Jurnal Agribest

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHATANI JAGUNG HIBRIDA DI KECAMATAN CERMEE KABUPATEN BODOWOSO

ANALYSIS OF ADVANTAGES OF HYBRID CORN FARMING IN CERMEE DISTRICT BONDOWOSO REGENCY

Citra Priyono[1], Teguh Hari Santosa[2] & Fefi Nurdiana[2]. Alumni Program *studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember* [2]*Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember*
email: citrapriyono005@gmail.com

ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu hasil pertanian penting di Indonesia. jagung merupakan bahan pangan pokok, pengganti ataupun campuran beras. Tujuan penelitian ini adalah; (1) Menganalisis dan mambandingkan tingkat produktivitas lahan antar skala sempit dan skala luas; (2) Menganalisis dan membandingkan tingkat keuntungan skala sempit dan skala luas; (3) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan usahatani jagung. Penelitian ini menggunakan metode (*purposive method*) di Kecamatan Cermee, Kabupaten Bondowoso. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *Disproportioned Random Sampling.* Hasil penelitian menunjukan bahwa: (1) Rata-rata nilai produktivitas lahan di Kabupaten Bondowoso untuk usahatani jagung skala sempit sebesar 7.054 kg/ha dan skala luas sebesar 9.971 kg/ha, menunjukan adanya perbedaan produktivitas yang signifikan di antara usahatani jagung skala sempit dan skala luas. Produktivitas usahatani jagung pada skala lahan sempit lebih rendah dibandingkan skala lahan luas dengan rata-rata tingkat perbedaan nilai produktivitas keduanya sebesar 2.917 kg/ha: (2) Usahatani jagung skala sempit dan skala luas di Kecamatan Cermee Kabupaten Bondowoso adalah menguntungkan, dengan rata-rata keuntungan usahatani jagung skala sempit sebesar Rp 15.367.588 /ha lebih rendah dibandingkan dengan tingkat keuntungan usahatani jagung skala luas sebesar Rp 21.077.506 /ha perbedaan tingkat keuntungan antar keduanya yaitu sebesar Rp 5.709.917 /ha. Hasil analisis perbandingan keuntungan usahatani jagung menunjukan adanya perbedaan keuntungan yang sangat signifikan di antara usahatani jagung skala sempit dan skala luas: (3) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani jagung skala sempit dan skala luas adalah luas lahan, harga jual, produksi, dan biaya produksi.

***Kata Kunci*:** biaya, produksi, produktivitas, keuntungan, jagung

ABSTRACT

Corn is one of the important agricultural products in Indonesia. Corn is a staple food, substitute or a mixture of rice. The purpose of this study is; (1) Analyzing and comparing the level of land productivity between narrow and broad-scale; (2) Analyzing and comparing the profitability of narrow and wide-scale corn farming; (3) Knowing the factors that affect the level of profitability of corn farming. This study uses descriptive and analytical methods with the location of the study chosen intentionally (purposive method), namely in the District of Cermee, Bondowoso Regency. Sampling was done using the Disproportioned Random Sampling method. The results showed that; (1) The average value of land productivity in the Bondowoso Regency for small scale corn farming is 7,054 kg/ha and wide-scale is 9,971 kg/ha with an average level of difference in wide and narrow scale both of which are 2,917 kg/ha. ; (2) Narrow and wide-scale corn farming in Cermee Subdistrict Bondowoso Regency is profitable, with an average profit of narrow-scale corn farming of Rp. 15,367,588 / ha and broad scale of Rp. that is Rp. 5,709,917 / ha. Based on the type of farming, there is a very significant difference in profits between narrow and large scale corn farming. ; (3) The factors that have a significant effect on the value of narrow-scale and large-scale corn farming production are land area, selling price, production, and production costs.

***Keywords**: productivity, profit, corn.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris atau pertanian, artinya pertanian masih mempunyai peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian dan besarnya Produk Nasional Bruto yang berasal dari pertanian (Mubyarto, 1995 dalam Rahman 2012).

Sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam tatanan pembangunan nasional, karena selain bertujuan untuk menyediakan pangan bagi seluruh penduduk, sektor pertanian juga merupakan sumber mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Keadaan alam Indonesia memungkinkan untuk di lakukan pembudidayaan berbagai jenis tanaman pangan, baik lokal maupun berasal dari luar negeri.

Hal tersebut menyebabkan Indonesia di tinjau dari aspek klimatologis sangat potensial dalam bisnis tanaman pangan dan holtikultura. Berbagai jenis pangan yang di budidayakan dan di hasilkan di Indonesia, memberikan sumbangan cukup besar terhadap keanekaragaman bahan pangan bergizi bagi penduduk. Selain itu dengan adanya keanekaragaman tersebut dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan bagi ekonomi rumah tangga petani dan Negara. Salah satu dari berbagai jenis pangan tersebut adalah jagung (Simatupang, 2003 dalam arifin 2015).

Pembangunan pertanian pada era reformasi mengalami perubahan paradigma dari paradigma lama yang lebih berorientasi kepada upaya-upaya peningkatan produksi pertanian, kepada paradigma baru yang lebih berorientasi kepada peningkatan pendapatan dengan menerapkan sistem agribisnis. Penyuluhan Pertanian Lapangan (PPL) dalam pembangunan pertanian mempunyai mandat untuk menyelenggarakan pendidikan non formal bagi petani, keluarga tani dan masyarakat luas khususnya di pedesan. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan produsi komoditas tertentu, contohnya jagung. Kegiatan penelitian dan penyuluhan ini telah memberikan kontribusi pada peningkatan produksi pangan dunia dan kadang-kadang memperburuk situasi lahan marjinal, sementara budidaya pertanian dan peternakan dengan model intensif meluas hingga ke lahan yang lebih baik. Pada saat ini, dampak negatif terhadap lingkungan dan sosial. Peranian yang berteknologi tinggi membuat banyak komoditas petani kecil terpinggirkan, mereka kalah kualitas dan kuantitas sehingga terpaksa mengeksploitasi sumber daya alam yang tersedia secara sangat intensif. Akibatnya terjadi degradasi lingkungan. Sekaranglah saatnya diadakkan program pengembangan pertanian organik yang ramah lingkungan, melalui penyuluhan penamaman jagung yang lebih intensif, guna meningkatkan produksi sekaligus adanya upaya peningkatan kualitas lingkungan.

Pembangunan pertanian di arahkan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan guna meningkatkan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta memperluas pasar dalam negeri maupun luar negeri melalui sistem pertanian yang maju, efisien dan tangguh sehingga mampu meningkatkan produksi dan produktifitas hasil petani (Ikbal dan bahua 2008 dalam Rahman 2012).

Salah satu hasil pertanian penting di Indonesia ialah jagung yang merupakan bahan makanan atau pengganti beras atau campuran beras, kebutuhan jagung di Indonesia tahun 2004 cukup besar yaitu lebih dari 10 juta ton pipilan kering per tahun. Adapun konsumsi jagung terbesar untuk pangan dan industri pakan ternak. Hal ini di karenakan sebanyak 51% bahan baku pakan ternak adalah jagung. Serta produksi jagung saat ini masih didominasi di pulau jawa, yaitu sekitar 65%, sedangkan di luar pulau jawa 35%. Hingga tahun 2003, produksi jagung dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan. Untuk menutupi kekurangannya, pemerintah mengimpor jagung dari beberapa produsen. Padahal, sejak tahun 2001 pemerintah telah mengalakkan sebuah program yang dikenal dengan sebutan Gema Palagung (Gerakan Manditi Padi, Kedelai dan Jagung). Dengan adanya program tersebut dapat meningkatkan produktivitas dan meningkatkan produksi jagung di dalam negeri, tetapi belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri (Purwono dan Hartono, 2011 dalam Rahman 2012).

Menurut (Rukmana 1997 dalam Rahman 2012), usahatani jagung secara efisiensi berpola agribisnis dapat memacu peningkatan produksi dan produktifitas jagung nasional, perluasan lapangan kerja, dan kesempatan berusaha, penggunaan impor, perbaikan gizi masyarakat serta peningkatan pendapatan petani. Produksi jagung dunia menempati urutan ketiga setelah padi dan gandum. Distribusi penanaman jagung terus meluas diberbagai negara di dunia karena tanaman ini mempunyai daya adaptasi yang luas di daerah yang beriklim subtropik ataupun tropoc. Indonesia merupakan negara penghasil jagung terbesar di kawasan Asia Tenggara, maka tidak berlebihan jika di indonesia menyandang sembada jagung.

Tabel 1.2 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Jagung di Jawa Timur Tahun 2012-2016

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Perkem bangan (%)	produksi (ton)	Perkem bangan (%)	produktivitas (ton/ha)	perkembangan (%)
1	2012	1.232.523	-	6.295.301	-	5,11	-
2	2013	1.199.544	(2,75)	5.760.959	(9,28)	4,80	(6,35)
3	2014	1.202.300	0,23	5.737.382	(0,41)	4,77	(0,64)
4	2015	1.212.654	0,85	6.131.163	6,42	5,06	5,62
5	2016	1.238.616	2,10	6.278.264	2,34	5,07	0,25
	Jumlah	6.085.637	0,43	30.203.069,00	(0,92)	4,96	(1,12)
	Rata-rata	1.217.127	0,11	6.040.613,80	(0,23)	4,96	(0,28)

Sumber : BPS Surabaya (2017).

Berdasarkan Tabel 1.2 Terlihat luas panen jagung pada tahun 2012 seluas 1.232.523 ha, kemudian terjadi penurunan sebesar 2,75% menjadi seluas 1.199.544 ha pada tahun 2013, tetapi dari tahun 2014 luas penen jagung di jawa timur mengalami peningkatan. Tahun 2014 luas panen jagung mengalami peningkatan sebesar 0,23% dari tahun sebelumnya, selanjutnya pada tahun 2015 luas panen jagung kembali mengalami kenaikan sebesar 0,85%, maka luas panen jagung pada tahun 2015 menjadi seluas 1.212.654 ha, Tahun 2016 luas panen jagung kembali mengalami peningkatan sebesar 2,10% dari tahun sebelumnya, sehingga luas panen jagung seluas 1.238.616 ha. Namun secara keseluruhan luas panen, produktivitas, produksi jagung di jawa timur cenderung meningkat. Data perkembangan produksi jagung di Jawa Timur tahun 2012-2016 disajikan pada.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif deskriptif analitis mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya penelitian dilaksanakan hasil penelitian yang kemudian diolah dan analisis untuk mengambil keputusan. Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode survey adalah cara pengumpulan data dan sejumlah individu dalam jangka waktu tertentu secara bersamaan serta melakukan wawancara langsung terhadap petani responden (Nazir, 1999 dalam arifin 2015).

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive random sampling* yang berarti pengambilan sampel dalam populasi dilakukan secara sengaja dimana pemilihannya berdasarkan ciri-ciri atau sifat tertentu yang di pandang mempunyai sangkut paut yang begitu erat dengan ciri ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dan mempunyai tujuan tertentu. Pemilihan besar sampel untuk populasi petani jagung dilakukan dengan cara mengambil sampel di 4 desa dengan jumlah produksinya tertinggi di Kecamatan Cermee di setiap skala lahan sempit dan skala lahan luas.

Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dan petani responden dengan menggunakan teknik wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang disusun sebelumnya. Sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga instansi yang terkait pada penelitian ini seperti di BPS dan BPP data di ambil pada bulan juli tahun 2017.

Metode Analisis Data.

1. Untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengukur besarnya produktivitas usahatani jagung digunakan pendekatan *Average Physical Product* (APP) dengan formulasi sebagai berikut (Boediono, 1982) :

$$APP = \frac{TPP}{X} = \frac{Q}{X} = \frac{f(X)}{X}$$

dimana:

APP= produksi rata-rata per satuan input
TPP= produksi total
Q= output atau produksi yang dihasilkan
X= luas lahan
Untuk menguji hipotesis yang pertama maka digunakan:

H_0: Produktivitas usahatani jagung skala sempit lebih tinggi dibandingkan dengan skala luas, atau $\mu_1 \geq \mu_2$

H_a: Produktivitas usahatani jagung skala sempit lebih rendah dibandingkan dengan skala luas, atau $\mu_1 < \mu_2$

Untuk menguji hipotesis yang pertama maka digunakan:
Sedangkan untuk mengetahui dugaan produktivitas usahatani jagung skala sempit lebih rendah dibandingkan dengan skala luas digunakan uji-Z.
a. Jika $Z_{hitung} \leq Z_{(\alpha/2)}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
b. Jika $Z_{hitung} > Z_{(\alpha/2)}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika Z hitung ≤ Z tabel, maka dapat dinyatakan bahwa perbedaan produktivitas usahatani jagung berdasarkan skala usaha secara statistik tidak signifikan. Akan tetapi, apabila terbukti bahwa Z hitung > Z tabel, maka dari itu uji-Z tersebut dihasilkan kesimpulan yang memutuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian sampel menggunakan uji Z dengan rumus sebagai berikut (Supranto, 2009):

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

dimana:

$\bar{X}_1$ dan $\bar{X}_2$ = nilai rata-rata dari sampel -1 dan -2 yang diamati

$(\mu_1 - \mu_2)$ = perbedaan antara rata-rata populasi yang dihipotesiskan

σ_1^2 dan σ_2^2 = varians dari populasi-1 dan populasi-2

n_1 dan n_2 = ukuran dari sampel-1 dan sampel-2

2. Untuk menjawab tujuan kedua yaitu tentang membandingkan dan menganalisis keuntungan strata luas lahan pada usahatani jagung di gunakan pendekatan analisis keuntungan dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi 1995 dalam Arifin 2015):

$$\pi = TR - TC$$

$$= P.Q - (TVC + TFC)$$

Keterangan :

π = Keuntungan
TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)
TC =*Total cost* (Total Biaya)
P = Harga produksi
Q =Jumlah produksi

3. Untuk menjawab tujuan ke tiga yaitu tentang faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan usahatani jagung di gunakan analisis fungsi Cobb- Douglass sebagai berikut (Soekartawi 1995 dalam arifin 2015):

$$Y = aX_2^{\beta 1} X_2^{\beta 2} \ldots X_n^{\beta n}$$

Untuk memudahkan pendugaan maka persamaan di atas diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut, sehingga persamaan manjadi:

$$Ln\,Y = \ln a + \beta_1 ln\,X_1 + \beta_2 lnX_2 + \beta_3 lnX_3 + \beta_4 lnX_4$$

Keterangan:

Y = Keuntungan usahatani jagung (kg)
X_1= Luas lahan (ha)
X_2= Produksi (kg)
X_3 = Harga Jual (Rp)
X_4= Biaya Produksi (Kg)

Setelah koefisien regresi di peroleh, maka untuk menguji hipotesis ketiga yaitu maka kriteria pengambilan keputusan:

H_0 : semua koefisien regresi dari variable x tidak berpengaruh terhadap keuntungan (tidak berbeda dengan nol) atau $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \ldots = \beta_k = 0$

H_a: paling tidak salah satu koefisien regresi dari variable X berpengaruh terhadap keuntungan (berbeda nyata dengan nol), atau $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \cdots \neq \beta_k \neq 0$

Analisa yang telah dihitung kemudian dilanjutkan dengan uji Z yang merupakan uji kebenaran terhadap model persamaan di atas, kemudian menghitung R^2 yang formulasinya sebagai berikut (Soekartawi 1995 dalam arifin 2015):

$$Z\ hitung = \frac{Z\ Kuadrat\ Tengah\ Regresi}{Z\ Kuadrat\ Tengah\ Sisa}\ atau\ R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

a. $z_{hitung} \leq$(0,05; n-k-1),.maka H_0 diterima

b, z_{hitung}>(0,05 ; n-k-), maka H_0 ditolak

dilanjutkan dengan uji-z untuk mengetahui pengaruh masing-masing variable independen terhadap variable dependen dengan rumus sebagai berikut:

$z_{hitung} = \frac{b_i}{S_{bi}}$ dengan

$S_{bi} = \sqrt{\frac{Jumlah\ Kuadrat\ Sisa}{xi^2}}$

Keterangan:

b_i = Koefisien regresi

S_{bi} = Standar deviasi bi

Untuk mengetahui keberartian koefisien regresi parsial secara individu yaitu:

H_0 :Koefisien regresi dari variable x yang berpengaruh terhadap produksi sama dengan nol atau $\beta_1 = 0$

H_a: Koefisien regresi dari variable x yang berpengaruh positif atau negatif terhadap produksi, atau $\beta_1 > 0$ atau $\beta_1 < 0$

Kriteria pengambilan keputusan:

a. $z_{hitung} \leq$ (0,05 ; n-k-1), maka H_0 diterima

b. $z_{hitung} >$ (0,05 ; n-k-1), maka H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani dalam kehidupannya memiliki lima kapasitas yang di tunjukkan untuk pengembangan usahataninya, yaitu : bekerja, belajar, berpikir, kreatif dan bercita-cita. Kesungguhan untuk belajar dan berpikir yang menyebabkan petani memiliki keterampilan menjadi penggerak dan manajer bagi usahataninya. Kemampuan belajar dan bercita-cita yang dimilikinya membuat petani berusaha mempelajari teknologi baru.

Faktor yang mendasari pengambilan keputusan petani dalam berusahatani dilihat dari dua segi, yaitu dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berhubungan dengan karakteristik dari petani, dapat juga faktor internal di katakan faktor yang berasal dari dalam petani sendiri. Faktor internal antara lain : luas lahan, pendidikan, umur petani, pengalaman bertani, dan jumlah anggota keluarga. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berada di luar petani atau faktor yang berada di luar karakteristik petani.

Sebagai kepala keluarga, petani sangat bertanggung jawab terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan keluarganya. Sebagai manajer, petani bertanggung jawab terhadap keberhasilan usahatani yang dikelolanya. Dalam kaitan sebagai manajer, petani memiliki karakteristik yang menggambarkan identitas mereka. Karakteristik tersebut meliputi segala yang ada pada diri mereka, seperti umur, tingkat pendidikan dan pengalaman mereka dalam berusahatani. Status dalam hal ini adalah petani dalam penggunaan lahan, selain milik sendiri terdapat sistem sewa dan bagi hasil.

Dalam usahatani untuk mengetahui perbedaan produktivitas antar skala usahatani jagung di Kecamatan Cermee perlu dilakukan analisis uji beda dua arah. Dalam penelitian ini digunakan statisik uji z dua arah yang tersaji pada Tabel 6.3 berikut ini :

Tabel 6.3 Hasil Analisis Uji Beda Produktivitas Usahatani Jagung Antar Skala Sempit dan Luas

No.	Mean		Perbedaan	Probabilitas Signifikansi
	Sempit	Luas		
1	7.054,551	9.971,843	2.917,291	0,000*

***Keterangan*:** Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, di mana * menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 90%.

Sumber: Analis data primer (2017).

Berdasarkan uji z dua arah yang ditunjukkan pada Tabel 6.3, dapat diketahui perbandingan produktivitas usahatani jagung antar skala dan skala sempit menunjukkan perbedaan yang signifikan pada taraf kepercayaan 90% antara usahatani jagung skala luas dengan skala sempit. Adanya perbedaan antar skala tersebut disebabkan karena jumlah input yang digunakan relatif tidak sama dalam berusahatani jagung skala sempit dan skala luas. Produktivitas lahan usahatani jagung skala luas lebih kecil dibandingkan skala sempit. Hal ini kemungkinan disebabkan karena petani jagung skala luas lebih rapat dalam mengatur jarak tanam, penggunaan pupuk lebih tinggi, pengendalian hama lebih intensif. Hal ini terlihat dari pengunaan biaya benih, pupuk dan biaya pestisida yang lebih tinggi, sebagaimana terlihat pada Tabel 6.4. tentang stuktur biaya usaha tani jagung di Kecamatan Cermee Kabupaten Bondowoso.

Tabel 6.4 Stuktur Biaya Usahatani Jagung Antar Skala Sempit dan Luas

Jenis Biaya	Sempit		Luas	
	Nilai (Rp)	(%)	Nilai (Rp)	(%)
Biaya Tetap				
1. Biaya Lain-lain	128.714	1,72%	39.505	0,30%
2. Sewa Lahan	498.926	6,65%	500.000	3,79%
3. Biaya Penyusutan Alat	59.900	0,80%	95.086	0,72%
Jumlah	**687.540**	**9,16%**	**634.591**	**4,81%**
Biaya Variabel				
a. Benih	704.271	9,39%	720.379	5,46%
b. Pupuk	2.190.781	29,19%	2.321.578	17,59%
c. Pestisida	175.235	2,34%	245.118	1,86%
Jumlah	**3.070.287**	**40,91%**	**3.287.075**	**24,91%**
Tenaga Kerja				
a.Pengelolahan Tanah	757.241	10,09%	659.791	5,00%
b. Penanaman	289.134	3,85%	521.588	3,95%
c. Pengairan	187.469	2,50%	127.994	0,97%
c. Pemupukan	540.981	7,21%	3.211.610	24,34%
d. Pengendalian Hama	506.411	6,75%	2.325.936	17,63%
e. Panen	1.465.148	19,52%	2.427.338	18,39%
Jumlah	**3.746.384**	**49,92%**	**9.274.256**	**70,28%**
Total Biaya	**7.504.211**	**100%**	**13.195.922**	**100%**

Sumber: Analis data primer (2017).

Dari hasil analisis berdasarkan data sampel yang disajikan pada Tabel 6.4, menunjukkan bahwa total biaya produksi per hektar pada usahatani jagung skala sempit adalah sebesar Rp 7.504.211, yang dikeluarkan untuk biaya lain-lain sebesar 1,72%, dan biaya tetap yang berupa sewa lahan sebesar 6,65%, biaya penyusutan alat sebesar 0,80%. Selanjutnya untuk biaya variabel yang berupa biaya benih sebesar 9,39%, dan biaya pupuk sebesar 29,19%, biaya pestisida 2,34%. Untuk biaya variabel tenaga kerja dalam usahatani jagung skala sempit meliputi pengelolahan tanah sebesar 10,09%, penanaman sebesar 3,85%, pengairan sebesar 2,50 pemupukan sebesar 7,21%, pengendalian hama sebesar 6,75% dan panen sebesar 19,52%. Total biaya produksi per hektar pada usahatani skala luas adalah sebesar Rp 13.195.922, yang dikeluarkan untuk biaya tetap yang berupa biaya lain sebesar 0,306 sewa lahan sebesar 3,79%

biaya penyusutan alat sebesar 0,72%. Selanjutnya untuk biaya variabel yang berupa biaya benih sebesar 5,46%, biaya pupuk sebesar 17,59%, biaya pestisida 1,86%. Untuk biaya variabel tenaga kerja dalam usahatani pepaya meliputi pengelolahan tanah 5,00%, penanaman sebesar 3,95%, pengairan sebesar 0,97%, pemupukan sebesar 24,34%, pengendalian hama sebesar 17,63%, dan panen sebesar 18,39%.

Berdasarkan jenis usahatani jagung, menunjukkan adanya perbedaan biaya produksi yang dikeluarkan oleh masing-masing petani skala sempit dan petani skala luas. Petani skala luas mengeluarkan biaya produksi usahatani jagung lebih tinggi dari pada biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani skala sempit, hal ini disebabkan karena biaya operasional yang dikeluarkan untuk petani skala luas lebih besar dibandingkan dengan skala sempit.

Keuntungan dan Perbedaan Usahatani Jagung Antar Skala Sempit dan Skala Luas

Besarnya keuntungan yang akan diterima petani tidak hanya ditentukan oleh tingginya produksi, akan tetapi juga ditentukan oleh harga dan besarnya biaya yang dikeluarkan. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa produksi berpengaruh terhadap tingkat keuntungan yang diterima petani dari usahatani jagung skala sempit dan skala luas.

Semakin tinggi tingkat penerimaan yang diperoleh petani, dalam artian semakin tinggi produksi dan atau harga output yang diterima petani, maka tingkat keuntungan yang diperoleh semakin tinggi. Dengan asumsi, biaya produksi yang dikeluarkan dipertahankan tetap. Keuntungan yang tinggi juga dapat diperoleh apabila petani dapat menghemat biaya yang dikeluarkan, dengan asumsi tingkat penerimaan dipertahankan tetap.

Rata-rata tingkat keuntungan usahatani jagung skala sempit dan skala luas di Kecamatan Cermee dapat dilihat pada Tabel 6.4

Tabel 6.5 Produksi, Biaya dan Keuntungan per Hektar Usahatani Jagung Skala Sempit dan Luas di Kecamatan Cermee Tahun 2017

No	Uraian	Satuan	Usahatani Jagung		Perbedaan
			Sempit	Luas	
1	Produksi	(kg)	7.054	9.971	2.917
2	Harga	(Rp)	3.242	3.437	195
3	Penerimaan	(Rp)	22.871.800	34.273.428	11.401.628
4	Biaya	(Rp)	7.504.211	13.195.922	5.691.711
5	Keuntungan	(Rp)	15.367.588	21.077.506	5.709.917

Sumber*:* Analisis data primer (2017).

Tabel 6.5 menunjukkan bahwa rata-rata produksi pada usahatani jagung skala sempit adalah sebesar 7.054 kg dan jagung skala luas sebesar 9.971 kg dan perbedaan skala sempit skala luas sebesar 2.917 kg. Rata-rata harga jual untuk komoaditas jagung skala sempit yaitu sekitar Rp 3.242/kg sedangkan skala luas sebesar Rp 3.437/kg dan perbedaan skala sempit dan skala luas sebesar Rp 195/kg.

Sementara itu, rata-rata penerimaan usahatani jagung skala sempit sekitar Rp 22.871.800 juta dan skala luas yang hanya sekitar Rp 34.273.428 juta tingkat perbedaan skala sempit lebih rendah dibandingkan skala luas dengan tingkat perbedaan Rp 11.401.628 juta. Besar kecilnya tingkat penerimaan dipengaruhi oleh tingkat produksi dan juga harga jual usahatani jagung skala sempit dan skala luas.

Penggunaan biaya produksi usahatani jagung merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Sementara rata-rata keseluruhan biaya produksi untuk usahatani jagung skala sempit sekitar Rp 7.504.211/ha dan untuk usahatani skala luas sekitar Rp 13.195.922/ha dan perbedaan skala luas dan sekala sempit Rp 5.691.711/ha. Hal ini disebabkan usahatani jagung skala luas memerlukan biaya produksi yang lebih tinggi selama proses produksi, dibandingkan dengan skala sempit yang relatif mengeluarkan biaya yang lebih rendah selama proses produksi.

Rata-rata tingkat keuntungan yang diperoleh untuk usahatani jagung skala sempit lebih besar yaitu Rp 15.367.588/ha dibandingkan skala luas yaitu sebesar Rp 21.077.506/ha, perbedaan antara skala sempit dan skala luas sebesar Rp 5.709.917/ha, dengan rata-rata penerimaan skala sempit sebesar Rp 22.871.800/ha dan penerimaan skala luas sebesar Rp 34.273.428/ha. dikurangi dengan rata-rata biaya yang dikeluarakan untuk skala sempit sebesar Rp 7.5074.211/ha dan skala luas sebesar Rp 13.195.922/ha.

Untuk mengetahui perbedaan keuntungan antar usahatani jagung skala sempit dan skala luas di Kecamatan Cermee tersaji pada Tabel 6.5 berikut ini:

Tabel 6.6 Hasil Analisis Uji Beda Keuntungan Usahatani Jagung antar skala Sempit dan Luas

No.	Usahatani	Mean	Perbedaan	Probabilitas Signifikansi
1	Sempit	15.367.588	5.709.917	0,000***
2	Luas	21.077.506		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, di mana *** menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.
Sumber: Analis data primer (2017).

Berdasarkan uji z dua arah yang ditunjukkan pada Tabel 6.5 dapat diketahui bahwa, perbandingan keuntungan antara usahatani jagung skala sempit dan skala luas menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan pada taraf kepercayaan 99%. Hal ini disebabkan, terdapat perbedaan yang sangat besar antara rata-rata jumlah penerimaan yang diperoleh petani jagung skala sempit dan skala luas. Begitu pula rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani antara jagung skala sempit dan skala luas juga berbeda.

Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keuntungan Usahatani Jagung

Dalam usahatani jagung skala sempit dan skala luas faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap keuntungan berupa nilai produksi, biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya sewa lahan.

Tabel 6.6 Hasil Analisis Uji Beda Keuntungan Usahatani Jagung antar skala Sempit dan Luas

No.	Usahatani	Mean	Perbedaan	Probabilitas Signifikansi
1	Sempit	15.367.588	5.709.917	0,000***
2	Luas	21.077.506		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, di mana *** menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.
Sumber: Analis data primer (2017).

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi keuntungan, maka persamaan fungsi keuntungan linier usahatani jagung skala sempit dan skala luas dapat dirumuskan:

$$\ln Y = 25{,}709 + 1{,}288 \ \ln X1 + 1{,}401 + 0{,}923 - 0{,}097 \ln X4$$

$$Y = 25{,}709 \ X_1^{1{,}288} \ X_2^{1{,}401} X_3^{0{,}923} \ X_4^{-0{,}097}$$

Faktor luas lahan, produksi, harga jual, biaya produksi, secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani jagung. Hal ini dapat dilihat dari nilai F-hitung (=128,635) yang signifikan pada taraf uji 1%. Dilihat dari nilai koefisien determinasi (R) yang sebesar 0,724 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat mengidentifikasikan variasi variabel dependen (nilai produksi) secara baik sekitar 94,5%. Hanya sekitar 5,5% yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk ke dalam model di antaranya adalah curah hujan dan iklim.

Apabila dilihat dari nilai koefisien regresi parsial dengan menggunakan *full-model*, maka faktor luas lahan, produksi, harga jual, biaya produksi berpengaruh signifikan terhadap keuntungan jagung.

Untuk melihat pengaruh secara keseluruhan masing-masing variabel maka dilakukan uji-z dengan hasil sebagai berikut.

1. Luas Lahan

Faktor luas lahan berpengaruh nyata secara statistik pada taraf uji 1%. Koefisien regresi menunjukkan nilai positif sebesar 1,288 berarti setiap penambahan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan keuntungan sebesar 1,288 % dengan asumsi variabel lainnya di anggap tetap. Dalam kondisi seperti ini petani jagung masih bisa memperluas lahan garapan, karena petani masih berpeluang untuk memperoleh tambahan produksi.

2. Produksi

Faktor produksi berpengaruh secara positif dan secara statistik signifikan terhadap produksi. Koefisien regresi menunjukkan nilai positif, sehinngga nilai koefisien sebesar 1,401 berarti setiap penambahan produksi sebesar 1% akan menambah keuntungan sebesar 1,401 % dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap. Dalam kondisi seperti ini petani jagung seharusnya menambah produksi.

3. Harga jual

Faktor harga jual berpengaruh nyata secara statistik pada taraf uji 1% terhadap harga jual jagung. Koefisien regresi menunjukkan nilai positif keuntungan 0,923 berarti setiap penambahan harga jual sebesar 1% akan meningkatkan keuntungan sebesar 0,923 % dengan asumsi variabel lainnya di anggap tetap. Dalam kondisi seperti ini petani jagung masih bisa menambah harga jual untuk meningkatkan produksi.

4. Biaya Produksi

Biaya produksi berpengaruh nyata secara statistik terhadap produksi jagung. Koefisien regresi menunjukkan nilai negatif sebesar -1,097 berarti setiap penambahan biaya produksi sebesar 1% akan mengurangi keuntungan sebesar -1,097 % dengan asumsi variabel lainnya dianggap tetap. Dalam kondisi seperti ini penggunaan biaya produksi pada usahatani jagung sudah optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis dan hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata nilai produktivitas lahan di Kabupaten Bondowoso untuk usahatani jagung skala sempit sebesar 7.052 kg/ha dan skala luas sebesar 9.948 kg/ha. dengan rata-rata tingkat perbedaan skala luas dan skala sempit nilai produktivitas keduanya yaitu sebesar 2.896 kg/ ha.
2. Usahatani jagung skala sempit dan skala luas di Kabupaten Bondowoso adalah menguntungkan, dengan rata-rata keuntungan untuk jagung skala sempit sebesar Rp 15.367.588 /ha, dan skala luas sebesar Rp 21.077.506 /ha dengan tingkat perbedaan keuntungan antara keduanya yaitu sebesar Rp 5.709.917 /ha. Berdasarkan jenis usahatani, menunjukkan adanya perbedaan ini signifikan secara statistik.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi usahatani jagung skala sempit dan skala luas adalah luas lahan, produksi, harga jual, dan biaya produksi

Saran

Berdasarkan permasalahan, pembahasan dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Petani jagung hendaknya memperluas lahan garapan jika memungkinkan.
2. Petani jagung hendaknya selalu berusaha meningkatkan produksi dengan menerapkan teknik budidaya jagung yang terbaik, seperti pemupukan yang rutin, jarak tanam, pengairan, pengendalian hama penyakit dan lain sebagainya, untuk memaksimalkan *output* dari sisi kuantitas maupun kualitas, dan hendaknya menjaga kualitas supaya dapat memperoleh harga yang tinggi.
3. Petani jagung hendaknya efisien dalam penggunaan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

Apriyandana 2012. *Analisis Usahatani Jagung Hibrida di Kabupaten Bondowoso.* Skripsi (tidak di publikasikan). Universitas Muhammadiah Jember.

Arifin,S. 2015. *Analisis Keuntungan Usahatani Mentimun di Desa Wonosari Kecamatan Puger Kabupaten Jember*. Skripsi F.P. Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Bachtiar 1991. *Orientasi Kebijakan Pangan Harus Ke Arah Swasembada*, Kompas 14 januari 2014.

BPS. (2016) *Indonesia Dalam Angka Tahun 2012-2016*. Statistik Indonesia.

----------. *Jawa timur Dalam Angka Tahun 2012-2016*. Badan Pusat Statistik, Surabaya.

----------. *Kabupaten Bondowoso Dalam Angka Tahun 2012-2016*. Badan Pusat Statistik, Bondowoso.

Badan Pusat Penyuluhan *Kabupaten Bondowoso Tahun 2016.* Kantor Pusat Penyuluhan Besuk Kabupaten Bondowoso.

Danny 2012. *Analisis Usahatani Jagung Hibrida di Kabupaten Bondowoso.* Skripsi F.P (tidak di publikasikan). Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Miller, R. L. Dan Roger E. M. 2000, *Teori Ekonomi Intermediate*, Penerjemah Haris Munandar, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Mubyarto 1989. *Pengantar Eekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.

1995**.** *Pengantar Ekonomo Pertanian*. LP3ES. Jakarta

Nazir, M 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia

Purwono dan Hartono. 2011. *Bertanam Jagung Unggul*. Cetakan Keseimbilan. Jakarta.

Rahman 2012, Analisi *Permintaan Jagung di Kabupaten Situbondo***.** Skripsi F.P. Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Rahardja. 2000. *Teori Ekonomi Mikro (Suatu Pengantar)*. Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Jakarta.

Rukmana, R 1997**.** *Usahatani Jagung. Jakarta*: Kanisius.

Sadam R. 2014. *Analisis Usahatani Jagung Hibrida Di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember*. Skripsi F.P. Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Safitri. 2009. *Analisis Produktifitas Serta Efisiensi Alokasi Faktor Produksi Dalam Usahatani Jagung di Kabupaten Banyuwangi*. Skirpsi F.P. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.

Salvatore, D. 1997. *Teori Ekonommi Mikro*, Penerjemah Drs. Rudi Sitompul MA, Erlangga. Jakarta.

Santoso, T.H. 2005. *Diktat Usahatani*, Fakults Pertanian, Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Simutupang, P. N. Syafaat, T.B. Purwantini, V.N. Dn Rachman B. (2002), *Pembangunan Pertanian Sebagai Andalan Perekonomian Nasional. Monograph Series No.23. Analisis Kebijakan: Pembangunan Pertanian Andalan Berwawasan Agribisnis*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

Soekartawi 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rjawali Press. Jakarta.

Soekartawi 1995. *Teori Ekonomi Produksi dengan pokok bahasan analisis fungsi Cobb-Douglas*. Cetakan ke 3. Rajawali Pers. Jakarta.

Soekartawi .2002. *Teori Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Supranto, J. 2009. *Statistik Teori dan Aplikasinya*. Erlangga. Jakatra.

Sutiarso. *Pedoman Penulisan Penelitian Dan skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.

WP. Winarno, dan Tim Lentera, 2004, *Memanfaatkan Tanaman Sayur untuk Mengatasi Aneka Penyakit.* AgroMedia Pustaka. Jakarta.

Yasin. M. 2014. *Analisis Efisiensi Penggunaan Sarana Produksi Jagung Hibrida di Desa Gumuk Mas Kecamatan Gumuk Mas Kabupaten Jember*. Skripsi F.P. Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

Yuanita. W. 2009. *Analisis Efisiensi Penggunaan Sarana Produksi Jagung Hibrida di Desa Gumuk Mas Kecamatan Gumuk Mas Kabupaten Jember*. Skripsi F.P. Universitas Muhammadiah Jember. Jember.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER