

**FAKTOR-FAKTOR SOSIAL EKONOMI YANG MEMPENGARUHI RISIKO PRODUKSI USAHATANI JAGUNG (*Zea mays sp.*) DI DESA WONOREJO KECAMATAN SUMBERGEMPOL KABUPATEN TULUNGAGUNG**

**Rosidatul Annisa<sup>1</sup>, Bambang Siswadi<sup>2</sup>, Farida Syakir<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : [annisarosidatul@gmail.com](mailto:annisarosidatul@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : [bsdidiek171@gmail.com](mailto:bsdidiek171@gmail.com) Email : [faridasyakir21@yahoo.com](mailto:faridasyakir21@yahoo.com)

**Abstract**

*The purpose of this research are analyze the factors that affect the production of farming corn production and socio-economic factors that affect the risk of farming corn production. This research was determined by purposive in Wonorejo Village, Sumbergempol District, Tulungagung Regency. In this research, sampling is determined by Slovin method, and we use 35 sample of corn farmer from Wonorejo village. The analytical method which used in this research is Cobb-Douglass, Production Variance and Multiple Linear Regression. The factors that influence the usahatani corn production are labor and urea fertiliser. The results of regression analysis of production risk using the Variance production method can be concluded that the factors that influence the risk of farming corn production are seeds, labor, urea fertilizers, ZA fertilizers, and NPK mutiara fertilizers. Socio-economic factors that influence the risk of corn production are age, education and income.*

**Keyword:** Risk of Production, Socio-economic, Corn

**Abstract**

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung dan untuk menganalisis faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi risiko produksi usahatani jagung. Penelitian ini di tentukan secara purposive di Desa Wonorejo, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung. Sampel ditentukan menggunakan metode slovin sejumlah 35 petani jagung di Desa Wonorejo. Metode analisis yang digunakan yaitu Cobb-Douglass, Variance Produksi dan Regresi Linier Berganda. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung adalah tenaga kerja dan pupuk urea. Hasil analisis regresi risiko produksi dengan menggunakan metode Variance produksi dapat disimpulkan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi risiko usahatani jagung adalah benih, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk ZA dan pupuk NPK mutiara. Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi risiko produksi jagung adalah umur, pendidikan dan pendapatan.*

**Kata kunci :** Risiko Produksi, Sosial Ekonomi, Jagung

## PENDAHULUAN

Tanaman pangan merupakan salah satu sektor pertanian yang produktivitasnya terus ditingkatkan. Tanaman pangan adalah segala jenis tanaman yang di dalamnya terdapat karbohidrat dan protein yang dapat digunakan sebagai sumber energi bagi manusia. Tanaman pangan merupakan tanaman pokok manusia untuk dikonsumsi dan menjadi sumber energi. Pada umumnya tanaman pangan termasuk dalam tanaman musiman atau yang mampu menghasilkan dalam waktu semusim saja (Arinda Dwi Yonida, 2017). Jagung merupakan komoditas pangan utama, menjadi pangan pokok dan bahan pakan utama peternakan unggas dan bahan baku industri. Permintaan jagung untuk makanan pokok mengalami penurunan (Balibang Pertanian, 2015). Karena meluasnya preferensi konsumsi makanan pokok pada beras. Produksi jagung sebagai pakan di Indonesia ditujukan untuk unggas, ayam pedaging 54 persen, ayam petelur 47,14 persen (Tangendjaja, B., Y. Yusdja dan N. Ilham. 2002) dan sisanya untuk ternak itik. Bahan pakan sebaiknya yang tersedia dalam jumlah cukup di daerah tersebut dan jika memungkinkan merupakan hasil potensi daerah tersebut. Penyusunan pakan harus sesuai dengan kebutuhan ternak dan paling ekonomis (Sutawi, 2007).

Kabupaten Tulungagung merupakan kabupaten yang masuk dalam sepuluh besar Produksi dan Produktivitas Jagung Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur, 2017. Produksi jagung di Kabupaten Tulungagung mencapai 269.528 ton pada tahun 2017. Desa Wonorejo merupakan salah satu desa yang memproduksi sayuran di Kabupaten Tulungagung. Produksi jagung di Desa Wonorejo mengalami fluktuasi dengan

ini menunjukkan adanya risiko produksi di Desa Wonorejo.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung dan untuk menganalisis faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi risiko produksi usahatani jagung di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung.

## METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan primer yang diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan pada bulan November-Desember 2018 di Desa Wonorejo, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung.

Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 35 responden petani jagung yang ada di Desa Wonorejo, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel rumus Slovin (Sevila, 2007).

Metode analisis data yang dianalisa untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung menggunakan model pendugaan dari persamaan fungsi produksi Cobb Douglas adalah sebagai berikut:

$$\text{Log}Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Log}X_{1i} + \alpha_2 \text{Log}X_{2i} + \alpha_3 \text{Log}X_{3i} + \alpha_4 \text{Log}X_{4i} + \alpha_5 \text{Log}X_{5i} + \alpha_6 \text{Log}X_{6i} + \epsilon_i$$

Keterangan :

Y = Produksi jagung (kg)

a = Nilai konstanta

$\alpha$  = Koefisien regresi

i = Petani responden

$X_1$  = Benih (kg)/Ha

$X_2$  = Tenaga kerja (HOK)/Ha  
 $X_3$  = Pupuk Urea (kg)/Ha  
 $X_4$  = Pupuk Poska (kg)/Ha  
 $X_5$  = Pupuk ZA (kg)/Ha  
 $X_6$  = Pupuk NPK mutiara (kg)/Ha  
 $\varepsilon$  = error  
 $\alpha_1 \dots \alpha_6$  = koefisien parameter dugaan  
 Produksi Rata-rata  $X_1, X_2, \dots, X_7$

Faktor yang berpengaruh pada risiko produksi di analisis dengan Variance produksi. Model yang digunakan untuk mengetahui *variance* produksi, yaitu model *Just and Pope* (Robinson dan Barry, 1987). Adapun fungsi *variance* produksi jagung yang dipakai :

Variance produksi :

$$\sigma^2 Y_i = (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Fungsi *variance* produksi (risiko) :

$$\text{Log} \sigma^2 (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} X_{1i} + \beta_2 \text{Log} X_{2i} + \beta_3 \text{Log} X_{3i} + \beta_4 \text{Log} X_{4i} + \beta_5 \text{Log} X_{5i} + \beta_6 \text{Log} X_{6i} + \varepsilon_i$$

Keterangan :

$i$  = Petani responden  
 $X_1$  = Benih (kg)/Ha  
 $X_2$  = Tenaga kerja (HOK)/Ha  
 $X_3$  = Pupuk Urea (kg)/Ha  
 $X_4$  = Pupuk Poska (kg)/Ha  
 $X_5$  = Pupuk ZA (kg)/Ha  
 $X_6$  = Pupuk NPK mutiara (kg)/Ha  
 $\sigma^2 \hat{Y}_i$  = Variance produksi jagung (risiko)  
 $\varepsilon$  = error  
 $\beta_1 \dots \beta_6$  = koefisien parameter dugaan

Variance produksi  $X_1, X_2, \dots, X_7$

Analisis faktor sosial ekonomi yang pengaruh terhadap risiko produksi menggunakan regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2014) persamaan regresi linier berganda yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 \hat{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 D + \varepsilon_i$$

Keterangan :

$\sigma^2 \hat{Y}_i$  = Varian produksi jagung (risiko)  
 $i$  = Petani responden  
 $X_1$  = Umur (tahun)  
 $X_2$  = Pendidikan (tahun)  
 $X_3$  = Pengalaman Berusahatani (tahun)  
 $X_4$  = Jumlah Anggota Keluarga (jiwa)  
 $X_5$  = Pendapatan (rupiah)  
 $D$  = dummy strata lahan (0 = luas lahan < 0,5 ha ; 1 = luas lahan > 0,5 ha)  
 $\varepsilon$  = error  
 $\beta_1 \dots \beta_8$  = koefisien parameter dugaan factor social ekonomi  $X_1, X_2, \dots, X_7$

## HASIL DAN PEMBAHASAAN

### Analisis Fungsi Produksi

Pada dasarnya analisis faktor produksi dalam usahatani jagung ini dilakukan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglass. Input-input produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani jagung terdiri dari benih ( $X_2$ ), tenaga kerja ( $X_3$ ), pupuk urea ( $X_4$ ), pupuk phonska ( $X_5$ ), pupuk ZA ( $X_6$ ), pupuk NPK mutiara ( $X_7$ ). Hasil pendugaan model fungsi produksi memberikan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 72.6% dan nilai koefisien determinasi terkorelasi ( $R^2$  adj) sebesar 66.7%. Nilai  $R^2$  pada fungsi produksi menunjukkan bahwa 72.6% keragaman produksi jagung dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel benih ( $X_1$ ), tenaga kerja ( $X_2$ ), pupuk urea ( $X_3$ ), pupuk phonska ( $X_4$ ), pupuk ZA ( $X_5$ ), dan pupuk NPK mutiara ( $X_6$ ). Sisanya sebesar 27.4% dijelaskan oleh variabel yang tidak termasuk dalam model pendugaan.

Hasil pengujian fungsi produksi diperoleh F-hitung sebesar 12.35 yang berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 0.05%. Hal ini

menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada produksi jagung.

Dapat dilihat pada tabel 1, variabel tenaga kerja pada taraf kepercayaan 95% dan pupuk urea pada taraf kepercayaan 80% berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Sedangkan untuk benih, pupuk phonska, pupuk ZA, dan pupuk NPK mutiara tidak berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95% ataupun pada taraf kepercayaan 80% terhadap produksi jagung.

Tabel 1.

Hasil Analisis Regresi Faktor Produksi Jagung Per Hektar Per Musim Tanam Di

**Tenaga Kerja**

Variabel tenaga kerja memiliki nilai probabilitas (P) sebesar 0,0001 yang kurang dari angka 0,05 (dengan tingkat kepercayaan 95%) artinya tenaga kerja berpengaruh signifikan, terhadap peningkatan produksi dan nilai coefisiennya positif yaitu sebesar 0.21322 yang artinya setiap penambahan tenaga kerja sebesar 1%, maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0.21322%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Christoporos dan Sulaeman (2009) tentang analisis produksi dan pemasaran jagung di Desa Labuan Toposo Kecamatan Tawaeli Kabupaten Donggala. Penelitian menunjukkan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi jagung di Desa Labuan Toposo.

**Pupuk Urea**

Variabel Pupuk Urea memiliki nilai probabilitas (P) sebesar 0.176 yang kurang dari angka 0,20 (dengan tingkat kepercayaan 80%) yang artinya pupuk urea berpengaruh signifikan, terhadap penurunan produksi dan

Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung :

Variabel	Koefisien	SE Coef	T	P	VIF
Constant	9.543	3.840	2.49	0.019	
I.Benih/ha (X1)	0.0453	0.1143	0.40	0.695	1.331
I.TK/ha (X2)	0.21322	0.03731	5.72	0.000*	2.081
I.Urea/ha (X3)	-1.794	1.292	-1.39	0.176**	1.014
I.Phonska/ha (X4)	-0.2495	0.2116	-1.18	0.248	1.483
I.ZA/ha (X5)	-0.1309	0.1202	-1.09	0.285	1.801
I.NPK/ha (X6)	-0.0827	0.1577	-0.52	0.604	1.769
S = 0.0212498		R-Sq = 72.6%		R-Sq (adj) = 66.7%	
F (Hit) = 12.35		Prob F (Hit) = 0.000			
Keterangan : *) tingkat kepercayaan 95%					
**) tingkat kepercayaan 80%					

Sumber : Data Primer, Diolah (2018)

nilai coefisiennya negatif yaitu sebesar 1.794 yang artinya setiap penambahan pupuk urea sebesar 1%, maka akan menurunkan produksi jagung sebesar 1.794%. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Dewi Kurniati (2012) Penggunaan pupuk Urea berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi jagung namun tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi jagung. Hal ini berarti adanya penambahan pupuk Urea sebesar 1% akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,38%. Artinya peningkatan penggunaan pupuk Urea akan diikuti oleh peningkatan produksi sampai batas tertentu yang dibutuhkan oleh tanaman. Namun jumlah pupuk UREA tidak berpengaruh signifikan terhadap variasi hasil produksi jagung.

**Analisis Risiko Produksi (Variance Produksi)**

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi variance produksi jagung dianalisis dengan menggunakan persamaan fungsi variance produksi. Input-input produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani jagung terdiri dari benih (X1), tenaga kerja

(X2), pupuk urea (X3), pupuk phonska (X4), pupuk ZA (X5), dan pupuk NPK mutiara (X6).

Hasil pendugaan model Variance produksi memberikan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 33.4% dan nilai koefisien determinasi terkorelasi ( $R^2$  adj) sebesar 19,2%. Nilai  $R^2$  pada Variance produksi menunjukkan bahwa 33.4% keragaman produksi jagung dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel benih (X1), tenaga kerja (X2), pupuk urea (X3), pupuk phonska (X4), pupuk ZA (X5), dan pupuk NPK mutiara (X6). Sisanya sebesar 66.6% dijelaskan oleh variabel yang tidak termasuk dalam model pendugaan.

Hasil pengujian Variance produksi diperoleh F-hitung sebesar 2.34 yang berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada risiko produksi jagung.

Dapat dilihat pada tabel 2, variabel benih pada taraf kepercayaan 95%, tenaga kerja pada taraf kepercayaan 70%, pupuk urea pada taraf

#### Benih

Variabel benih memiliki nilai nilai probability yaitu sebesar 0.022 kurang dari 0.05 (dengan tingkat kepercayaan 95%) yang artinya benih berpengaruh signifikan, terhadap risiko produksi. Nilai koefisien parameter penggunaan benih bernilai positif sebesar 14.695. Artinya, jika terjadi penambahan benih sebesar 1% maka akan meningkatkan risiko produksi jagung sebesar 14.695%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hutabarat (1985), diacu dalam Fariyanti (2008), dimana benih menjadi faktor yang menimbulkan risiko produksi. Hasil penelitian

kepercayaan 70%, pupuk ZA pada taraf kepercayaan 70% dan pupuk NPK mutiara pada taraf kepercayaan 80%, berpengaruh nyata terhadap risiko produksi jagung. Sedangkan untuk pupuk phonska tidak berpengaruh nyata terhadap risiko produksi jagung.

Tabel 2. Hasil analisis regresi risiko produksi jagung per hektar per musim tanam di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung.

Variabel	Koefisien	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-202.4	203.9	-0.99	0.329	
I.Benih/ha (X1)	14.695	6.069	2.42	0.022*	1.3
I.TK/ha (X2)	-2.093	1.980	-1.06	0.300****	2.0
I.Urea/ha (X3)	78.00	68.58	1.14	0.265****	1.0
I.Phonska (X4)	0.32	11.23	0.03	0.977	1.4
I.ZA/ha (X5)	-7.437	6.381	-1.17	0.254****	1.8
I.NPK/ha (X6)	-12.340	8.371	-1.47	0.152****	1.7
S = 1.12813		R-Sq = 33.4%		R-Sq (adj) = 19.2%	
F (Hit) = 2.34		Prob F (Hit) = 0.058**			
Keterangan : *) tingkat kepercayaan 95%					
**) tingkat kepercayaan 90%					
***) tingkat kepercayaan 80%					
****) tingkat kepercayaan 70%					

Sumber : Data Primer, Diolah (2018)

Christoporos dan Sulaeman (2009) tentang analisis produksi dan pemasaran jagung di Desa Labuan Toposo Kecamatan Tawaeli Kabupaten Donggala. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa benih berpengaruh terhadap produksi jagung di Desa Labuan Toposo.

#### Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.300 kurang dari 0.3 (dengan tingkat kepercayaan 70%). Nilai koefisien parameter penggunaan tenaga kerja bernilai negatif sebesar -2.093. Artinya, jika terjadi penambahan tenaga kerja sebesar 1% maka akan mengurangi risiko produksi jagung

sebesar 2.093%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Saptana et al., (2010) menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja yang intensif terkait juga dengan usaha menanggulangi risiko secara interaktif dengan mengelola usahatani secara sungguh-sungguh. Artinya penambahan penggunaan tenaga kerja akan bersifat mengurangi risiko kegagalan usahatani.

#### Pupuk Urea

Variabel pupuk urea memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.265 kurang dari 0.3 (dengan tingkat kepercayaan 70%). Nilai koefisien parameter penggunaan pupuk urea bernilai positif sebesar 78.00. Artinya, jika terjadi penambahan pupuk urea sebesar 1% maka akan menambah risiko produksi jagung sebesar 78.00%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikhsan Setiawan (2016) semakin banyak pupuk urea yang digunakan dalam proses produksi maka variansi produktivitas caisim semakin meningkat, sehingga pupuk urea dikategorikan sebagai faktor yang menimbulkan risiko (risk inducing factors).

#### Pupuk ZA

Variabel pupuk ZA memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.254 kurang dari 0.3 (dengan tingkat kepercayaan 70%). Nilai koefisien parameter penggunaan pupuk ZA bernilai negatif sebesar -7.437. Artinya, jika terjadi penambahan pupuk ZA sebesar 1% maka akan mengurangi risiko produksi jagung sebesar 7.437%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Pupuk ZA sendiri sangat berguna bagi tanaman diantaranya tanaman jagung. Karena pupuk ZA berfungsi mempercepat pertumbuhan pada tanaman jagung, berperan dalam membentuk bintil-bintil akar dan

pembentukan atau pertumbuhan bagian vegetatif tanaman yaitu pada akar, batang dan daun serta membentuk protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik. Dengan demikian, dengan adanya penggunaan pupuk ZA maka mendukung pertumbuhan dari tanaman jagung sendiri dapat mengurangi risiko produksi yang terjadi.

#### Pupuk NPK mutiara

Variabel pupuk NPK mutiara memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.152 kurang dari 0.2 (dengan tingkat kepercayaan 80%). Nilai koefisien parameter penggunaan pupuk NPK mutiara bernilai negatif sebesar -12.340. Artinya, jika terjadi penambahan pupuk NPK mutiara sebesar 1% maka akan mengurangi risiko produksi jagung sebesar 12.340%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fuad Hasan, Dwidjono Hadi Darwanto, Masyhuri, dan Witono Adiyoga (2018) Pupuk kimia berpengaruh signifikan dengan koefisien regresi 0,1261 artinya penambahan penggunaan pupuk kimia sebesar 10% dengan asumsi variabel input lain tetap (ceteris paribus) maka produksi akan bertambah sebesar 1,26%. Pupuk kimia yang dihitung dalam persamaan produksi adalah unsur hara makro utama terdiri dari pupuk dengan kandungan unsur N, P, dan K. Unsur N dibutuhkan untuk pembentukan dan pertumbuhan daun, batang dan akar.

#### Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil pendugaan model Regresi Linier Berganda memberikan nilai koefisien determinasi atau R-Sq dengan menggunakan 5 variabel bebas sebesar 33.1%. Hal ini menjelaskan bahwa sebanyak 33.1% variasi risiko produksi usahatani jagung dapat dijelaskan oleh variabel umur (X1), pendidikan (X2), pengalaman berusahatani

(X3), jumlah anggota keluarga (X4), pendapatan (X5), dan dummy (strata lahan). Sisanya sebesar 66.9% dijelaskan oleh variabel yang tidak termasuk dalam model pendugaan. Dengan nilai probabilitasnya sebesar  $0.062 < 0.2$  (dengan tingkat kepercayaan 80%).

Hasil pengujian Regresi Linier Berganda diperoleh F-hitung sebesar 2.31 yang berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 20%. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor sosial ekonomi yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada risiko produksi jagung.

Variabel	Koefisien	SE Coef	T	P
Constant	-80033	41277	-1.94	0.063
Umur (X1)	823.7	598.3	1.38	0.180
Pendidikan (X2)	2250	1297	1.73	0.094
Pengalaman (X3)	253	422.1	0.60	0.554
Anggota keluarga (X4)	2996	2667	1.12	0.271
Pendapatan (X5)	0.00275	0.001430	1.92	0.065
D (strata lahan)	-5103	6890	-0.74	0.465
S = 12098.6		R-Sq = 33.1 %	R-Sq (adj) = 18.7 %	
F (Hit) = 2.31		Prob F (Hit) = 0.062		

Sumber : Data Primer, diolah (2018).

## Umur

Variabel Umur memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.180 kurang dari 0.2 (dengan tingkat kepercayaan 80%) yang artinya umur petani berpengaruh signifikan, terhadap risiko produksi. Nilai koefisien umur petani bernilai positif sebesar 822.7. Artinya, jika terjadi penambahan umur sebesar 1% maka akan meningkatkan risiko produksi jagung sebesar 822.7%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Evylynda Hoar dan Yosefina Marice Fallo (2017) Umur tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung pada tingkat kepercayaan 10%, dimana probabilitasnya sebesar  $0,82 > 0,1$ . Bahkan jika dilihat dari

Dapat dilihat pada tabel 3, variabel umur, pendidikan dan pendapatan berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 20% terhadap risiko produksi jagung. Sedangkan untuk pengalaman berusaha, anggota keluarga dan strata lahan tidak berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 20% terhadap risiko produksi jagung.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Risiko Produksi Jagung Per Hektar Per Musim Tanam di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung.

koefisien bertanda negatif, apabila umur bertambah 1 tahun akan menurunkan Produksi jagung sebesar 0,46 Kg. Dalam penelitian ini variabel umur berpengaruh nyata, sesuai dengan teori Hasyim (2006) Umur petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, umur dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja bilamana dengan kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal.

## Pendidikan

Variabel pendidikan memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.094 kurang dari 0.2 (dengan tingkat kepercayaan 80%) yang artinya pendidikan petani berpengaruh signifikan, terhadap risiko produksi. Nilai koefisien pendidikan petani bernilai positif sebesar 2250. Artinya, jika terjadi peningkatan pendidikan selama satu tahun maka akan meningkatkan risiko produksi jagung sebesar 2250%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini sejalan dengan teori Soehardjoe dan Patoeng, Banoewidjoyo (2002:45) mengemukakan bahwa tingkat

pendidikan yang dimiliki tenaga kerja bukan saja dapat meningkatkan produktivitas dan mutu kerja yang dilakukan, tetapi sekaligus mempercepat proses penyelesaian kerja yang diusahakan. Soekarwatawi (2006:58), bahwa petani yang berpendidikan lebih cepat mengerti dan memahami penggunaan teknologi baru. Dengan demikian penerapan konsep dalam mengelola usahatani lebih baik dan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga dengan adanya peningkatan produktifitas maka akan semakin tinggi juga risiko produksinya. Semakin tinggi produksi yang diharapkan dan juga tidak menutup kemungkinan hama dan penyakit juga semakin tinggi.

#### Pendapatan

Variabel Pendapatan memiliki nilai probability yaitu sebesar 0.065 kurang dari 0.2 (dengan tingkat kepercayaan 80%) yang artinya pendidikan petani berpengaruh signifikan, terhadap risiko produksi. Nilai koefisien pendapatan petani bernilai positif sebesar 0.002752. Artinya, jika terjadi peningkatan pendapatan sebanyak 1% maka akan meningkatkan risiko produksi jagung sebesar 0.002752%, dengan asumsi semua variabel lain tetap. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Satia Negara Lubis dan Emalisa (2014) Secara parsial variabel bebas tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Koefisien regresi sebesar 0,00 nilai  $\exp(B)$  1,000 dan nilai signifikansi  $0,099 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini berarti tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan H1 ditolak.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Wonorejo Kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung dapat disimpulkan sebagai berikut : Pada usahatani jagung ini petani menggunakan biaya untuk keperluan variabel adalah sebesar Rp. 13.376.059,40/Ha/MT. Rata-rata keuntungan yang diperoleh petani dalam usahatannya yaitu sebesar Rp 8.527.276,34/Ha/MT. Dengan nilai hasil R/C Ratio sebesar 1,60 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar satu rupiah akan memperoleh pendapatan sebesar 1,60 karena R/C ratio  $> 1$  yang artinya efisien. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung adalah tenaga kerja dan pupuk urea. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi risiko usahatani jagung adalah benih, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk ZA dan pupuk NPK mutiara. Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi risiko produksi jagung adalah umur, pendidikan dan pendapatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- A. Tohir, Kaslan, *Seuntai Pengetahuan Usaha Tani Indonesia*, Jakarta: Rineka Cipta, 1991.
- Agatha, M. K., & Wulandari, E. (2018). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang Di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh, 4(3), 772-778.
- Aldila, H. F. (2013). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Jagung Manis (Zea mays saccharata) di Desa Gunung Malang Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor*.



- Bogor : Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Apriana, N., Fariyanti, A., & Burhanuddin, B. (2017). *Preferensi Risiko Petani Padi di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur*. Jurnal Manajemen & Agribisnis, 14(2), 165.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kecamatan Sumbergempol dalam Angka 2017*. Tulungagung : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kabupaten Tulungagung dalam Angka 2017*. Tulungagung : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kabupaten Tulungagung dalam Angka 2018*. Tulungagung : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung.
- Bapan Pusat Statistik Jawa Timur. 2018. *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2018*. Tulungagung. BPS Provinsi Jawa Timur.
- Cade, Eddie. 1997. *Managing Banking Risk*. Cornwall, England. TJ International Ltd.
- Cristoporus, C., & Sulaeman, S. *Analisis Produksi Dan Pemasaran Jagung Di Desa Labuan Toposo Kecamatan Tawaeli Kabupaten Donggala*. Agroland, 16(2).
- Eprianda, D., Prasmatiwi, F. E., & Suryani, A. (2018). *Efisiensi Produksi dan Analisis Risiko Budidaya Selada Keriting Hijau dan Selada Romaine Hidroponik Nft (Nutrient Film Technique) Di Pt Xyz, Provinsi Jawa Barat*. Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 5(3).
- Ferguson, C.E, dan Gould, I.P, (1975), *Microeconomic Theory and Application, Prentice Hall International, Inc, London*.
- Hariyati, Yuli. 2007. *Ekonomi Mikro*. Jakarta: CSS.
- Hariyati, Y. (2007). *Ekonomi Mikro (Pendekatan Matematis dan Grafis)*.
- Hoar, E., & Fallo, Y. M. (2017). *Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Petani terhadap Produksi Usahatani Jagung di Desa Badarai Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka*. Agrimor, 2(03), 36-38.
- Kementrian Pertanian. 2016. *Laporan Kinerja Direktorat Jendral Perkebunan Tahun 2015*. Kementrian Dalam Negeri.
- Kurniati, D. (2012). *Analisis risiko produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada usahatani jagung (Zea Mays L.) di Kecamatan Mempawah Hulu Kabupaten Landak*. Jurnal Social Economic of Agriculture, 1(3).
- Pratiwi M, Y. 2011. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Produksi Caisin (Brassica Rapa Cv. Caisin) Di Desa Citapen Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor*. Bogor :

- Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Marvelia, A., Darmanti, S., & Parman, S. (2006). *Produksi tanaman jagung manis (Zea mays L. Saccharata) yang diperlakukan dengan kompos kascing dengan dosis yang berbeda*. *Anatomi Fisiologi*, 14(2), 7-18.
- Masyhuri dan Zainuddin, M. (2008). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Moehar, 2001. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Purba, L., Lubis, E., & Negara, S. (2014). *Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Petani terhadap Teknologi Anjuran Budidaya Kentang (Studikusus: Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo, Propinsi Sumatera Utara)*. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 3(5).
- Qonita, R. A., & Sutrisno, C. I. R. J. *Analisis Risiko pada Usahatani Kedelai di Kabupaten Gobogan*. *Agrista: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agribisnis UNS*, 3(2).
- Saptana, A. Daryanto., H.K. Daryanto dan Kuntjoro. 2010. *Strategi Manajemen Risiko Petani Cabai Merah Pada Lahan sawah dataran rendah di Jawa Tengah*. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis* 7 (2): 115-131.
- Saptana, S., & Saliem, H. P. (2015). *Tinjauan konseptual makro-mikro pemasaran dan implikasinya bagi pembangunan pertanian*. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi* (Vol. 33, No. 2, pp. 127-148). Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies.
- Saputra, J. E., Prasmatiwi, F. E., & Ismono, R. H. (2018). *Pendapatan dan Risiko Usahatani Jahe di Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 5(4).
- Sembiring, 2010. *Analisis Risiko Produksi Sayuran Organic pada The Pinewood Organic Farm di Kabupaten Bogor Jawa Barat*. Bogor: Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Sevilla, Consuelo G. et. al (2007). *Research Methods*. Rex Printing Company. Quezon City
- Shinta, N. D., & Wiyono, S. N. (2017). *Analisis Risiko Produksi Baby Buncis Pada Kelompok Tani Di Kabupaten Bandung Barat*. *Jispo: Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 7(2), 121-136.
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Arya, N. N. (2016). *Analisis risiko produksi usahatani padi sawah di Provinsi Bali*. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70-77.

- Sukirno, Sadono. 2002. *Teori Mikro Ekonomi*. Cetakan Keempat Belas. Rajawali Press: Jakarta.
- Sutawi, 2007. *Kapita Selektia Agribisnis Peternakan*. UMM Press. Malang.
- Soeharto Prawirokusumo, 1990. *Ilmu Usahatani*. BPFE. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi: Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- Soekartawi, Rusmadi dan Effi Damaijati, (1993). *Risiko dan Ketidakpastian dalam Agribisnis*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Tangendjaja, B., Y. Yusdja dan N. Ilham. 2002. *Analisis Ekonomi Permintaan Jagung untuk Pakan*. Makalah disampaikan pada Diskusi Nasional Jagung tanggal 4 Juni 2002 di Bogor. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Tarigan. 2009. *Analisis Risiko Produksi Sayuran Organik pada Permata Hati Organik Farm di Bogor Jawa Barat*. Bogor : Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Tomy, J. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala*. *Agroland*, 20(1), 61-66.
- Wanda, F. F. E. 2015. *Analisis pendapatan usahatani jeruk siam (Studi Kasus Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Pasar)*. *Ejournal Ilmu Administrasi Bisnis*. 3 (3) : 600-611.
- Winardi. 1990. *Pengantar Ekonomi Mikro (Teori Harga)*. Mandar Maju. Bandung.
- Yonida Arinda Dwi. 2017. *Jenis-jenis Tanaman Pangan*. *Agribisnis UGM*. <https://farming.id/jenis-jenis-tanaman-pangan/>. 10 Oktober 2018.