

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI JAGUNG DI DESA BANTULANTEH
KECAMATAN TARANO KABUPATEN SUMBAWA*****FEASIBILITY ANALYSIS OF CORN BUSINESS IN BANTULANTEH VILLAGE
TARANO DISTRICT SUMBAWA REGENCY*****Sri Juliarti¹, Suparmin¹, Efendy^{1*}**¹Program Studi Agribisnis, Universitas Mataram, Indonesia

*Email Coautor: efendyefendy9@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk: (1) menganalisis biaya dan pendapatan usahatani jagung, (2) menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani jagung, dan (3) menganalisis kelayakan usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan unit analisis adalah Usahatani Jagung. Penentuan lokasi penelitian secara *purposive* yaitu pada semua dusun yang ada di Desa Bantulanteh. Penentuan jumlah responden menggunakan metode Slovin sebanyak 42 responden, sedangkan pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan teknik survai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) rata-rata biaya produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh adalah Rp15.576.844/LLG atau Rp16.753.583/Ha, sedangkan rata-rata pendapatan adalah Rp22.579.585/LLG atau Rp24.285.341/Ha. (2) Secara serentak faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung adalah benih, pupuk urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida. Secara parsial faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung adalah benih, sedangkan faktor produksi lainnya (pupuk urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung. (3) Usahatani jagung di Desa Bantulanteh layak untuk diusahakan, hal ini dilihat dari nilai R/C Ratio 2,45 lebih besar dari 1, artinya jika Rp 1 biaya untuk usahatani jagung maka petani memperoleh penerimaan Rp 2,45.

Kata Kunci: Usahatani Jagung, Faktor Produksi, Kelayakan

ABSTRACT

The aims of this study were: (1) to analyze the costs and income of corn farming, (2) to analyze what factors affect corn farming production, and (3) to analyze the feasibility corn farming in Bantulanteh Village, Tarano District, Sumbawa Regency. This study uses a descriptive method with the unit of analysis is Corn Farming. The location of the research was determined purposively, namely in all hamlets in Bantulanteh Village. Determination of the number of respondents using the Slovin method as many as 42 respondents, while sampling by simple random sampling. The data collection technique is survey technique. The results showed that (1) the average production cost of corn farming in Bantulanteh Village was Rp. 15,576,844/LLG or Rp. 16,753,583/Ha, while the average income was Rp. 22,579,585/LLG or Rp. 24,285,341/Ha. (2) Simultaneously the production factors that significantly affect the production of corn farming are seeds, urea fertilizer, Phonska NPK fertilizer, labor and pesticides. Partially, the production factors that significantly influence the production of corn farming are seeds, while other production factors (urea fertilizer, Phonska NPK fertilizer, labor and pesticides) have no significant effect on corn farming production. (3) Corn farming in Bantulanteh Village is feasible to cultivate, this can be seen from the R/C Ratio value of 2.45 which is greater than 1, meaning that if Rp. 1 costs for maize farming, the farmer receives Rp. 2.45.

Keywords: Corn Farming, Production Factors, Feasibility

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris karena memiliki kekayaan sumberdaya alam yang melimpah pada sektor pertanian. Negara Indonesia merupakan wilayah tropis yang hanya terdiri dari dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau yang sangat berpengaruh terhadap proses berjalannya kegiatan pertanian. Sektor pertanian memiliki fungsi beragam diantaranya meliputi aspek ketahanan pangan, meningkatkan kesejahteraan petani, pengentasan kemiskinan, dan kelestarian lingkungan (Yuliana, 2018).

Pangan dapat didefinisikan sebagai kebutuhan pokok manusia, sehingga semua orang pasti menginginkan kecukupan pangannya. Salah satu komoditi tanaman pangan yang penting dan mengambil peran pembangunan sektor pertanian adalah komoditi jagung. Jagung merupakan barang substitusi bagi beras dan ubi kayu. Selain sebagai barang konsumsi langsung, jagung juga banyak digunakan sebagai pakan ternak dan bahan baku industri etanol (Rudianto, 2019).

Usahatani jagung di Provinsi NTB tersebar diseluruh wilayah. Kabupaten Sumbawa merupakan daerah penghasil komoditas jagung yang dapat diusahakan di lahan kering atau lahan sawah. Produksi jagung di Kabupaten Sumbawa sepanjang tahun 2020 mencapai 24,16 juta ton. Kebutuhan jagung pada tahun 2020 untuk pabrik pakan 8,5 juta ton dan untuk peternak 3,48 juta ton. Sementara penggunaan lain meliputi bahan pangan langsung, bahan baku minyak nabati non kolestrol, tepung jagung dan makanan kecil (Badan Karantina Pertanian Sumbawa, 2020). Salah satu wilayah Kecamatan di Kabupaten Sumbawa yang cukup potensial untuk ditanami jagung yaitu Kecamatan Tarano dimana mayoritas penduduk bekerja di sektor pertanian. Berikut data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Kecamatan Tarano Tahun 2020:

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Kecamatan Tarano Tahun 2020

Desa	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/ha)
Labuan Bontong	114	765	67,10
Labuhan Aji	182	1.205	66,21
Bantulanteh	496	3.546	71,49
Labuhan Jambu	277	1.826	65,92
Tolo 'Oi	282	1.627	57,70
Mata	262	1.512	57,71
Banda	366	2.587	70,68
Labuhan Pidang	154	1.515	59,64
Rata-rata	279	1.823	64,56

Sumber: UPT P4SDP Kecamatan Tarano, 2021.

Desa Bantulanteh memiliki luas panen, produksi dan produktivitas tertinggi di Kecamatan Tarano. Luas panen 496 ha, produksi 3.546 ton, dan produktivitas 71,49 Kw/ha. Desa Bantulanteh merupakan desa yang mempunyai potensi cukup baik dalam upaya peningkatan produksi jagung dan sebagian besar penduduk bekerja di sektor pertanian. Usahatani jagung di Desa Bantulanteh masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh petani. Salah satu kendala yang dihadapi oleh petani yaitu pupuk yang langka. Selain itu, ada juga kendala lain seperti cuaca, hama, dan penyakit. Kendala-kendala tersebut akan berpengaruh terhadap produksi yang akan dihasilkan oleh petani. Jika produksi yang dihasilkan usahatani menurun maka akan berpengaruh juga terhadap

pendapatan petani. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung adalah dengan meningkatkan kualitas dan efisiensi penggunaan input salah satunya dengan menggunakan varietas unggul (AFU *et al*, 2022). Produksi yang terus meningkat diharapkan mampu meningkatkan penerimaan petani dan kelayakan usahatani jagung. Untuk menganalisis layak tidaknya usahatani jagung yang dilakukan oleh petani di Desa Bantulanteh maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kelayakan Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa”.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk menganalisis biaya dan pendapatan usahatani jagung, (2) untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani jagung, dan (3) untuk menganalisis kelayakan usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan unit analisis adalah Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu pada semua dusun yang ada di Desa Bantulanteh. Jumlah responden menggunakan metode Slovin sebanyak 42 responden, sedangkan pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* dengan teknik survai.

Analisis Data

1. Biaya Usahatani. Untuk menganalisis total biaya yang diperlukan usahatani jagung, dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Noor, 2007): $TC = TFC + TVC$, dimana: TC = Total Cost (Rp), TFC = Total Fixed Cost (Rp) dan TVC = Total Variable Cost (Rp).
2. Penerimaan Usahatani. Untuk menganalisis jumlah penerimaan yang diperoleh dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Sukirno, 2003): $TR = P \times Q$, dimana: TR = Total Revenue (Rp), P = Price (Rp) dan Q = Quantity (Kg).
3. Pendapatan Usahatani. Untuk menganalisis jumlah pendapatan yang diperoleh dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Mubyarto, 1994): $I = TR - TC$; dimana: I = Income atau Pen.dapatan (Rp), TR = Total Revenue atau Total Penerimaan (Rp), dan TC = Total Cost atau Total Biaya (Rp).
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung, menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb Douglas* (Soekartawi, 2002):

$$Y = a.X_1^{b_1}.X_2^{b_2}.X_3^{b_3}.X_4^{b_4}.X_5^{b_5}.X_6^{b_6}.e^{\mu}$$

Kemudian ditransformasikan dalam bentuk *logaritma natural* (\ln) sehingga merupakan bentuk linier berganda (*multiplelinear*) yang dianalisis dengan metode enter dengan bentuk matematis:

$$\ln Y = \ln a_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + \mu$$

dimana: Y = Produksi Jagung (Kg), X_1 = Luas Lahan Sawah (Ha), X_2 = Benih (Kg), X_3 = Pupuk Urea (Kg), X_4 = Pupuk NPK Phonska (Kg), X_5 = Tenaga kerja (HKO), X_6 = Pestisida (L), a = Konstanta, b_1, \dots, b_6 = Koefisien Regresi Variabel Bebas X_1, \dots, X_6
 e = Logaritma Natural, $e = 2,718$; μ = Kesalahan (*disturbance term*).

Selanjutnya untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh, dalam penelitian ini dilakukan uji keberartian koefisien regresi secara serentak (Uji F), parsial (Uji t) dan uji asumsi klasik.

1. Uji Serentak (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Uji keberartian koefisien regresi secara serempak digunakan F-test pada taraf nyata 5%.

Rumusan Hipotesis:

- a. $H_0 : b_1=b_2=b_3=b_4=b_5=0$, artinya secara serentak variabel independen (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y) Produksi.
- b. $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq 0$, artinya secara serentak variabel independen (X_i) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y) Produksi.

Kriteria pengujian:

- a. Jika $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$, variabel independen (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- b. Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, variabel independen (X_i) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terkait. Pengujian regresi secara parsial (sendiri-sendiri) digunakan t-hitung pada taraf nyata 5%.

Rumusan Hipotesis:

- a. $H_0 : b_i=0$, artinya variabel independen (X_i) secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- b. $H_1 : b_i \neq 0$, artinya variabel independen (X_i) secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

Kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, variabel independen (X_i) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).
- b. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, variabel independen (X_i) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y).

3. Kelayakan Usahatani

Untuk menganalisis kelayakan usahatani jagung yaitu dengan R/C ratio, yang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Anggraini, 2017):

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} ; \text{dimana } TR = \text{Total Revenue (Rp)} \text{ dan } TC = \text{Total Cost (Rp)}.$$

Bila $R/C \text{ ratio} > 1$, berarti usahatani jagung layak untuk diusahakan dan Bila $R/C \text{ ratio} < 1$, berarti usahatani jagung tidak layak untuk diusahakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Jagung

1. Biaya Produksi

Biaya produksi pada usahatani jagung dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak bergantung pada besar kecilnya produksi, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang bergantung pada besar kecilnya produksi.

a. *Biaya Tetap*

Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap pada penelitian ini adalah biaya pajak lahan, biaya sewa lahan dan biaya penyusutan alat.

1) Pajak Lahan dan Sewa Lahan

Lahan yang digunakan untuk usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa sebagian besar adalah berstatus milik sendiri yaitu 38 orang atau 90,48% dari total persentase petani jagung, sedangkan untuk petani yang menggunakan lahan sewa 4 orang atau 9,52% dari total persentase petani jagung, sehingga perhitungan biaya lahan akan menimbulkan biaya berupa pajak atas lahan. Rata-rata pajak lahan untuk petani di Desa Bantulanteh adalah Rp15.496/LLG atau Rp16.667/Ha yang mengeluarkan rata-rata biaya sewa lahan Rp205.556/LLG/satu kali musim tanam atau Rp221.084/Ha/satu kali musim tanam.

2) Penyusutan Alat

Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan usahatani jagung di Desa Bantulanteh adalah hand sprayer, terpal, cangkul, dorongan pelang, alat tanam jagung, bak, arit, karung, tali nilon, dan tali rafia. Biaya penyusutan alat untuk usahatani jagung rata-rata Rp346.781/LLG atau Rp372.978/Ha dalam satu kali musim tanam.

b. *Biaya Variabel*

Biaya-biaya yang termasuk dalam biaya variabel usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa meliputi biaya variabel (biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya pengairan, biaya sewa mesin pipilan dan biaya transportasi).

1) Benih

Benih yang ditanam oleh petani terdiri dari dua jenis yaitu benih hibrida dengan varietas P27 Gajah dan Bisi 18 yang didapat dari toko khusus tempat penjualan benih jagung. Rata-rata benih yang digunakan yaitu 19 Kg/LLG atau 21 Kg/Ha dalam satu kali musim tanam dengan total biaya benih Rp1.894.405/LLG atau Rp2.037.516/Ha.

2) Pupuk

Pupuk yang digunakan petani jagung di Desa Bantulanteh cukup beragam ada yang menggunakan pupuk padat dan pupuk cair. Pupuk padat yang digunakan yaitu terdiri dari pupuk Urea, NPK Phonska, ZA, dan NPK Folium, sedangkan untuk pupuk cair yaitu terdiri dari pomy, jimmy hantu, eco farming, eco enzym dan lodrin. Petani menggunakan pupuk padat dalam usahatannya yaitu rata-rata penggunaannya 604 Kg/LLG atau 650 Kg/Ha, sedangkan untuk pupuk cair 1,24 L/LLG atau 1,33 L/Ha. Ada perbedaan penggunaan pupuk pada petani, mereka memiliki kombinasi penggunaan pupuk masing-masing dalam melakukan pemupukan saat berusahatani. Ada yang hanya memakai pupuk padat saja dan ada juga yang memakai pupuk padat dan pupuk cair. Rata-rata biaya pupuk usahatani jagung di Desa Bantulanteh yaitu Rp1.716.655/LLG atau Rp1.846.338/Ha dalam satu kali musim tanam.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Produksi, Usahatani Jagung Di Desa Bantulanteh Tahun 2022

No.	Uraian	Per Luas Lahan Garapan (LLG)		Per Hektar (Ha)	
		Jumlah Fisik	Nilai (Rp)	Jumlah Fisik	Nilai (Rp)
1.	Luas Lahan	0,93		1,00	
2.	Biaya Tetap				
	a. Pajak Lahan		15.496		16.667
	b. Sewa Lahan		205.556		221.084

No.	Uraian	Per Luas Lahan Garapan (LLG)		Per Hektar (Ha)	
		Jumlah Fisik	Nilai (Rp)	Jumlah Fisik	Nilai (Rp)
	c. Penyusutan Alat		346.781		372.978
	Total Biaya Tetap		567.833		610.729
3.	Biaya Variabel				
	a. Biaya Sarana Produksi				
	1) Benih (Kg)	19	1.894.405	21	2.037.516
	2) Pupuk				
	a. Pupuk Padat				
	1) Urea (Kg)	305	781.429	328	840.461
	2) NPK Phonsa (Kg)	271	704.643	292	757.875
	3) ZA (Kg)	27	55.238	29	59.411
	4) NPK Folium (Kg)	0,74	51.667	0,79	55.570
	Total Biaya Pupuk Padat		1.592.976		1.713.316
	b. Pupuk Cair				
	1) Pomi (L)	0,24	16.667	0,26	17.926
	2) Jimmy Hantu (L)	0,09	12.381	0,102	13.316
	3) Eco Farming (L)	0,24	83.333	0,26	89.629
	4) Eco Enzym (L)	0,26	7.857	0,28	8.451
	5) Lodrin (L)	0,40	3.440	6,09	3.700
	Total Biaya Pupuk Cair		123.679		133.022
	Total Biaya Pupuk		1.716.655		1.846.338
	3) Pestisida				
	a. Gulma				
	1) Roundup (L)	2,04	245.595	2,19	264.149
	2) Lindomin (L)	0,20	21.667	0,22	23.303
	3) Supretox (L)	1,30	103.810	1,40	111.652
	4) Gramoxone (L)	0,55	62.976	0,59	67.734
	5) Kayabas (L)	0,44	143.155	0,47	153.969
	6) Calaris (L)	0,79	235.714	0,85	253.521
	Total Biaya Pestisida Gulma		812.917		874.328
	b. Hama				
	1) Fenite (L)	0,23	232.143	0,25	249.680
	2) Sapporo (L)	0,20	35.357	0,21	38.028
	Total Biaya Pestisida Hama		267.500		287.708
	Total Biaya Pestisida		1.080.417		1.162.036
	Total Biaya Saprodi		4.691.476		5.045.890
	b. Tenaga Kerja				
	1) TKDK (HKO)	81,23	4.521.224	87,36	4.861.531
	2) TKLK (HKO)	57,29	3.308.878	61,62	3.560.089
	Total Biaya Tenaga Kerja		7.830.102		8.421.620
	c. Pengairan				
	1) BBM Jenis Solar (L)	58	298.945	62	321.529

No.	Uraian	Per Luas Lahan Garapan (LLG)		Per Hektar (Ha)	
		Jumlah Fisik	Nilai (Rp)	Jumlah Fisik	Nilai (Rp)
	2) Sewa Pompa Air (Jam)	58	126.940	62	136.530
	Total Biaya Pengairan		425.886		458.059
	d. Sewa Mesin Pemipil		1.183.214		1.272.599
	e. Transportasi		878.333		944.686
	Total Biaya Variabel		15.009.011		16.142.854
4.	Total Biaya Produksi		15.576.844		16.753.583

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

3) Pestisida

Pestisida yang digunakan yaitu terdiri dari herbisida (gulma) dan insektisida (hama ulat). Pestisida yang digunakan untuk membasmi gulma yaitu terdiri dari roundup, lindomin, supretox, gramoxone, kayabas dan calaris, sedangkan pestisida untuk membasmi hama ulat yaitu terdiri dari fenite dan sapporo. Pestisida yang digunakan rata-rata yaitu 5,74/LLG atau 6,17/Ha. Sedangkan untuk rata-rata biaya pestisida yaitu Rp1.080.417/LLG atau Rp1.162.036/Ha dalam satu kali musim tanam.

4) Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani jagung di Desa Bantulanteh yaitu tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga dan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga. Kegiatan yang dilakukan yaitu terdiri dari persiapan lahan, penanaman, pengairan, pemupukan, penyemprotan, pemanenan, pemipilan, penjemuran dan pengangkutan. Berikut merupakan biaya tenaga kerja usahatani jagung di Desa Bantulanteh dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Tahun 2022

No.	Uraian	Per Luas Lahan Garapan (LLG)		Per Hektar (Ha)	
		HKO	Nilai (Rp)	HKO	Nilai (Rp)
1.	Persiapan Lahan	4,92	275.476	5,29	296.287
2.	Penanaman	16,05	915.714	17,26	984.891
3.	Pengairan	60,84	3.374.082	65,44	3.628.974
4.	Pemupukan	17,31	999.932	18,62	1.075.471
5.	Penyemprotan	6,11	352.993	6,57	379.660
6.	Pemanenan	21,38	1.236.429	23,00	1.329.834
7.	Pemipilan	1,46	83.844	1,57	90.177
8.	Penjemuran	8,41	476.190	9,04	512.164
9.	Pengangkutan	2,04	115.442	2,19	124.163
	Total Biaya Tenaga Kerja		7.830.102		8.421.620

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Biaya tenaga kerja dalam usahatani jagung di Desa Bantulanteh terbagi menjadi sembilan. Biaya yang paling besar yaitu biaya untuk pengairan Rp 3.374.082/LLG atau Rp 3.628.974/Ha. Sedangkan biaya yang paling rendah adalah biaya pemipilan yaitu Rp 83.844/LLG atau Rp 90.177/Ha. Besarnya biaya tenaga kerja untuk pengairan dikarenakan pada saat pengairan terdapat tiga sampai lima kali tanaman jagung diairi.

Selain itu juga disetiap kali pengairan bahkan bisa menghabiskan satu sampai dua hari lamanya. Sedangkan untuk biaya tenaga kerja pemipilan termasuk biaya paling rendah karena pada saat pemipilan tidak membutuhkan waktu lama, dan juga pada saat pemipilan tidak memerlukan banyak tenaga kerja.

5) Pengairan

Pengairan dalam penelitian ini yaitu salah satu biaya variabel dalam usahatani jagung di Desa Bantulanteh. Biaya pengairan yaitu terdiri dari biaya untuk membeli BBM jenis solar dan biaya untuk sewa pompa air. BBM jenis solar tersebut diserahkan kepada operator sumur bor, yang nantinya akan ditentukan jadwal pengairan. Setelah sawah milik petani selesai diairi, maka petani mengeluarkan biaya sewa mesin pompa kepada operator sesuai dengan jumlah jam sawah diairi. Biaya pengairan rata-rata yaitu Rp425.886/LLG atau Rp458.059/Ha.

6) Sewa Mesin Pemipil

Dalam penelitian ini, untuk menghasilkan jagung dalam bentuk pipilan kering maka jagung yang sudah dipanen akan dipipil menggunakan mesin pemipil. Biaya sewa mesin pemipil dikeluarkan oleh petani sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Rata-rata biaya sewa mesin pemipil yaitu Rp1.183.214/LLG atau Rp1.272.599/Ha.

7) Transportasi

Transportasi dalam penelitian ini yaitu digunakan untuk membawa hasil produksi jagung dari lokasi penjemuran (sawah) ke gudang perusahaan Seger. Rata-rata biaya transportasi yaitu Rp878.333/LLG atau Rp944.686/Ha.

c. Total Biaya Produksi

Rata-rata biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap Rp15.576.844/LLG atau Rp16.753.583/Ha dalam satu kali tanam. Sedangkan biaya variabel sebesar Rp15.009.001/LLG atau Rp16.142.854/Ha dalam satu kali musim tanam. Biaya tetap paling besar terdapat pada biaya penyusutan alat yaitu 346.781/LLG atau Rp372.978/Ha. Sedangkan untuk biaya paling rendah terdapat pada biaya pajak lahan yaitu Rp15.496/LLG atau Rp16.667/Ha. Selain biaya tetap, adapun biaya variabel paling besar terdapat pada biaya tenaga kerja yaitu Rp7.830.102/LLG atau Rp8.421.620/Ha. Banyaknya biaya tenaga kerja dikarenakan dalam melakukan usahatani jagung petani tidak bisa mengandalkan diri sendiri, melainkan butuh banyak tenaga kerja lain agar segala kegiatan usahatani dapat berjalan dengan efisien. Sedangkan untuk biaya variabel paling rendah terdapat pada biaya pengairan yaitu Rp425.886/LLG atau Rp458.059/Ha.

2. Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan

Produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah produksi jagung. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan produksi, yaitu berupa jagung pipilan kering yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg). Penerimaan adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual. Sedangkan pendapatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi. Berikut rincian mengenai total biaya produksi, jumlah produksi, harga jual, penerimaan dan pendapatan dapat dilihat pada Tabel 4. Rata-rata total biaya produksi jagung di Desa Bantulanteh yaitu Rp15.576.844/LLG atau Rp16.753.583/Ha. Rata-rata jumlah produksi 7.888 Kg/LLG atau 8.484 Kg/Ha, dengan rata-rata harga jual Rp4.800/LLG atau Rp5.163/Ha, sehingga petani memperoleh penerimaan yaitu Rp38.156.429/LLG atau 41.038.924/Ha dan pendapatan Rp22.579.585/LLG atau Rp24.285.341/Ha.

Tabel 4. Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Tahun 2022

No.	Uraian	Per Luas Lahan	Per Hektar (Ha)
-----	--------	----------------	-----------------

Garapan (LLG)		
1. Total Biaya Produksi (Rp)	15.576.844	16.753.583
2. Jumlah Produksi (Kg)	7.888	8.484
3. Harga Jual (Rp)	4.800	5.163
4. Penerimaan (Rp)	38.156.429	41.038.924
5. Pendapatan (Rp)	22.579.585	24.285.341

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi usahatani jagung berdasarkan fungsi *Cobb Douglas* adalah: Luas lahan sawah (X_1), benih (X_2), pupuk Urea (X_3), pupuk NPK Phonska (X_4), tenaga kerja (X_5) dan pestisida (X_6). Hasil analisis disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Produksi Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Tahun 2022

Uraian	Koefisien Regresi	t-hitung	P-value	Keterangan
Konstanta	7,431	15,621	0,000	
Luas Lahan Sawah (X_1)	0,449	3,421	0,002	*S
Benih (X_2)	0,480	4,075	0,000	*S
Pupuk Urea (X_3)	-0,027	-0,487	0,629	NS
Pupuk NPK Phonska (X_4)	0,041	0,992	0,328	NS
Tenaga Kerja (X_5)	0,018	0,472	0,640	NS
Pestisida (X_6)	-0,003	-0,164	0,871	NS
Koef. Determinasi (R^2)		0,986		
Koef. Korelasi (R)		0,993		
F-hitung		406,075		
F-tabel (6,35) db		2,37		
t-tabel 5%		2,030		

Sumber: Analisis Data dengan SPSS, 2022.

Keterangan: *= Nyata pada $\alpha = 5\%$

Uji asumsi klasik terhadap normalitas dengan grafik *Normal Probability Plot of Regression Standardized* menunjukkan distribusi data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis normal, tetapi uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance* pada model regresi. Model dikatakan bebas multikolinieritas jika nilai *VIF* < 10,00 dan nilai *Tolerance* > 0,10. Hasil uji diperoleh nilai *tolerance* luas lahan sawah (X_1) $0,021 < 0,10$, nilai *VIF* $47,477 > 10,00$. Nilai *tolerance* benih (X_2) $0,027 < 0,10$, nilai *VIF* $37,014 > 10,00$. Nilai *tolerance* pupuk Urea (X_3) $0,095 < 0,10$, nilai *VIF* $10,522 > 10,00$. Nilai *tolerance* pupuk NPK Phonska (X_4) $0,137 > 0,10$, nilai *VIF* $7,323 < 10,00$. Nilai *tolerance* tenaga kerja (X_5) $0,430 > 0,10$, nilai *VIF* $2,326 < 10,00$. Nilai *tolerance* pestisida (X_6) $0,396 > 0,10$, nilai *VIF* $2,524 < 10,00$. Dengan demikian bahwa model regresi terjadi multikolinieritas. Hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa dari seluruh variabel independen, terdapat tiga faktor produksi (X_4 , X_5 , dan X_6) yang memiliki nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai *VIF* < 10 yang berarti tidak berkorelasi dengan variabel independen lainnya, akan tetapi terdapat tiga faktor produksi (X_1 , X_2 , dan X_3) memiliki nilai *tolerance* < 0,10 dan nilai *VIF* > 10 yang berarti terjadi korelasi pada faktor produksi tersebut. Oleh karena itu, faktor produksi tersebut harus dikeluarkan dari model sehingga tidak ada korelasi antar variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel X_1

(luas lahan sawah) dikeluarkan dari model agar tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Uji Durbin Watson diperoleh nilai $DW=1,810$, ($dL=1,2022 < 1,810 < dU=1,8451$), berarti tidak dapat disimpulkan ada tidaknya autokorelasi, terakhir dilakukan uji heteroskedastisitas dengan mengamati gambar *scatterplot* menunjukkan tidak terjadi heterokedastisitas.

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Setelah Dropping X_1 dari Model

Hasil analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa setelah dropping X_1 dari model dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Produksi Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Pada Tahun 2022

Uraian	Koefisien Regresi	t-hitung	P-value	Keterangan
Konstanta	5,886	34,526	0,000	
Benih (X_2)	0,861	19,695	0,000	*S
Pupuk Urea (X_3)	0,044	0,754	0,456	NS
Pupuk NPK Phonska (X_4)	0,031	0,651	0,519	NS
Tenaga Kerja (X_5)	0,023	0,539	0,593	NS
Pestisida (X_6)	0,005	0,222	0,826	NS
Koef. Determinasi (R^2)		0,981		
Koef. Korelasi (R)		0,991		
F-hitung		373,809		
F-tabel (5,36) db		2,48		
t-tabel 5%		2,028		

Sumber: Analisis Data dengan SPSS, 2022.

Keterangan: *= Nyata pada $\alpha = 5\%$

Hasil analisis regresi terhadap produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa setelah dropping X_1 (luas lahan sawah) menghasilkan persamaaan:

$$Y = 359,96X_2^{0,861}X_3^{0,044}X_4^{0,031}X_5^{0,023}X_6^{0,005}e^{\mu}$$

Jika diubah menjadi regresi linear berganda maka fungsinya sebagai berikut:

$$\ln Y = 5,886 + 0,861\ln X_2 + 0,044\ln X_3 + 0,031\ln X_4 + 0,023\ln X_5 + 0,005\ln X_6 + \mu$$

Sebelum dilakukan uji lanjut, baik uji koefisien regresi secara serentak dan uji parsial, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap asumsi klasik untuk membuktikan bahwa parameter yang diperoleh bebas dari penyakit regresi antara lain yaitu:

1. Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji *Normal Probability Plot of Regression Standardized Residual* distribusi data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis normal, dan memenuhi syarat untuk menjadi model regresi yang baik. Selanjutnya uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance* pada model regresi. Model dikatakan bebas multikolinieritas jika nilai *VIF* $< 10,00$ dan nilai *Tolerance* $> 0,10$. Hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen (X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , dan X_6), memiliki nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai *VIF* < 10 yang berarti setelah dikeluarkan variabel X_1 (luas lahan sawah) tidak

terjadi multikolinearitas antar variabel bebasnya sehingga model regresi ini dapat dikatakan baik. Kemudian uji autokorelasi dideteksi dengan Uji Durbin Watson (DW) dikatakan bebas autokorelasi jika nilai Durbin Watson terletak antara $4-dU$ sampai dengan $4-dL$. Hasil Uji diperoleh nilai $DW=1,678$, ($dL=1,2546 < 1,678 < dU=1,7814$). Ini berarti tidak dapat disimpulkan ada tidaknya autokorelasi. Terakhir uji heteroskedastisitas dengan mengamati gambar *scatterplot* tidak terjadi heteroskedastisitas jika tidak ada pola yang jelas (bergelombang, melebar kemudian menyempit serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi.

Berdasarkan uji parameter yang diperoleh setelah *dropping* variabel X_1 (luas lahan sawah) terhadap penyakit regresi (normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas) dapat dinyatakan bahwa setelah dikeluarkan variabel X_1 (luas lahan sawah) dari model, model regresi fungsi *Cobb Douglas* tidak ada penyakit regresi sehingga parameter yang diperoleh valid untuk menjelaskan variabel terikat (Y).

2. Uji Serentak (Uji F)

Uji Serentak (Uji F) diperoleh nilai F-hitung 373,809 lebih besar dari F-tabel 2,48 pada $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara serentak semua variabel independen (benih, pupuk Urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (produksi). Hal ini ditunjang pula oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh yaitu 0,981 ini berarti bahwa variabel independen yang dimasukkan dalam model mampu menjelaskan keragaman variabel dependen 98,1% sedangkan sisanya 1,9% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model. Koefisien korelasi (R) 0,991 menunjukkan bahwa adanya hubungan sangat kuat antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen.

3. Uji Parsial (Uji T)

Uji Parsial (Uji T) digunakan t-hitung pada taraf nyata 5%. Pada tabel 15 diketahui bahwa secara parsial variabel independen yang berpengaruh nyata terhadap produksi jagung adalah benih. Sedangkan pupuk Urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida tidak berpengaruh nyata. Adapun penjelasan secara rinci hasil analisa data yang dilakukan secara parsial yaitu sebagai berikut:

1. Benih (X_2)

Berdasarkan tabel 4.16, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel benih ($\beta_2=0,861$) hal ini berarti bahwa setiap penambahan variabel benih sebesar 1% dan variabel lain dianggap constant, maka produksi jagung akan meningkat sebesar 0,861%. Setelah diuji dengan t-test pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai signifikansi $0,000 < \alpha < 0,05$ (signifikan) atau t-hitung (19,695) > t-tabel (2,028) yang berarti H_0 ditolak H_1 diterima. Secara parsial penambahan variabel benih (X_2) berpengaruh nyata atau signifikan terhadap peningkatan produksi jagung (Y). Hal ini mengidentifikasi bahwa perlu adanya penambahan variabel benih (X_2) karena berpengaruh nyata atau signifikan terhadap produksi jagung (Y).

2. Pupuk Urea (X_3)

Berdasarkan tabel 4.16, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel pupuk urea ($\beta_3=0,044$) hal ini berarti bahwa setiap penambahan variabel pupuk urea sebesar 1% dan variabel lain dianggap constant, maka produksi jagung akan meningkat sebesar 0,044%. Setelah diuji dengan t-test pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai signifikansi $0,456 > \alpha > 0,05$ (non signifikan) atau t-hitung (0,754) < t-tabel (2,028) yang berarti H_0 diterima H_1 ditolak. Secara parsial penambahan variabel pupuk urea (X_3) tidak

berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap peningkatan produksi jagung (Y). Hal ini mengidentifikasi bahwa tidak perlu lagi adanya penambahan variabel pupuk urea (X_3) karena tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap produksi jagung (Y).

3. Pupuk NPK Phonska (X_4)

Berdasarkan tabel 4.16, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel pupuk NPK Phonska ($\beta_4=0,031$) hal ini berarti bahwa setiap penambahan variabel pupuk NPK Phonska sebesar 1% dan variabel lain dianggap constant, maka produksi jagung akan meningkat sebesar 0,031%. Setelah diuji dengan t-test pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai signifikansi $0,519 > \alpha 0,05$ (non signifikan) atau t-hitung ($0,651 < t$ -tabel ($2,028$)) yang berarti H_0 diterima H_1 ditolak. Secara parsial penambahan variabel pupuk NPK Phonska (X_4) tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap peningkatan produksi jagung (Y). Hal ini mengidentifikasi bahwa tidak perlu lagi adanya penambahan variabel pupuk NPK Phonska (X_4) karena tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap produksi jagung (Y).

4. Tenaga Kerja (X_5)

Berdasarkan tabel 4.16, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja ($\beta_5=0,023$) hal ini berarti bahwa setiap penambahan variabel tenaga kerja sebesar 1% dan variabel lain dianggap constant, maka produksi jagung akan meningkat sebesar 0,023%. Setelah diuji dengan t-test pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai signifikansi $0,593 > \alpha 0,05$ (non signifikan) atau t-hitung ($0,539 < t$ -tabel ($2,028$)) yang berarti H_0 diterima H_1 ditolak. Secara parsial penambahan variabel tenaga kerja (X_4) tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap peningkatan produksi jagung (Y). Hal ini mengidentifikasi bahwa tidak perlu lagi adanya penambahan variabel tenaga kerja (X_5) karena tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap produksi jagung (Y).

5. Pestisida (X_6)

Berdasarkan tabel 4.16, diperoleh nilai koefisien regresi untuk variabel pestisida ($\beta_6=0,005$) hal ini berarti bahwa setiap penambahan variabel pestisida sebesar 1% dan variabel lain dianggap constant, maka produksi jagung akan meningkat sebesar 0,005%. Setelah diuji dengan t-test pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai signifikansi $0,826 > \alpha 0,05$ (non signifikan) atau t-hitung ($0,222 < t$ -tabel ($2,028$)) yang berarti H_0 diterima H_1 ditolak. Secara parsial penambahan variabel pestisida (X_6) tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap peningkatan produksi jagung (Y). Hal ini mengidentifikasi bahwa tidak perlu lagi adanya penambahan variabel pestisida (X_5) karena tidak berpengaruh nyata atau non signifikan terhadap produksi jagung (Y).

Analisis Kelayakan Usahatani Jagung

Hasil analisis usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa menunjukkan nilai R/C Ratio 2,45 hal ini berarti bahwa setiap Rp1 biaya untuk usahatani jagung maka petani memperoleh penerimaan Rp2,45. Dari hasil analisis terhadap biaya produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh layak untuk diusahakan, karena nilai R/C Ratio atas biaya produksi memiliki nilai lebih dari satu.

Tabel 7. Analisis Kelayakan Usahatani Jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa Pada Tahun 2022

No.	Uraian	Per Luas Lahan Garapan (LLG)	Per Hektar (Ha)
1.	Total Biaya Produksi (Rp)	15.576.844	16.753.583
2.	Penerimaan (Rp)	38.156.429	41.038.924

3. R/C Ratio	2,45	2,45
--------------	------	------

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Hasil analisis kelayaka usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa ini sejalan dengan hasil penelitian (Kurniawati, Suparmin dan Amirudin, 2021) terkait usahatani jagung hibrida di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur yang juga memiliki nilai R/C sebesar 2,49, serta tingkat kelayakan usahatani jagung di Kabupaten Dompu sebesar 2,48 (Septiadi dan Nursan, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata biaya produksi usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa adalah Rp15.576.844/LLG atau Rp16.753.583/Ha, dan rata-rata pendapatan adalah Rp 22.579.585/LLG atau Rp 24.285.341/Ha.
2. Secara serentak faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung adalah benih, pupuk urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida. Secara parsial faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung adalah benih, sedangkan faktor produksi lainnya (pupuk urea, pupuk NPK Phonska, tenaga kerja dan pestisida) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung.
3. Usahatani jagung di Desa Bantulanteh Kecamatan Tarano Kabupaten Sumbawa layak untuk diusahakan, dengan nilai R/C Ratio 2,45 lebih besar dari 1, artinya jika Rp 1 biaya untuk usahatani jagung maka petani memperoleh penerimaan Rp 2,45.

Saran

1. Diharapkan kepada petani untuk menambah jumlah benih agar mendapat keuntungan yang lebih besar lagi karena benih berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung.
2. Diharapkan kepada petani untuk mengurangi penggunaan pupuk dan pestisida agar tidak mengeluarkan biaya banyak karena faktor tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.
3. Diharapkan kepada petani untuk menggunakan benih hibrida dengan varietas P27 Gajah karena varietas tersebut dapat menghasilkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan benih varietas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Dian. (2017). *Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Jagung Pipilan Di Kabupaten Serang Provinsi Banten*. Jurnal Agribisnis Terpadu. Vol. 10 (1): 92. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jat/article/viewFile/5058/369>[31 Januari 2022].
- Ansofino, Jolianis, Yolamalinda dan Hagi Arfilindo. (2016). *Buku Ajar Ekonometrika*. Deepublish. Yogyakarta.
- Badan Karantina Pertanian Sumbawa. (2020). *Panen Raya Jagung Asal Sumbawa Penuhi Pasokan Antar Area*. <https://karantina.pertanian.go.id/pers-998-panen->

[raya-jagung-asal-sumbawa-penuhi-pasokan-antar-area-.html](#). [9 Oktober 2021].

- FR, A. F. U., Septiadi, D., & Nursan, M. (2022). Income and Efficiency Analysis of Maize Farming in Pringgabaya District East Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 22(1), 365-373.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mubyarto. (1994). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Noor, H. F. (2007). *Ekonomi Majerial*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Rudianto. (2019). *Analisis Kelayakan Usaha Petani Jagung Di Desa Garing Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa*. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar.
- Kurniawati, N., Suparmin, S., & Amiruddin, A. (2021). Analisis Struktur Biaya dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *AGROTEKSOS*, 31(2), 84-92.
- Septiadi, D., & Nursan, M. (2021). Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jagung di Kabupaten Dompu. *AGROTEKSOS*, 31(2), 93-100.
- Sukirno, S. (2003). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Yuliana, P. (2018). *Analisis Kelayakan Usahatani Jagung (Zea Maysl.)*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.