

ANALISIS PENDAPATAN DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI JAGUNG DI KELURAHAN TUATUKAKECAMATAN KUPANG TIMUR KABUPATEN KUPANG

Junandri Bobia Yoseld Salu^{1&3)}, Fidelis Klau²⁾ Serman Nikolaus²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Undana

²⁾ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Undana

³⁾ Alamat korespondensi Email: boysalu29102017@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to know the revenue and knowing the factors that affect the production of corn farming. Data was collected by interviews using questionnaires. Tabulated and analyzed used the Cobb-Dougllass production function model. The results showed that the total average income per hectare of corn farming was Rp 7,633,867.17 with an average revenue per acre was Rp 10,967,049.81 and average total cost per hectare was Rp3,333,182.64. The factors that affect the production are land (X 1), fertilizer (X 2), pesticides (X 3), labor (X 4), seed (X 5). From the results of the regression function Cobb-Dougllass, determination coefficients (R²) was 0.918. Test results of F (test diversity) obtained that factors x 1, x 2, x 3, X 4 and x 5 influencing corn production. While the results of the test t (partial test) obtained that factors which influenced corn farming were land (X 1) and seed (X 5), while the fertilizer (X 2), pesticides (X 3) and labor (X 4) has no effect on corn production and corn farming economies of scale was in Return to scale

Key Words : Income Analysis And Faktors That Influence Corn Production

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan, dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung. Pengumpulan data dengan wawancara menggunakan kuisioner. Ditabulasi dan dianalisis menggunakan model fungsi produksi cobb-dougllass. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya total rata-rata pendapatan perhektar usahatani jagung di lokasi penelitian sebesar Rp 7.633.867,17 dengan total rata-rata penerimaan perhektar sebesar Rp 10.967.049,81 dan total rata-rata biaya perhektar Rp 3.333.182,64 Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi adalah lahan (X₁), pupuk (X₂), pestisida (X₃), tenaga kerja (X₄), benih (X₅). Dari hasil regresi dengan fungsi Cobb-Dougllass nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,918. Dari hasil uji F (uji keragaman) diperoleh bahwa faktor X₁, X₂, X₃, X₄ dan X₅ berpengaruh nyata terhadap produksi jagung pada α 5% maka terima H₁ minimal salah satu dari : $\beta_i \neq 0$. Sedangkan dari hasil uji t (uji parsial) diperoleh bahwa faktor yang berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi jagung yaitu lahan (X₁) dan benih (X₅), sedangkan pupuk (X₂), pestisida (X₃) dan tenaga kerja (X₄) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung dan Skala ekonomi usahatani jagung berada pada kondisi Increasing Return to scale.

Kata Kunci : Analisis Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris artinya pertanian memegang peranan penting dari seluruh perekonomian Nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dengan banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup dan bekerja pada sektor pertanian (Mubyarto, 1994). Dan

berdasarkan bidang usaha, sektor pertanian dibagi atas subsektor tanaman pangan/palawija, hortikultura, perkebunan, peternakan, pertanian, perikanan dan kehutanan. Dilihat dari jumlah tenaga kerja yang terlibat, sektor pertanian yang paling dominan dalam menciptakan kesempatan kerja. Pada tahun 2017, jumlah tenaga kerja di sektor pertanian sebanyak 39,68

juta orang atau 31,86 % dari jumlah penduduk yang bekerja sebanyak 124, 54 juta orang. (BPS, 2017).

Jagung merupakan komoditas pangan ke dua paling penting di Indonesia setelah padi. Jagung merupakan salah satu tanaman pangan pokok yang dikonsumsi oleh sekian besar penduduk selain beras, ubi kayu, ubi jalar dan sagu (Khaerizal 2008, dalam Taufiq 2015). Selain itu jagung bisa diolah menjadi aneka makanan yang merupakan sumber kalori dan juga sebagai pakan ternak.

Menurut data BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur, pada tahun 2014 luas panen komoditi jagung sebesar 273.194 Ha dengan jumlah produksi sebesar 685.081 ton, tanaman padi dengan luas panen sebesar 266.242 Ha dengan jumlah produksi sebesar 548.088 ton dan ubi kayu dengan luas panen sebesar 60.557 Ha dengan jumlah produksi 637.315 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu wilayah yang cukup potensial dalam pengembangan tanaman jagung di banding dengan komoditi lain.

Daerah sentra produksi jagung di Provinsi Nusa Tenggara Timur meliputi wilayah-wilayah Kabupaten Kupang dengan jumlah produksi sebesar 49,909 ton, Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan jumlah produksi sebesar 181.940 ton, Kabupaten Belu dengan jumlah produksi sebesar 36.377 ton, Kabupaten Sumba Barat Daya dengan jumlah produksi sebesar 62.310 ton dan Kabupaten Sikka dengan jumlah produksi sebesar 28.907 ton. (Sumber BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur 2015)

Kabupaten Kupang memiliki beberapa kawasan potensi pembangunan jagung, salah satunya adalah Kelurahan Tuatuka. Kelurahan Tuatuka sebagai salah satu kawasan potensi pembangunan jagung yang dipilih sebagai lokasi penelitian yang memiliki jumlah produksi jagung pada tahun 2015 sebesar 300 ton dengan luas panen sebesar 100 Ha (sumber Laporan BP3K 2017).

Kelurahan Tuatuka merupakan salah satu Kelurahan yang ada di Kecamatan Kupang Timur, yang membudidayakan tanaman jagung. Hal ini dapat dibuktikan dari luas tanam dan luas panen, produksi dan produktivitas di Kelurahan Tuatuka yang kurun waktu 2014-2015 mengalami peningkatan produksi 247.2 ton (sumber Laporan BP3K 2017)

Berdasarkan potensi sumberdaya alamnya, Kelurahan Tuatuka merupakan daerah yang berpotensi sebagai salah satu penghasil jagung. Dengan adanya peningkatan produksi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pendapatan keluarga petani jagung di Kelurahan Tuatuka. Sadar atau tidak, para petani sudah menerapkan prinsip ekonomi di dalam usahatani, hanya saja belum pernah dilakukan penelitian tentang hal tersebut. Oleh sebab itu dirasa perlu untuk dilakukan kajian tentang Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Di Kelurahan Tuatuka, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang, dari bulan Mei sampai Juni 2018. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden (kuisisioner) sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti kantor desa, Badan Pusat Statistik, sumber kepustakaan, dan internet.

Yang menjadi populasi dalam penelitian yaitu petani di Kelurahan Tuatuka yang berada dalam kelompok tani yaitu sebanyak 23 kelompok tani dengan jumlah anggota 676 orang. Proses penentuan sampel menggunakan proses penarikan sampel acak sederhana (*simple random sampling*). Untuk menentukan sampel yang ditetapkan dengan rumus yang dikemukakan oleh (*Slovin ,1960*) dan

memperoleh jumlah sebanyak 87 orang responden.

Untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani jagung digunakan rumus pendapatan menurut Soekartawi (1995), yaitu :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd : Pendapatan Usahatani jagung yang diperoleh selama 1 tahun

TR : Total Penerimaan, harga pokok dikalikan dengan total produksi usahatani jagung

TC : Biaya Produksi total yang merupakan jumlah pengeluaran selama proses produksi.

Untuk mengetahui besar pengaruh faktor produksi terhadap produksi usahatani jagung, maka dapat dirumuskan menggunakan rumus fungsi produksi dari Cobb-Douglas sebagai berikut :menurut Soekartawi (1990) ada beberapa faktor produksi yang mempengaruhi produksi usahatani jagung yaitu, Luas lahan (Ha), Benih (Kg), Pestisida (L), Pupuk (Kg), Tenaga Kerja (HKO).

Tabel 1. Biaya Penyusutan

No	Jenis Peralatan	Total Biaya Penyusutan
1	Tofa	674.400
2	Pacul	816.000
Jumlah		1.490.400

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Dalam penelitian ini penyusutan dihitung dengan menggunakan perhitungan nilai sisa,diperoleh nilai penyusutan untuk tofa Rp. 674.400 dan pacul Rp. 816.000, sehingga total biaya penyusutan adalah Rp. 1.490.400

- Biaya Usahatani Tanaman Jagung.

Biaya usahatani dapat dibedakan atas dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel.Biaya tetap yaitu biaya yang totalnya tetap dalam volume kegiatan

Tabel 2.Biaya Usahatani Tanaman Jagung.

No	Jenis biaya variabel	Total (Rp)	Rata-rata (Rp)	Max (Rp)	Min(Rp)
1	Benih	120.560.000	1.385.747	2.160.000	400.000
2	Pupuk	59.595.000	685.000	1.015.000	385.000

$$Y= aX_1^{b1}, X_2^{b2}, X_3^{b3}, X_4^{b4}, X_5^{b5}$$

Dimana :

Y = Produksi usahatani jagung (Kg)

X₁ = Luas lahan (Ha)

X₂ = Benih (Kg)

X₃ = Pestisida (L)

X₄ = Pupuk (Kg)

X₅ = Tenaga kerja (HKO)

a = Konstanta

e = Kesalahan (*error term*)

μ = Variabel Pengganggu

b₁,b₂,b₃,b₄,b₅ = Koefisien Regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Di Kelurahan Tuatuka

- Biaya Penyusutan.

Peralatan yang digunakan petani untuk menunjang kegiatan usahatani di daerah penelitian adalah pacul dan tofa. Setiap petani responden mempunyai pacul dan tofa masing-masing, sehingga alat-alat tersebut perlu dihitung biaya susutannya (perhitungannya menggunakan perhitungan nilai sisa)

tertentu dan waktu tertentu. Dan biaya variabel yaitu biaya yang dalam jumlah totalnya akan berubah sebanding/proposional dengan perubahan volume kegiatan produksi. Contoh benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Dalam penelitian ini biaya tetap diperhitungkan karena biaya tetap digunakan untuk berbagai macam usahatani dan penelitian ini hanya satu musim tanam saja.

3	Pestisida	32.179.000	369.873	1.335.000	100.000
4	Biaya sewa traktor	181.800.000	2.089.655	3.000.000	750.000
5	Pengangkutan	8700.000	100.000	100.000	100.000
6	Tenaga kerja	30.662.335	352.440	621.428	182.857
7	Penyusutan	1.484.000	17.057	28.800	4.800
Total		434.980.335	4.999.773	8.260.228	1.922.657

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan data pada Tabel 2. dapat diketahui bahwa total benih diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan benih sebanyak 1507/200g dengan harga Rp. 80.000/200g sehingga total biaya benih sebesar Rp. 120.560.000, total pupuk diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan pupuk Urea sebanyak 6.500 kg, NPK sebanyak 4.350 kg dan Organik 12.700 kg sebanyak dengan harga Urea Rp. 90.000/50 kg, NPK Rp. 115.000/50 kg dan Organik Rp. 100.000/50 kg sehingga total biaya benih sebesar Rp. 59.595.000, total pestisida diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan pestisida alami sebanyak 331 liter, venator sebanyak 77 liter, ponce sebanyak 32 liter, kaptur sebanyak 6 liter, purporis sebanyak 95 liter, sidementriks sebanyak 162 liter, penalti sebanyak 17 liter dan danke sebanyak 11 liter dengan harga alami Rp. 20.000/liter, venator Rp. 135.000/liter, ponce Rp. 62.000/liter, kaptur Rp. 45.000/liter, purporis Rp. 50.000/liter, sidementriks Rp. 45.000/liter, penalti Rp. 35.000/liter dan danke Rp. 25.000/liter sehingga total biaya pestisida sebesar Rp. 32.179.000, total biaya sewa traktor diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan traktor sebanyak 12.120 ha dengan harga Rp. 15.000/are sehingga total biaya benih sebesar Rp. 181.800.000, total biaya pengangkutan diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan pengangkutan sebanyak 87/ret dengan harga Rp. 100.000/ret sehingga total pengangkutan benih sebesar Rp. 8.700.000, total biaya tenaga kerja diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang terdiri dari total biaya hko pria sebesar Rp. 20,657,103,

wanita sebesar Rp8,279,552 . dan anak sebesar Rp. 1,725,684 sehingga total pengangkutan benih sebesar Rp. 30,662,339 dan total penyusutan diperoleh dari penjumlahan semua responden petani yang menggunakan tofa sebanyak 243, total biaya yang dikeluarkan untuk biaya tofa sebesar Rp. 674.400 dan cangkul sebanyak 120, total biaya yang dikeluarkan untuk biaya cangkul sebesar Rp 816.000 sehingga total biaya penyusutan sebesar Rp. 1.484.000,

Berdasarkan data pada Tabel dapat diketahui bahwa total biaya sebesar Rp 434.980.335 dengan rata-rata Rp 4.999.773.966/res, yang terbagi atas biaya benih sebesar Rp120.560.000 dengan rata-rata Rp1.385.747.126/res, maksimum Rp2.160.000 dan minimum Rp400.000, biaya pupuk sebesar Rp 59.595.000 dengan rata-rata Rp685.000/res, maksimum Rp1.015.000 dan minimum Rp385.000, biaya pestisida sebesar Rp32.179.000 dengan rata-rata Rp 369.873.5632/res, maksimum Rp1.335.000 dan minimum Rp100.000, biaya sewa traktor sebesar Rp181.800.000 dengan rata-rata Rp2.089.655.172/res, maksimum Rp3.000.000 dan minimum Rp750.000, biaya pengangkutan sebesar Rp8.700.000 dengan rata-rata Rp100.000/res, maksimum Rp100.000 dan minimum Rp100.000, biaya tenaga kerja sebesar Rp30.662.335 dengan rata-rata Rp352.440.6322/res, maksimum Rp 621.428 dan minimum Rp 182.857, dan biaya penyusutan sebesar Rp1.484.000 dengan rata-rata Rp17.057.47126/res, maksimum Rp 28.800 dan minimum Rp 4.800

- Produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani jagung
 - Produksi dan penerimaan tanaman jagung.

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa menggunakan bentuknya dinamakan produksi jasa, sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang.

Menurut hasil wawancara, hasil panen petani semuanya dijual kepada pengepul atau dijual ke pasar, dan petani hanya menyimpan sekitar 20-40 kg untuk

Tabel 3. Penerimaan usahatani jagung

No	Komponen	Total	Aver	Aver/Ha	Max	Min
1	Produksi (Kg)	357.8	4,32	2,88	6	1.5
2	Harga (Rp/Kg)	4.000				
3	Penerimaan (Rp/Ha)	1.431.200.000	16.450.574,71	10.967.049,81	24.000.000	6.000.000

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Harga jual yang ditetapkan oleh petani adalah varietas bisi 2 Rp 4.000/kg dengan total produksi jagung adalah 357.8Kg. Dari hasil analisa yang dapat dilihat pada Table 4.32 total penerimaan Rp. 1.431.200.000 rata-rata penerimaan yang diterima petani jagung adalah Rp 16.450.574.71/resp atau Rp 10.967.049,81/Ha dengan minimal Rp6.000.000/resp dan maksimal Rp24.000.000/resp

➤ Analisis pendapatan usahatani jagung.

Usahatani sebagai kegiatan produksi pertanian yang pada akhirnya akan dinilai

Tabel 4. Analisis Pendapatan Usahatani Jagung

No	Komponen	Total	Aver	Aver/Ha	Max	Min
1	Produksi (Kg)	357.8	4.32	2.88	6	1.5
2	Harga (Rp/Kg)	4.000				
3	Penerimaan (Rp/Ha)	1.431.200.000	16.450.574,71	10.967.049,81	24.000.000	6.000.000
4	Biaya (Rp)	434.980.335	4.999.773,96	3.333.182,64	7.777.770	2.294.770
5	Pendapatan	996.219.665	11.450.800.75	7.633.867,17	17.428.830	3.478.658

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Hasil analisis pada Tabel 4. Menunjukkan varietas bisi 2 Rp 4.000/kg

dikonsumsi sendiri, total produksi jagung pada lokasi penelitian adalah 357.8 ton, dengan rata-rata produksi sebesar 4.32 ton/resp, maksimum sebesar 6 ton dan minimum sebesar 1,5 ton

Produksi tidak hanya terbatas pada pembuatannya saja tetapi juga proses penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengeceran dan pengemasan kembali atau yang lainnya. Produksi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia untuk mencapai kemakmuran. Kemakmuran dapat dicapai jika tersedia barang dan jasa dalam jumlah yang mencukupi.

➤ Penerimaan Usahatani Jagung

dari biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh. Selisih antara keduanya merupakan pendapatan usahatani. Soeharjo dan Patong (1973), mengartikan pendapatan usahatani sebagai balas jasa dari kerjasama antara faktor-faktor produksi dengan petani sebagai penanam modal dan sekaligus pengelolaan usahatani.

Dalam menjalankan kegiatan usahatani tentu ada biaya yang dikorbankan. Biaya dapat dibedakan menjadi biaya tetap (biaya yang tetap dikeluarkan dan tidak berhubungan dengan hasil produksi).

dengan total produksi jagung adalah 357.8 Kg. Maka usahatani jagung memperoleh

total penerimaan sebesar Rp1.431.200.000 sedangkan total biaya yang digunakan dalam usahatani jagung sebesar Rp434.980.335 dengan rata-rata Rp4.999.773,96/resp atau Rp. 3.333.182,64/Ha. Atas perhitungan selisih antara total penerimaan dikurangi total biaya, maka usahatani jagung memperoleh pendapatan sebesar Rp996.219.665 dengan rata-rata pendapatan Rp11.450.800.75/resp atau Rp. 7.633.867,17/Ha.

Tingkat produksi optimal atau *Economic Production Quantity* (EPQ) adalah sejumlah produksi tertentu yang dihasilkan dengan meminimumkan total biaya persediaan (Yamit, 2002). Metode EPQ dapat dicapai apabila besarnya biaya persiapan (*set up cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*) yang dikeluarkan jumlahnya minimum. Artinya, tingkat produksi optimal akan memberikan total biaya persediaan atau *total inventory cost* (TIC) minimum. Produksi optimum bagi jagung dengan luas lahan 1 ha adalah 7-8 ton/ha, sedangkan pendapatan optimum bagi jagung adalah Rp. 10.000.000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapatan dilokasi penelitian masih jauh dari pendapatan optimum, karena dilokasi penelitian pendapatan jagung hanya Rp. 7.633.867,17 resp/ha.

Analisis penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jagung.

Penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jagung di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten

Kupang dalam penelitian ini dibatasi pada penggunaan faktor produksi Lahan (x_1), Pupuk (x_2), Pestisida (x_3), Tenaga kerja (x_4) dan Benih (x_5). Kombinasi dari penggunaan faktor-faktor produksi ini kemudian menghasilkan produksi jagung (y). Dalam penggunaannya, kombinasi dari faktor-faktor produksi akan berdampak pada meningkat atau menurunnya produksi jagung.

Untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan faktor-faktor produksi jagung pada Kelurahan Tuatuka, maka dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan fungsi produksi cobb-douglass. Dalam analisis ini, diketahui bahwa fungsi produksi memperlihatkan pengaruh dari berbagai variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel dependen yang dimaksud disini adalah tingkat output atau produksi jagung, sedangkan variabel independen adalah penggunaan input atau faktor produksi usahatani jagung.

Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan analisis regresi linear berganda dengan alat bantu SPSS 16 diperoleh persamaan regresi untuk Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur sebagai berikut:

$$Y = 3.46 + 0.88X_1 - 0.01X_2 - 0.06X_3 + 0.02X_4 + 0.18X_5$$

Produksi jagung di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang (Y) di pengaruhi oleh lahan (X_1), pupuk (X_2), pestisida (X_3), tenaga kerja (X_4) dan benih (X_5).

Tabel 5. Hasil Estimasi Terhadap Koefisien Regresi pada Faktor Produksi Jagung di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur

Faktor-faktor Produksi	Kof. Reg	t hitung	t tabel	F hitung	F table
Lahan (X1)	0.88	8.54	1.66	193.62	1.92
Pupuk (X2)	-0.01	-0.13			
Pestisida (X3)	-0.06	-1.06			
Tenaga Kerja (X4)	0.02	0.19			
Benih (X5)	0.18	2.33			
Konstanta	3.46				
R ²	0.923				
Ajusted R ²	0.918				

Sumber: Hasil Analisis Data Primer 2018

Berdasarkan hasil analisis uji F pada Tabel menunjukkan nilai F hitung lebih besar dari F tabel, dimana F hitung sebesar 193,62 lebih besar dari F tabel sebesar 1,92 pada taraf kepercayaan 90% maka terima H_1 dan tolak H_0 yang artinya bahwa faktor-faktor produksi yaitu: lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan benih secara bersama-sama mempengaruhi produksi jagung di Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang.

Nilai koefisien determinasi R Square Adjusted (R^2) digunakan untuk mengetahui besar variabel produksi jagung yang diakibatkan oleh pengaruh variabel-variabel yang menentukan produksi. Nilai Adjusted R^2 pada Tabel sebesar 0.918 yang artinya bahwa 92% variasi produksi jagung dipengaruhi oleh variabel-variabel yang dimasukkan dalam model. Sedangkan sisanya 8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kelurahan Tuatuka adalah sebagai berikut:

➤ Lahan (X1)

Hasil uji t untuk variabel lahan pada Kelurahan Tuatuka menunjukkan bahwa t hitung 8,54 lebih besar dari t tabel 1,66. Hal ini berarti menolak H_0 dan menerima H_1 yang berarti variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung dengan taraf kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi lahan sebesar 0,88 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan lahan sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,88% dengan asumsi faktor lain di dalam model dianggap konstan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sesfaot (2016), yang menyatakan faktor lahan memiliki nilai yang signifikan terhadap produksi jagung di Lahan Kering Wilayah Timor Barat.

Seperti dilihat, lahan berpengaruh nyata terhadap produksi, Dengan demikian semakin bertambah luas lahan yang digarap oleh petani pesponden, maka akan meningkatkan produksi jagung.

Dalam analisis cobb-douglas, koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas produksi dari variabel tersebut. Elastisitas produksi dari penggunaan faktor produksi lahan sebesar 0,88% berada dalam daerah II, *increasing return to scale* (daerah rasional, $0 > \epsilon < 1$).

➤ Pupuk (X2)

Hasil uji t untuk variabel pupuk menunjukkan bahwa t hitung -0,13 lebih kecil dari t tabel 1,66 yang menunjukkan bahwa pupuk di Kelurahan Tuatuka tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi dengan taraf kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi pupuk pada Kelurahan Tuatuka sebesar -0,01 yang menunjukkan bahwa ada kecenderungan setiap peningkatan penggunaan pupuk sebesar 1% maka akan menurunkan produksi jagung sebesar 0,01%, dengan asumsi faktor lain di dalam model dianggap konstan. Hal ini bisa disebabkan oleh jagung dapat tumbuh dengan baik pada berbagai tipe tanah, asalkan ketersediaan air yang cukup sehingga akar mampu tumbuh dengan baik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Degong (2016), yang menyatakan faktor pupuk memiliki nilai yang tidak signifikan terhadap produksi jagung Pada Zona IIIay Di Timor Barat

Seperti dilihat, pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap produksi. Hal ini dipengaruhi karena, lahan yang digunakan oleh petani di Kelurahan Tuatuka untuk menanam jagung adalah bekas lahan tanaman padi, sehingga pada saat petani menanam jagung masih terdapat sisa-sisa unsur hara didalam tanah, oleh sebab itu pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap produksi.

Dalam analisis cobb-douglas, koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas produksi dari variabel tersebut. Elastisitas produksi dari penggunaan faktor produksi pupuk sebesar -0,01 % berada dalam daerah III, *Decreasing return to scale* (daerah irasional, $\epsilon < 0$).

➤ Pestisida (X3)

Hasil uji t untuk variabel pestisida menunjukkan bahwa t hitung $-1,06$ lebih kecil dari t tabel $1,66$ yang menunjukkan bahwa penggunaan pestisida di Kelurahan Tuatuka tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi jagung dengan taraf kepercayaan 90% . Nilai koefisien regresi pestisida pada usahatani jagung sebesar $-0,06$ yang menunjukkan bahwa ada kecenderungan setiap peningkatan penggunaan pestisida sebesar 1% maka akan menurunkan produksi jagung sebesar $0,06\%$, dengan asumsi faktor lain di dalam model dianggap konstan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sesfaot (2016), yang menyatakan faktor pestisida memiliki nilai yang tidak signifikan terhadap produksi jagung di Lahan Kering Wilayah Timor Barat.

Hal ini disebabkan karena kemungkinan Petani menggunakan pestisida yang melebihi dosis sehingga dapat menurunkan produksi atau produksi yang dihasilkan malah semakin sedikit.

Dalam analisis cobb-douglas, koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas produksi dari variabel tersebut. Elastisitas produksi dari penggunaan faktor produksi pestisida sebesar $-0,06\%$ berada dalam daerah III, *Decreasing return to scale* (daerah irasional, $ep < 0$).

➤ Tenaga Kerja

Hasil uji t variabel tenaga kerja pada Kelurahan Tuatuka menunjukkan bahwa t hitung $0,19$ lebih kecil dari t tabel $1,66$ yang menunjukkan bahwa tenaga kerja di Kelurahan Tuatuka tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi dengan taraf kepercayaan 90% . Nilai koefisien regresi tenaga kerja pada Kelurahan Tuatuka sebesar $0,02$ yang menunjukkan bahwa ada kecenderungan setiap peningkatan tenaga kerja sebesar 1% maka akan menurunkan produksi jagung sebesar $0,02\%$, dengan asumsi faktor lain di dalam model dianggap konstan.

Hasil penelitian saya tidak sejalan dengan hasil penelitian Sesfaot (2016) karena, melihat nilai koefisien regresi tenaga kerja dapat dikatakan bahwa tenaga kerja di Kelurahan Tuatuka cenderung

menggunakan tenaga kerja secara berlebihan. Walaupun banyak tenaga kerja tapi variasinya tidak beraturan sehingga pengaruhnya terhadap produksinya tidak nyata.

Dalam analisis cobb-douglas, koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas produksi dari variabel tersebut. Elastisitas produksi dari penggunaan faktor produksi tenaga kerja sebesar $0,02\%$ berada dalam daerah II, *increasing return to scale* (daerah rasional, $0 > ep < 1$).

➤ Benih

Hasil uji t variabel benih pada Kelurahan Tuatuka menunjukkan bahwa t hitung $2,33$ lebih besar dari t tabel $1,66$ yang menunjukkan bahwa penggunaan benih di Kelurahan Tuatuka berpengaruh secara signifikan terhadap produksi dengan taraf kepercayaan 90% . Nilai koefisien regresi tenaga kerja pada Kelurahan Tuatuka sebesar $0,18$ yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan tenaga kerja sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar $0,18\%$, dengan asumsi faktor lain di dalam model dianggap konstan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sesfaot (2016), yang menyatakan faktor lahan memiliki nilai yang signifikan terhadap produksi jagung di Lahan Kering Wilayah Timor Barat.

Seperti dilihat, benih berpengaruh nyata terhadap produksi. Hal ini dipengaruhi karena, dari hasil wawancara dengan petani mereka sudah menggunakan benih unggul dan juga faktor yang mengakibatkan produksi jagung meningkat yaitu air dilokasih yang sangat melimpah serta penanaman benih yang sudah menggunakan sistem pola tanam.

Dalam analisis cobb-douglas, koefisien regresi sekaligus menunjukkan elastisitas produksi dari variabel tersebut. Elastisitas produksi dari penggunaan faktor produksi bibit sebesar $0,18\%$ berada dalam daerah II, *increasing return to scale* (daerah rasional, $0 > ep < 1$).

Kondisi Skala Usahatani Jagung.

Kondisi skala usaha pada penelitian ini dapat diketahui dari besaran elastisitasnya

(b1, b2, b3, b4, b5) yaitu lebih besar dari satu, lebih kecil dari satu dan sama dengan satu. Hasil perhitungan elastisitas atau

koefisien regresi dari masing-masing faktor dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Nilai Elastisitas Faktor-Faktor Produksi Usahatani Jagung

No	Faktor Produksi	Elastisitas/Koefisien
1	Lahan	0,88
2	Pupuk	-0,01
3	Pestisida	0,06
4	Tenaga Kerja	0,02
5	Benih	0,18
Jumlah		1,01

Sumber : Analisis Data Primer (2018)

Hasil perhitungan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa skala usaha pada usahatani jagung dilokasi penelitian sebesar 1,01 (lebih besar dari satu), ini berarti bahwa setiap penambahan semua faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produksi maksimal sebesar 1,01% sehingga dapat dikatakan penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang Proporsinya lebih besar (*Increasing Return to scale*).

PENUTUP

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis pendapatan diketahui bahwa total rata-rata penerimaan yang diterima oleh petani dari usahatani jagung di Kelurahan Tuatuka adalah sebesar Rp 1.431.200.000. Total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani jagung adalah Rp. 434.980.335. Dengan demikian pendapatan adalah Rp. 996.219.665 dan rata –rata pendapatan yang diterima oleh petani dari usahatani jagung adalah Rp11.450.800,75/resp. atau Rp 7.633.867,17/Ha.
2. Faktor yang jelas signifikan terhadap produksi jagung di lokasi penelitian adalah faktor lahan dan benih sedangkan faktor produksi pupuk, pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi jagung.

Saran

1. Pendapatan usahatani jagung di daerah penelitian masih jauh dari yang seharusnya, oleh karena itu peneliti menyarankan untuk meningkatkan pendapatan usahatani jagung dengan cara meningkatkan produksi jagungsehingga pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan usahatani jagung.
2. Pemerintah perlu berpartisipasi secara langsung di lapangan terutama dalam penyediaan input produksi jagung, karena petani di daerah penelitian masih kesulitan untuk meningkatkan input produksi jagung seperti benih, pestisida dan pupuk yang memiliki harga mahal ini berdampak pada pendapatan usahatani jagung di daerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga, 1982. *Ilmu Usahatani*. Penerbit Alumni. Bandung
- BPS. 2013. *Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2013*. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang
- BPS. 2014. *Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2014*. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang
- BPS. 2015. *Nusa Tenggara Timur Dalam Angka 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang

- BPS. 2016. *Kabupaten Kupang Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang.
- BPS. 2017. *Kabupaten Kupang Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang.
- Mubyarto, 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES*. Yogyakarta Hernanto, f. 1996. Ilmu Usahatani. Penerbit sadaya. Jakarta.
- Levis, L.R. 2013. *Metode Penelitian Perilaku Petani*. Penerbit Ledalero. Maumere.
- Mubyarto, 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES*. Yogyakarta
- Reinjntjes, C, B. Haverkort. 2003. *Pertanian Masa Depan*.
- Rukmana, R., 2009. *Usahatani Jagung*. Kanisius. Jakarta.
- Mahayasa, 1996. *Analisis Pengaruh Faktor Produk*. Sosiologi Ekonami.
- Mosher, A.T. 1985. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Yasa Grox. Jakarta
- Mosher, A.T. 1991. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Penerbit VC Jakarta
- Nuning Argo Subekti, Syafruddin, Roy Efendi, dan Sri Sunarti. 2012, *Morfologi Tanaman dan FasePertumbuhan Jagung*, Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Purwono, dan Rudi Hartono, 2006. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukamana, R., 1997. *Usahatani Jagung*. Kanisius, Yogyakarta.
- Siregar, Gracesintari. 2009. *Analisis Respon Penawaran komoditas Jagung Dalam Rangka Mencapai Swasembada Jagung di Indonesia*.
- Soeharjo dan Patang, 1973. *Sendi-Sendi Pokok Usahatani Pertanian*. Bogor
- Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasi) Edisi Revisi*. PT Raja Grafiando. Jakarta
- Soekartawi, 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasi) Edisi Revisi*. PT Raja Grafiando. Jakarta
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi*. PT Raja Grafiando. Jakarta
- Soekartawi, 1990. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglas*. Rajawali Pers. Jakarta
- Soekartawi, 1995. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta LP3ES
- Taufiq Remedy. 2015. *Analisis factor-faktor yang mempengaruhi jagung di Kabupaten Demak*. (Skripsi). Univrirsitas Diponegoro. Semarang.