer and pesticide costs had a significant effect on farmers' income. Land rental costs and seed costs have a positive effect on farmers' income, where an increase/decrease in these costs will increase or decrease farmer income. Fertilizer and pesticide costs have a negative effect on farmers' income, whereby increasing/decreasing these costs will decrease/increase farmers' income. The cost of renting a tractor and the cost of labor wages have no effect on farmers' income.

Keywords: Farming, lowland rice, multiple linear regression analysis

Abstrak. Padi sawah sebagai salah satu jenis tanaman pangan telah banyak diusahakan oleh para petani. Hal ini disebabkan karena padi merupakan salah satu makanan pokok masyarakat. Usaha tani padi sawah yang dilakukan oleh para petani memerlukan beberapa faktor produksi untuk dapat menghasilkan produksi yang diharapkan. Penggunaan faktor-faktor produksi tentunya memerlukan dana yang harus dikeluarkan petani untuk pengadaan atau pembeliannya. Biaya-biaya yang terkait dengan pembelian faktor produksi pada akhirnya, dalam perhitungan akan mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima petani. Oleh karena itu petani perlu mengetahui biaya-biaya produksi yang dikeluarkan dan pengaruhnya terhadap pendapatan. Petani diharapkan dapat melakukan beberapa usaha untuk melakukan efisiensi penggunaan beberapa faktor produksi sehingga dapat menambah pendapatannya untuk meningkatkan kesejahteraan hidup petani. Pengaruh biaya faktor produksi dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hipotesis diuji dengan membandingkan nilai sig yang diperoleh dari hasil analisis dengan nilai α sebesar 0,05. Hasil uji dengan menggunakan uji simultan dan parsial menyatakan bahwa biaya sewa lahan, biaya benih, biaya pupuk dan pestisida berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani. Biaya sewa lahan dan biaya benih berpengaruh positif terhadap pendapatan petani, dimana dengan kenaikan/penurunan biaya-biaya tersebut akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani. Biaya pupuk dan pestisida berpengaruh negatif terhadap pendapatan petani, dimana dengan kenaikan/penurunan biaya-biaya tersebut akan menurunkan/menaikkan pendapatan petani. Biaya sewa traktor dan biaya upah tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani.

Katakunci: Usaha tani, padi sawah, analisis regresi linier berganda

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa L.*), sebagai salah satu komoditas tanaman pangan utama telah banyak diusahakan oleh petani dan merupakan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Padi sawah merupakan salah satu jenis padi yang ditanam pada daerah persawahan dan bergantung pada keadaan alam. Padi jenis ini banyak ditanam di daerah sub-tropis. Pembangunan pertanian tanaman pangan, khususnya padi sawah bertujuan untuk meningkatkan produksi yang dilakukan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi. Dalam mendukung peningkatan produksi dan pengelolaan komoditas padi ini, pemerintah berperan antara lain melalui penyediaan bibit unggul, pupuk, obat-obatan, sarana irigasi, kredit produksi dan penguatan kelembagaan petani.

Usaha tani padi yang merupakan bagian hidup dari petani mampu menciptakan lapangan kerja yang luas dan memberikan kontribusi yang cukup besar pada pendapatan rumah tangga petani. Oleh karena itu, padi menjadi sumber pendapatan utama petani. Pendapatan merupakan faktor penting dalam usahatani agar diperoleh keuntungan yang maksimal. Keuntungan yang diterima petani memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan petani.

Usaha tani padi dapat terus berlanjut dan memberikan hasil produksi yang tinggi dengan menerapkan pengelolaan yang baik. Petani diharapkan memiliki kemampuan untuk merencanakan, melaksanakan, dan melakukan evaluasi, khususnya terhadap penggunaan faktor-faktor produksi dengan sebaik-baiknya.

Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani meliputi modal, tanah, tenaga kerja, bibit, pupuk dan lainnya. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan faktor-faktor produksi tersebut (biaya produksi) dapat mempengaruhi pendapatan petani.

Petani di Desa Parangargo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang memiliki areal pertanian dengan salah satu jenis komoditas yang ditanam adalah padi sawah. Tetapi area lahan yang diperuntukkan tanaman padi sawah semakin menurun setiap tahunnya dan petani menggantinya dengan tanaman tebu. Hal ini menyebabkan area lahan yang diperuntukkan tanaman tebu semakin meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk mengidentifikasi biaya produksi yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Dengan mengetahui biaya-biaya produksi dan pengaruhnya terhadap pendapatan, maka petani dapat mempertimbangkan upaya-upaya untuk melakukan efisiensi biaya produksi dalam kegiatan usaha tani untuk meningkatkan pendapatannya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah biaya faktor-faktor produksi berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Parangargo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh biaya faktor-faktor produksi terhadap pendapatan petani padi sawah. Hipotesis penelitian dinyatakan dengan bahwa terdapat pengaruh biaya faktor-faktor produksi terhadap pendapatan petani padi sawah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Parangargo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Tempat penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) atas dasar pertimbangan bahwa petani melakukan usaha tani padi sawah secara aktif. Data penelitian meliputi data primer yaitu variabel-variabel penelitian dan data sekunder yang meliputi data dan informasi pendukung. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Observasi (pengamatan) dilakukan pada aktivitas-aktivitas usaha tani padi sawah yang dilakukan oleh petani. Wawancara kepada petani dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai pedoman. Dokumentasi data sekunder dilakukan dengan pencatatan data yang diperlukan dan referensi berupa buku-buku dan jurnal penelitian terdahulu.

Variabel-variabel penelitian meliputi variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat meliputi pendapatan yang diperoleh petani dari usaha tani padi sawah. Variabel bebas meliputi biaya yang dikeluarkan petani untuk pengadaan faktor-faktor produksi. Hipotesis diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Sebelum dilakukan analisis regresi maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi untuk menghasilkan simpulan penelitian yang valid. Uji asumsi klasik meliputi uji heteroskedastisitas normalitas, multikolinearitas

Model matematis fungsi regresi linier berganda dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

dimana:

Y = Pendapatan usaha tani (Rp.)

b_0 = *Intercept* (konstanta)

b_i = Koefisien regresi berganda variable ke- i X_1 = Biaya Sewa Lahan (Rp.)

X_2 = Biaya Sewa Traktor (Rp.) X_3 = Biaya Benih (Rp.)

X_4 = Biaya Pupuk (Rp.) X_5 = Biaya Pestisida (Rp.)

X_6 = Biaya Tenaga Kerja (Rp.) Uji F:

Hipotesis:

H₀: variabel bebas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

H₁: variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengambilan keputusan dengan menggunakan tingkat probabilitas: probabilitas (F-sig) $\geq \alpha$ (0,05), maka terima H₀ probabilitas (F-sig) $< \alpha$ (0,05), maka terima H₁ Uji t:

Hipotesis:

H₀: variabel bebas ke-i secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

H₁: variabel bebas ke-i secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengambilan keputusan dengan menggunakan tingkat probabilitas:

probabilitas (t-sig) $\geq \alpha$ (0,05), maka terima H₀ probabilitas (t-sig) $< \alpha$ (0,05), maka terima

H₁

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Parangargo terletak di Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Tanah di Desa Parangargo cukup subur dengan sistem pengairan yang lancar. Berdasarkan hal tersebut, maka tanah dimanfaatkan sebagai lahan tanaman pangan dan perkebunan sehingga berbagai jenis tanaman dapat dibudidayakan, termasuk tanaman padi sawah. Penduduk Desa Parangargo sebagian besar (85%) memiliki mata pencaharian sebagai petani.

Berdasarkan hasil perhitungan, total biaya yang dikeluarkan oleh para petani responden berkisar antara Rp. 3.121.667,- sampai Rp. 5.058.333,-. Rata-rata biaya yang dikeluarkan berkisar antara Rp. 520.278,- sampai Rp. 843.056,-. Biaya-biaya yang dikeluarkan petani digunakan untuk sewa lahan, sewa traktor, pembelian benih, pembelian pupuk, pembelian pestisida, dan upah tenaga kerja. Rincian kisaran pengeluaran petani untuk pengadaan faktor-faktor produksi dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil perhitungan juga dapat diperoleh nilai pendapatan petani berkisar antara Rp. 823.333,- sampai Rp. 2.461.667,-.

Tabel 1. Nilai Maksimum, Nilai Minimum dari Biaya Faktor-faktor Produksi

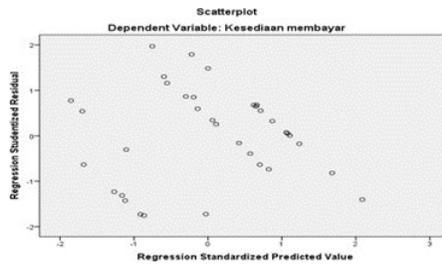
Faktor Produksi	Maksimum (Rp.)	Minimum (Rp.)
Sewa Lahan	833.333	466.667
Sewa Traktor	1.000.000	400.000
Benih	250.000	100.000
Pupuk	215.000	105.000
Pestisida	300.000	200.000
Upah	2.760.000	1.680.000

Pengambilan keputusan dalam uji multikolinieritas berdasarkan pada perbandingan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan angka-angka tertentu. Model regresi yang bebas multikolinieritas memiliki nilai *Tolerance* lebih besar dari ($>$) 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari ($<$) 10,00. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinieritas

No.	Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF	Kriteria
1.	Biaya sewa lahan (X1)	0,567	1,764	Tidak terjadi multikolinearitas
2.	Biaya sewa traktor (X2)	0,636	1,573	
3.	Biaya benih (X3)	0,859	1,165	
4.	Biaya pupuk (X4)	0,408	2,449	
5.	Biaya pestisida (X5)	0,294	3,400	
6.	Biaya upah (X6)	0,318	3,145	

Metode diagram *Scatterplot* digunakan dalam uji heteroskedastisitas. Diagram yang dihasilkan dapat menunjukkan terjadi atau tidaknya ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Apabila varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan apabila varians residual tersebut berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang memenuhi asumsi homoskedastisitas. Berdasarkan diagram *Scatterplot*, apabila terdapat titik-titik yang membentuk pola tertentu dan teratur, maka terjadi heteroskedastisitas. Apabila dalam diagram tersebut, tidak terdapat pola yang jelas dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji dapat terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Scatter Plot*

Pada Gambar 1 terlihat bahwa titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Titik-titik tersebut juga terlihat tidak membentuk pola tertentu. Hal ini menyatakan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Uji ini untuk mengetahui normalitas distribusi dari sebaran data. Model regresi yang baik adalah model dengan data yang distribusinya normal atau mendekati normal dengan nilai *Asymp Sig* (2 tailed) lebih besar dari ($>$) 0,05. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig.* (0,2) lebih besar dari ($>$) 0,05, sehinggalah dinyatakan bahwa data memiliki sebaran yang berdistribusi normal.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandarized Coefficients		Standarized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	897324,720	1027158,182		0,874	0.399
X1	1,663	0,970	0,564	1,714	0,012*
X2	0,612	0,850	0,300	0,720	0,485
X3	4,559	3,480	0,474	1,310	0,015*
X4	-4,571	5,285	-0,357	-,865	0,040*
X5	-8,286	5,132	-0,661	-1,615	0,010*
X6	0,596	0,587	0,473	1,017	0,329
Adjusted R Square = 0,664					
F = 3.951					
Fsig. = 0,021					

Persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = 897,324,720 + 1,663X_1 + 0,612X_2 + 4,559X_3 - 4,571X_4 - 8,286X_5 + 0,596X_6$$

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai adjusted Rsquare adalah sebesar 0,664. Hal ini berarti bahwa 66,4% variasi nilai variabel terikat, yaitu pendapatan petani padi sawah, dijelaskan oleh variasi dari nilai-nilai variabel bebas, yang meliputi biaya sewa lahan, biaya sewa traktor, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya upah tenaga kerja. Untuk sisanya sebesar 35,6% ($100\% - 66,4\%$), variasi nilai variabel terikat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji F atau uji simultan, menunjukkan nilai Fsig. sebesar 0,021. Nilai ini lebih kecil dibandingkan nilai 0,05 (α). Hal ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa variabel bebas yang terdiri dari biaya sewa lahan, biaya sewa traktor, biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya upah tenaga kerja secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (pendapatan petani).

Uji selanjutnya adalah uji parsial menggunakan uji t. Pada Tabel 2 terlihat bahwa berdasarkan pengambilan keputusan, variabel yang memiliki nilai sig. lebih kecil dari ($<$) 0,05 adalah variabel-variabel X_1 (sewa lahan), X_3 (biaya benih), X_4 (biaya pupuk), dan X_5 (biaya pestisida). Hal ini berarti bahwa hipotesis penelitian (H_1) diterima dimana variabel-variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani.

Variabel X_1 (sewa lahan) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan nilai koefisien (b_1) sebesar 1,663. Hasil ini menyatakan bahwa setiap kenaikan/penurunan biaya sewa lahan akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani. Setiap kenaikan/penurunan biaya sewalahan sebesar Rp. 1,- akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani sebesar Rp. 1,663,-. Lahan, sebagai salah satu faktor produksi dalam usahatani, berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan. Peningkatan sewa lahan memiliki arti bahwa petani menambah luasan lahan yang disewanya sehingga dapat menanam padi dengan jumlah yang lebih banyak. Panen padi yang dihasilkan juga bertambah, sehingga penerimaan dari hasil penjualan juga semakin tinggi, yang selanjutnya akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan petani.

Variabel X_3 (biaya benih) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan nilai koefisien (b_3) sebesar 4,559. Hasil ini menyatakan bahwa setiap kenaikan/penurunan biaya benih akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani. Setiap kenaikan/penurunan biaya

benih sebesar Rp. 1,- akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani sebesar Rp. 4,559,-. Benih yang ditanam akan menghasilkan padi. Oleh karena itu, dengan bertambahnya benih yang ditanam dalam usaha tani maka akan semakin meningkatkan jumlah padi yang dihasilkan. Hasil penjualan juga akan meningkat sehingga mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima.

Variabel X4 (biaya pupuk) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan nilai koefisien (b_4) sebesar -4,571. Hasil ini menyatakan bahwa setiap kenaikan/penurunan biaya pupuk akan menurunkan/meningkatkan pendapatan petani. Setiap kenaikan/penurunan biaya pupuk sebesar Rp. 1,- akan menurunkan/meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp. 4,571,-. Pupuk diberikan oleh petani untuk tanaman sebagai nutrisi untuk pertumbuhan tanaman. Peningkatan jumlah pupuk memiliki arti bahwa petani menambah biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani. Hal ini akan mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima petani dari hasil penjualan padi.

Variabel X5 (biaya pestisida) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan nilai koefisien (b_5) sebesar - 8,286. Hasil ini menyatakan bahwa setiap kenaikan/penurunan biaya sewa lahan akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani. Setiap kenaikan/penurunan biaya sewa lahan sebesar Rp. 1,- akan menaikkan/menurunkan pendapatan petani sebesar Rp. - 8,286,-. Pestisida digunakan oleh petani dalam usaha tani untuk memberantas hama dan penyakit tanaman. Seperti halnya pada pupuk, dengan bertambahnya pestisida yang dibeli petani maka akan meningkatkan jumlah biaya yang dikeluarkan petani. Hal ini akan mempengaruhi (menurunkan) jumlah penerimaan dari hasil penjualan dan selanjutnya juga menurunkan pendapatan yang diterima petani.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa: biaya produksi dalam usaha tani padi sawah, yang terdiri dari sewa lahan, biaya benih, biaya pupuk, dan biaya pestisida berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah. Biaya sewa traktor dan upah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap petani padi sawah.

REFERENSI

- Damayanti. 2013. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Pendapatan, Dan Kesempatan Kerja Pada Usahatani Padi Sawah Di Daerah Irigasi Parigi Moutong. Program Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.
- Handayani, S. A., Irwan, E., & Begem, V. 2017. Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Desa Pujo Asri Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.
- Ghozali, Imam. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Soekartawi. 2016. Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI Press
- Shinta, Agustina. 2011. Ilmu Usahatani. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Malang.
- Sugiyono, 2016. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: UNDIP.
- Suratiah. 2015. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.