ANALISIS PRODUKSI DAN KEUNTUNGAN USAHATANI BELIMBING *(Averrhoa carambola L)* DI KECAMATAN KENCONG KABUPATEN JEMBER

ANALYSIS OF PRODUCTION AND PROFIT OF STARFRUIT FARMING (averrhoa carambola L) IN KENCONG DISTRICT JEMBER REGENCY

Dhany Adi Prabowo[1], Henik Prayuginingsih [2] & Syamsul Hadi[2]
[1]Alumni Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember
[2] Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: dhanyprabowo96@gmail.com

ABSTRAK

Belimbing adalah produk hortikultura yang memiliki prospek ekonomi yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengidentifikasi apakah usahatani di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember menguntungkan, 2) mengidentifikasi apakah penggunaan biaya usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember efisien, dan 3) mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi produksi belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan analitik dengan pemilihan daerah dilakukan dengan sengaja (*purposiv method*), terpilih Kecamatan Kencong Kabupaten Jember. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode total sampling data diperoleh dari wawancara petan dan instansi terkait. Metode analisis data menggunakan analisis keuntungan, analisis RC-rasio, dan analisis regresi berganda model *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian: a) usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember menguntungkan. Keuntungan sebesar Rp 23.457.092,89 /ha /panen (4 bulan), b) penggunaan biaya pada usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember sudah efisien dengan nilai R/C 2,848, c) faktor-faktor yang menunjukkan pengaruh signifikan pada produksi belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember terdiri atas jumlah tanaman, luas lahan, jumlah pupuk, dan umur tanaman. Sementara faktor pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh yang signifikan terhadap produksi belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember.

Kata Kunci: belimbing, efisiensi, keuntungan, regresi berganda.

ABSTRACT

Starfruit is a horticultural product that has good economic prospects. This study aimed (1) to identify whether farming in Kencong Subdistrict, Jember Regency is profitable, (2) to identify whether the use of starfruit farming costs in Kencong Subdistrict, Jember Regency is efficient, and (3) to know the factors that affected star fruit production in Kencong Subdistrict, Jember Regency. This research used descriptive and survey methods with a deliberate selection of regions, the Kencong Subdistrict selected in Jember Regency. Sampling has done by total sampling method data obtained from farmer and related institution. Data analysis and use profit, RC-ratio, and multiple regression analysis Cobb-Douglas method. This research concluded that: a) starfruit farming in Kencong Subdistrict, Jember Regency profitable. The profit Rp 23,457,092.89 /ha /harvest (4 months), b) Starfruit farming in Kencong District, Jember Regency was efficient with R / C value has 2,848, c) factors of production that showed a significant influence on starfruit farming in Kencong Subdistrict, Jember Regency consisting of the number of plants, land area, amount of fertilizer, and age of the plant, while pesticide and labor factors did not have a significant effect on starfruit farming in Kencong District, Jember Regency.

Keywords: *efficiency, multiple regression.profit, star fruit.*

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris, karena sebagian besar masyarakat Indonesia bermata pencaharian sebagai petani yaitu sebesar 43,029 persen pada pertengahan tahun 2009. Keadaan ini menggambarkan bahwa lahan dan iklim di Indonesia sangat cocok untuk ditanami oleh berbagai macam tumbuhan sehingga agribisnis sangat berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Sektor agribisnis mencakup tiga bidang, yaitu bidang prtanian, bidang pertenakan, dan bidang perikanan (Daryanto, 2009).

Salah satu hasil pertanian di Indonesia adalah buah-buahan, komoditi buah-buahan mempunyai keragaman dalam jenisnya serta memiliki ekonomi yang tinggi dibandingkan dengan tanaman pangan. Selain itu, buah-buahan juga bersifat spesifik lokasi, responsif terhadap teknologi maju, produk yang bernilai tambah besar, dan pasar yang terus berkembang. Oleh karena itu, tanaman buah-buahan tepat dikembangkan sebagai usaha agribisnis. Permintaan buah-buahan akan semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya pendapatan masyarakat, pengetahuan gizi, dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengkonsumsi buah-buahan untuk kesehatan (Rahardi, 2007).

Menurut Saragih (2001), kegiatan ekonomi yang berbasis terhadap tanaman pangan dan hortikultura merupakan kegiatan yang sangat pentting (strategis) di Indonesia. Disamping melibatkan tenaga kerja terbesar dalam kegiatan produksi, produkya juga merupakan bahan pokok dalam konsumsi pangan di Indonesia. Dilihat dari sisi bisnis, kegiatan ekonomi yang berbasis tanaman pangan dan hortikultura merupakan kegiatan bisnis terbesar dan tersebar di Indonesia. Perannya sebagai penghasil bahan pangan dan pokok, menyebabkan setiap orang dari 200 juta penduduk Indonesia terlibat setiap hari dalam kegiatan ekonomi tanaman pangan dan hortikultura.

Pekembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan dapat dirancang sebagai salah satu sumber pertumbuhan baru dalam perekonomian nasional. Perkembangan agribisnis buah-buahan akan memberi nilai tabah bagi produsen (petani) dan industri penggunaan serta dapat memperbaiki keseimbangan gizi bagi konsumen. Potensi pekembangan tanaman buah-buahan di Indonesia di dukung oleh banyak faktor (Rukmana, 2003).

Dari berbagai jenis buahan yang ada di Indonesia, dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis. Jenis pertama, buah unggul nasional yaitu buah mangga, manggis, nanas, papaya, pisang, dan salak. Jenis kedua, buah konsumsi masyarakat seperti buah avokad, anggur, apel, belimbing, duku, durian, jambu, jeruk, kelengkeng, markisa, melon, rambutan, sawo dan semangka. Jenis ketiga, buah langka seperti buah bisbol, buni, delima, cempedak, cereme, kawista, kesemek, dan srikaya. Buah belimbing merupakan salah satu dari jenis buah konsumsi, arti dari buah konsumsi adalah buah yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Buah kelompok ini mudah dijumpai di pasaran, terutama ketika musim panen buah tersebut datang. (Murdijati dkk, 2015).

Dari beberapa hal tersebut, yang menjadi pertanyaan adalah seberapa besar keuntungan usahatani belimbing? Apakah petani sudah sudah efisien dalam penggunaan biaya produksi pada kegiatan usahatani belimbing yang diusahakan? dan faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap produksi usahatani kacang panjang? Untuk menjawab pertanyaan tersebut perlu dilakukan suatu penelitian yang mempelajari tentang usahatani belimbing yang dilakukan oleh petani selama ini

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan analitik. Penelitian deskriptif bertujuan membuat pencanderaan/ lukisan/deskripsi mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat suatu populasi atau daerah tertentu secara sistematis, faktual, dan teliti. Variabel-variabel yang diteliti terbatas atau tertentu saja, tetapi dilakukan secara meluas pada suatu populasi atau daerah itu. Biasanya penelitian semacam ini disebut **survai** (jadi berbeda dengan studi kasus, dimana fakta-fakta dan sifat-sifatnya dipelajari selengkapnya secara mendalam tetapi hanya pada satu unit tertentu saja) (Soetriono dan Rita, 2007).

Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kecong Kabutaten Jember. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*). Didasarkan atas pertimbangan bahwa Kecamatan Kencong memliki jumlah tanaman belimbing ke empat terbesar di Kabupaten Jember dan produksinya terbesar di Kabupaten Jember**.**

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan pada petani yang berusahatani belimbing di Kecamatan Kencong dengan metode total sampling. Pengambilan sampel yang dibutuhkan sebagai responden adalah 37 petani. Metode pengambilan sampel petani yang digunakan adalah metode total sampling. Menurut Sugiyono (2017), total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Sampel yang diambil dari penelitian ini 37 orang.

Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dari petani yang melakukan usahatani belimbing dengan metode wawancara menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dinas atau instansi yang berhubungan dengan

penelitian ini. Data-data tersebut dikumpulkan dengan cara mendatangi dinas atau instansi yang terkait dan meminta data yang berhubungan dengan penelitian.

Metode Analisis data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang akan digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahuhi tujuan yang pertama tentang keuntungan dilakukan dengan menggunakan pendekatan teori keuntungan dengan formulasi sebagai berikut:

   π = TR – TC
   = (P.Q) – (TFC + TVC)

   Keterangan :
   π = keuntungan (Rp)
   TR = total penerimaaan (Rp)
   TC = total biaya (Rp)
   P = harga produksi per kg (Rp)
   Q = produksi (kg)
   TFC = total biaya tetap (Rp)
   TVC = total biaya variabel (Rp)

   Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:
   a. TR ≤ TC menunjukkan bahwa usahatani belimbing tidak menguntungkan
   b. TR > TC menunjukkan bahwa usahatani belimbing menguntungkan
2. Untuk mengetahui tujuan kedua tentang efisiensi biaya produksi digunakan analisis RC-ratio dengan formulasi sebagai berikut:

   $$R/C - ratio = \frac{TR}{TC}$$

   Dimana:
   TR = total penerimaan

   TC = total biaya

   Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:
   a. R/C > 1, maka biaya produksi yang digunakan efisien
   b. R/C ≤ 1, maka biaya produksi yang digunakan tidak efisien
3. Untuk mengetahui tujuan yang ketiga, yaitu mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani belimbing digunakan pendekatan analisis regresi berganda, dengan asumsi bahwa bentuk hubungan antara variabel (X) dengan variabel (Y) merupakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Hubungan antara variabel X dan Y tersebut, secara matematik dirumuskan sebagai berikut (Sutiarso, 2010):

   $$Y_i = \beta_0 X_{1_i}^{\beta_1} X_{2_i}^{\beta_2} \dots X_k^{\beta_k} e^{\mu_i}$$

   Diduga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi adalah jumlah tanaman, luas lahan, pupuk , pestisida, jumlah tenaga kerja dan umur tanaman. Secara matematis, persamaan taksiran fungsi produksi dengan model regresi adalah:

   $$\hat{Y} = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6}$$

   di mana:
   $\hat{Y}$ = estimator dari Y = produksi usahatani belimbing (kg)
   X_1 = jumlah tanaman (pohon)
   X_2 = luas lahan (ha)
   X_3 = jumlah pupuk (kg)
   X_4 = jumlah pestisida (kg)
   X_5 = jumlah tenaga kerja (HOK)
   X_6 = umur tanaman (th)
   β_0 = konstanta
   $\beta_{1\text{-}6}$ = koefisien regresi variabel bebas

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

   $$Ln\,Y = lna + \beta_1\, ln\, X_1 + \beta_2\, ln\, X_2 + \beta_3\, ln\, X_3 + \beta_4\, ln\, X_4 + \beta_5\, ln\, X_5 + \beta_6\, ln\, X_6$$

   keterangan:
   Y = produksi usahatani belimbing (kg)
   α = konstanta
   $\beta_{1\text{-}6}$ = koefisien regresi
   X_1 = jumlah tanaman (pohon)
   X_2 = luas lahan (ha)
   X_3 = jumlah pupuk (kg)
   X_4 = jumlah pestisida (kg)
   X_5 = jumlah tenaga kerja (HOK)
   X_6 = umur tanaman (th)

   Setelah koefisien regresi diperoleh, maka untuk mengetahui keberartian koefisien secara bersama-sama:

   H_0 : Semua koefisien regresi dari variabel x tidak berpengaruh terhadap produksi (tidak berbeda dengan nol) atau $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$
   H_a : Paling tidak salah satu koefisien regresi dari variabel X berpengaru terhadap produksi berbeda nyata dengan nol, atau $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$ atau minimal ada salah satu $\beta_i \neq 0$

   Analisa yang telah dihitung kemudian dilanjutkan dengan uji F yang merupakan uji kebenaran terhadap model persamaan diatas, kemudian menghitung R^2 yang formulasinya sebagai berikut:

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

Kriteria pengambilan keputusan:

a. $F_{hitung} \leq (0{,}05\ ;\ n\text{-}k\text{-}1)$, maka H_0 diterima
b. $F_{hitung} > (0{,}05\ ;\ n\text{-}k\text{-}1)$, maka H_0 ditolak

Dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{bi}{S_{bi}} dengan\ S_{bi} = \sqrt{\frac{Jumlah\ Kuadrat\ Sisa}{X_{i^2}}}$$

Keterangan:
bi = Koefisien regresi
S_{bi} = Standar deviasi bi

Untuk mengetahui keberartian koefisien regresi parsial secara individu yaitu:

H_0 : Koefisien regresi parsial dari faktor-faktor tertentu tidak berpengaruh terhadap produksi, atau $\beta_i = 0$
H_a : Minimal atau paling sedikit koefisien regresi parsial dari fator-faktor tertentu berpengaruh terhadap produksi, atau $\beta_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan:
a. $t_{hitung} \leq (0{,}05\ ;\ n\text{-}k\text{-}1)$, maka H_0 diterima
b. $t_{hitung} > (0{,}05\ ;\ n\text{-}k\text{-}1)$, maka H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Keuntungan Usahatani Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Biaya Usahatani Belimbing

Biaya produksi merupakan pengeluaran yang dilakukan selama proses produksi, meliputi seluruh pengeluaran untuk pembelian input-input yang dipakai dalam satu produksi. Jenis biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, misalnya sewa lahan, mesi popa air dan bahan bakar mesin. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, seperti biaya bibit, pupuk, pestisida, plastik, dan tenaga kerja. Secara terperinci rata-rata biaya usahatani belimbing disajikan pada Tabel 1 Berdasarkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa penggunaan total biaya rata-rata usahatani belimbing per hektar sebesar Rp 12.695.720 selama satu kali proses produksi, biaya tetap mencapai 44% atau sebesar Rp 5.592.740/ha dan biaya variable 56% atau sebesar Rp 7.102.981/ha, berdasarkan perhitungan dari biaya tetap terdapat empat variabel yaitu sewa lahan, penyusutan alat, bibit, dan biaya tenaga kerja penanaman. Dari ketiga biaya tersebut biaya sewa lahan memiliki nilai biaya yang paling besar yaitu Rp 3.890.208/ha atau 30% dari total biaya keseluruhan, selanjutnya yang termasuk biaya variable diantaranya plastik, pupuk, pestisida, tenaga kerja perawatan,dan bahan bakar pompa air, dengan total sebesar Rp 7.102.981/ha atau 56% dari total biaya keseluruhan.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Su'udi (2015) bahwa total biaya dalam usahatani belimbing masis Desa Glagahsari Tuban Rp 23.689.300 selama satu kali proses produksi, lebih besar dibandingkan dengan total biaya produksi belimbing yang dilakukan petani di lokasi penelitian ini yaitu hanya sebesar Rp 12.695.720. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan harga saprodi di daerah penelitian. Misalnya biaya tenaga kerja dalam usahatani belimbing Desa Glagahsari Tuban Rp 14.032.000 lebih besar dibandingkan dengan total biaya tenaga kerja di Lokasi penelitian ini yaitu hanya sebesar Rp 3.542.763.

Keuntungan Usahatani Belimbing

Tujuan akhir yang diharapkan dari suatu kegiatan usahatani adalah diperolehnya keuntungan yang maksimum. Produktivitas yang tinggi tidak menjamin bahwa petani akan mendapatkan keuntungan yang maksimum dari usahataninya. 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 belimbing. 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.

Untuk mengetahui rata-rata keuntungan yang diperoleh usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 1 Hasil Analisis Rata-rata Usahatani Belimbing per Hektar di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

No	Komponen Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)	%
1	**Tetap**				
	Sewa Lahan	1	3.890.208	3.890.208	30,64
	Bibit (pohon)	402,4	265	106.717	0,84
	Tenaga kerja Penanaman(HOK)	13,6	56.794	770.403	6,07
	Penyusutan Alat			825.412	6,50
	Sub Total			**5.592.740**	44,05
2	**Variabel**				
	Plastik (box)	97,7	20.000	1.953.671	15,39
	KCL (kg)	62	4.000	247.597	1,95
	Za (Kg)	44	1.500	65.878	0,52
	NPK (Kg)	36	10.000	357.413	2,82
	Revithrin (botol)	1	350.828	265.492	2,09
	Detacron (botol)	5	48.570	244.281	1,92
	Tenaga kerja Perawatan(HOK)	73	48.266	3.542.763	27,91
	Bahan Bakar Pompa Air	53	8.000	425.887	3,35
	Sub Total			**7.102.981**	55,95
	Total Biaya			**12.695.720**	

Sumber: Analisis Data Primer (2019).

Tabel 2 Hasil Analisis Rata-rata Keuntungan Usahatani Belimbing Perhektar di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Uraian	Satuan	Rata-rata
Produksi	kg	9.956,15
Harga	Rp/kg	3.608,11
Penerimaan	Rp	36.152.813,28
Biaya	Rp	12.695.720,40
Keuntungan	**Rp**	**23.457.092,89**

Sumber: Analisis Data Primer (2019).

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa usahatani Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember menguntungkan karena penerimaan lebih besar dibanding biaya. Rata-rata produksi per hektar 9.956,15 kg dan rata-rata harga belimbing sebesar Rp 3.608,11 di tingkat petani sehingga rata-rata penerimaan yang diterima oleh petani belimbing sebesar Rp 36.152.813,28 sedangkan biaya yang dikeluarkan selama satu kali proses produksi senilai Rp 12.695.720,40 sehingga keuntungan rata-rata yang diperoleh sebesar Rp 23.457.092,89.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diyah (2011), menyatakan bahwa pendapatan rata-rata yang diterima petani belimbing di Desa Namoriam Kecamatan Pacur Batu Kabupaten Deli Serdang adalah Rp 42.560.000 per hektar per musim dengan keuntungan sebesar Rp 33.455.574 per hektar per musim . Dengan demikian usahatani ini sudah dapat dikatakan berhasil atau layak untuk dijalankan, karena pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani dapat membayar biaya-biaya yang dikeluarkan usahatani tersebut.

Analisis Efisiensi Usahatani Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Prinsip dari suatu usahatani termasuk usahatani Belimbing adalah menghasilkan produksi yang maksimal dengan menekan penggunaan biaya yang seminimal mungkin atau dengan melakukan efisiensi dalam penggunaan biaya produksi. Tujuan dari kegiatan usahatani adalah untuk memperoleh keuntungan yang setinggi mungkin dengan biaya yang serendah-rendahnya dan usahatani yang efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan, demikian juga dengan usahatani belimbing. Analisis *R/C* merupakan salah satu cara untuk mengetahu tingkat efisiensi biaya dari suatu usahatani.

Efisiensi adalah tingkat perbandingan antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani belimbing. Usahatani dikatakan efisien apabila nilai perbandingan yang diperoleh antara penerimaan dengan biaya lebih dari 1 ($R/C > 1$), dikatakan tidak efisien apabila kurang dari 1 ($R/C < 1$) dan jika nilai ($R/C = 1$) maka penggunaan biaya produksi berada pada titik impas (*Break Even Point*). Efisiensi biaya produksi usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember dapat diketahui dengan analisa *R/C* yaitu dengan menggunakan perbandingan total

penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai efisiensi biaya produksi usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai R/C yang dihasilkan sebesar 2,848 artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,848 atau pengeluaran biaya sebesar Rp 1.000 akan menghasilakan penerimaan sebesar Rp 2,848. Besarnya nilai R/C yang diperoleh petani lebih dari satu (R/C > 1), maka dapat dikatakan bahwa usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember sudah efisien.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Diyah (2011) bahwa kegiatan usahatani belimbing yang dilakukan petani di Desa Namoriam Kecamatan Pacur Batu Kabupaten Deli Serdang efisien dan menguntungkan untuk diusahakan, dikarenakan nilai R/C rasio atas biaya total sebesar 4,675 yang berarti penerimaan yang diperoleh petani Belimbing Rp 42.560.000 lebih besar dibandingi biaya usahatani yang dikeluarkan Rp 9.104.426.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Hasil akhir dari suatu proses produksi adalah output atau produksi. Jumlah produksi akan dipengaruhi oleh besar atau kecilnya input dan teknologi yang digunakan. Hubungan antara jumlah penggunaan input dan produksi yang dihasilkan, pada tingkat teknologi tertentu disebut fungsi produksi, input sering pula disebut dengan korbanan atau faktor produksi, karena faktor produksi tersebut di korbankan untuk menghasilkan produksi. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan tentang hubungan antara faktor produksi dan produksi. Dalam usahatani belimbing faktor-faktor produksi diduga berupa jumlah bibit, luas lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan umur tanaman.

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi maka, persamaan fungsi produksi linier usahatani Belimbing dapat dirumuskan:

Persamaan linier tersebut dimasukkan sehingga fungsi produksi cobb-douglas usahatani belimbing sebagai berikut:

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi belimbing disajikan pada Tabel 4. Dari tabel tersebut menggambarkan bahwa produksi dalam usahatani belimbing diasumsikan dipengaruhi oleh faktor: (1) luas lahan, (2) jumlah tanaman, (3) jumlah pupuk, (4) jumlah pestisida, (5) jumlah tenaga kerja, (6) umur tanaman.

Tabel 3 Hasil Analisis Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Uraian	Satuan	Analisis Efisiensi
Penerimaan	Rp	36.152.813,28
Biaya	Rp	12.695.720,40
R/C		2,848

Sumber: Analisis Data Primer (2019).

Tabel 4 Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	Std. Error	t		Signifikansi
Konstanta	β_0	5,537	0,780	7,103	***	0,000
Jumlah Tanaman (X_1)	β_1	0,631	0,089	7,103	***	0,000
Luas Lahan (X2)	β_2	0,135	0,062	2,177	**	0,037
Jumlah Pupuk (X_3)	β_3	0,128	0,055	2,339	**	0,026
Jumlah Pestisida (X_4)	β_4	-0,089	0,092	-0,960	NS	0,345
Tenaga Kerja (X_5)	β_5	-0,053	0,108	-0,492	NS	0,626
Umur tanaman (X_6)	β_6	-0,192	0,091	-2,110	**	0,043
Multiple R	Se	0,972				
R Square	R^2	0,946				
Adjusted R Square	$\overline{R}^2$	0,935				
Standard Error	R	0,098				
F-ratio		87,083				
n		37				

Keterangan: (***) = signifikan pada α 99%, (**) = signifikan α 95%, ns = non signifikan
Sumber: Analisis Data Primer (2019).

Hasil Uji F menunjukan bahwa variabel bebas secara keseluruhan mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel terikat (produksi) Hal ini dapat dilihat dari nilai F-hitung 87,083 yang signifikan pada taraf uji 1%,

Dilihat dari nilai koefisien determinasi (*adjusted R square*) yang sebesar 0,935 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat dapat mengidentifikasikan variasi variabel dependen (produksi) secara baik sekitar 93,5%. Hanya 6,5% yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk ke dalam model.

Apabila dilihat dari nilai koefisien regresi parsial yang menggunakan full-model, maka faktor produksi jumlah tanaman, luas lahan, jumlah pupuk, dan umur tanaman berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani belimbing. Sementara pengaruh dari variabel tenaga kerja, dan pestisida berpengaruh tidak signifikan.

a. Jumlah tanaman (X_1)

Berdasarkan Gambar 1 hasil koefisien faktor jumlah tanaman pada penelitian ini sebesar 0,631 yang berarti berada pada tahap kedua pada fungsi produksi sehingga secara teknis sudah efisien, petani masih dapat meningkatkan produksi dengan menambah jumlah tanaman.

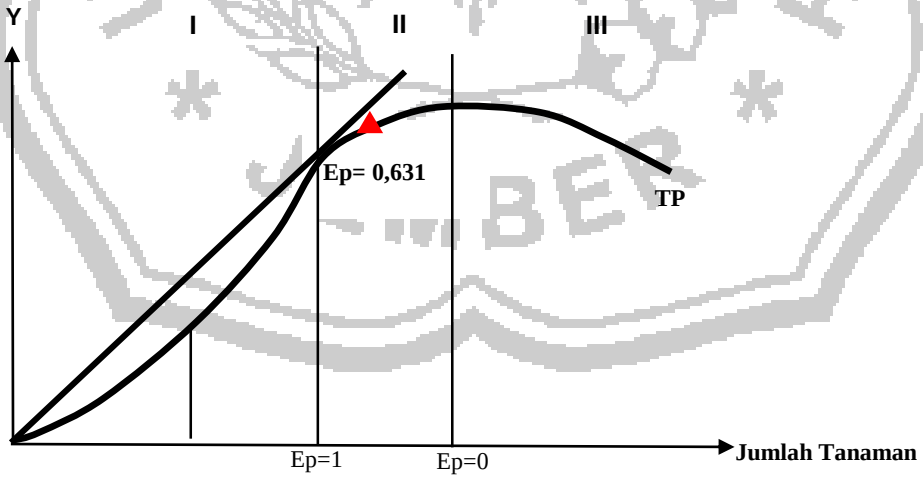
Berbeda dengan hasil penelitian Diyah (2011) yang menunjukkan bahwa.hasil koefisien faktor jumlah tanaman di Desa Namoriam Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang sebesar 2,675. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara faktor jumlah tanaman dengan produksi berada pada tahap pertama yang berarti secara teknis belum efisien, sehingga jumlah tanaman belimbing di daerah penelitian Diyah (2011). perlu ditambah dalam jumlah bayak agara hasil produksi meningkat dan efisien.

Faktor jumlah tanaman berpengaruh positif dan sangat nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 99%, dengan koefisien regresi sebesar 0,631%. Secara ekonomik dapat diartikan bahwa setiap penambahan jumlah tanaman sebesar 1%, maka akan diperoleh tambahan produksi sebesar 0,631%. Secara grafis hal ini dapat dilahat pada Gambar 1.

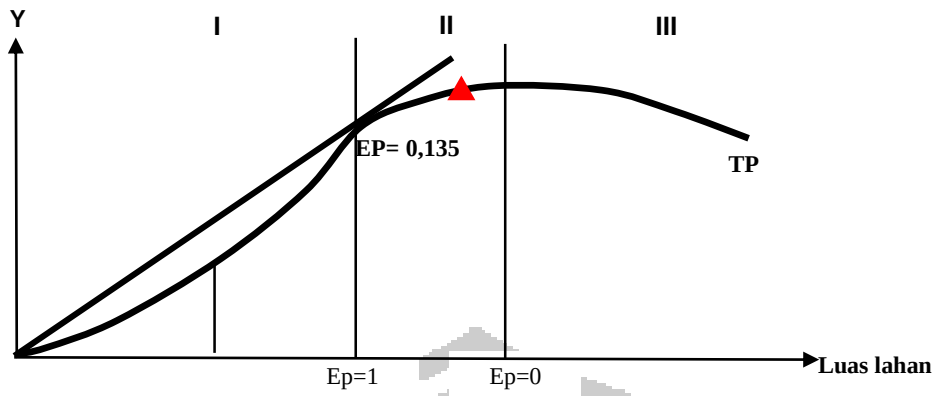
b. Luas Lahan (X_2

Faktor luas lahan berpengaruh positif dan nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 95%. Artinya, semakin luas lahan yang diusahakan, semakin tinggi produksi belimbing yang dihasilkan. Secara ekonomik dapat diartikan bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1%, maka akan diperoleh tambahan produksi sebesar 0,135%. Secara grafis hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 hasil hubungan antara faktor luas lahan dengan produksi berada pada tahap efisien atau tahap rasional dengan koefisien sebesar 0,135. Tahap ini masih dapat meningkatkan produksi. Sama halnya dengan penelitian Diyah (2011) koefisien faktor luas lahan pada penelitian ini berada pada tahap efisien atau tahap rasional sebesar 0,905, hal ini dapat menamabah luas lahan agara hasil produksi meningkat.



Gambar 1. Hubungan Atara Faktor Jumlah Tanaman Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).



Gambar 2. Hubungan Atara Faktor Luas Lahan Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).

c. Pupuk (X_3)

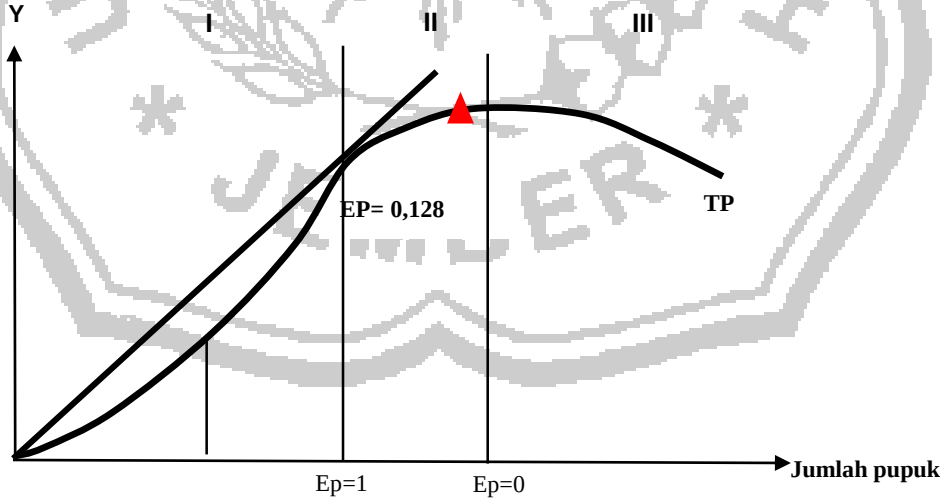
Berdasarkan Gambar 3 hasil dimana hubungan antara faktor jumlah pupuk dengan produksi berada pada tahap efisien atau tahap rasional dengan koefisien sebesar 0,128. Pada tahap ini petani masih dapat menambah jumlah pupuk agar hasil produksi meningkat.

Pengaruh penggunaan jumlah pupuk juga berpengaruh positif dan nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 95%. Artinya, produksi belimbing yang dihasilkan semakin tinggi jika penggunaan jumlah pupuk ditambah. Secara ekonomik dapat dinyatakan bahwa setiap penambahan jumlah pupuk sebanyak 1%, maka akan diperoleh tambahan produksi sebesar 0,128%. Secara grafis hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.

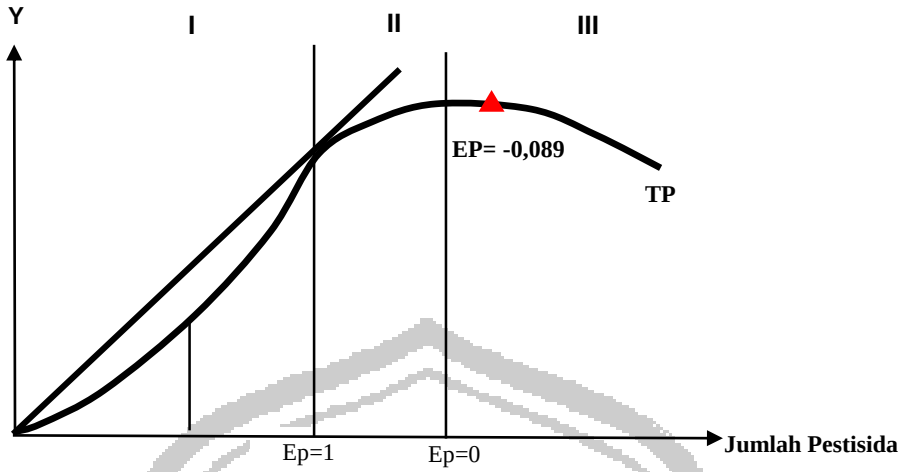
d. Pestisida (X_4)

Faktor penggunaan pestisida berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada taraf uji 10%. semakin banyak petisida yang digunakan terhadap usahatani belimbing, semakin sedikit produksi yang diperole. Secara ekonomik menunjukkan bahwa suatu peningkatan pestisida sebesar 1% akan mengakibatkan tingkat produksi petani belimbing menurun sebesar 0,089%. Secara grafis hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.

Berdasarkan Gambar 4 hasil dimana hubungan antara faktor jumlah pestisida dengan produksi berada pada tahap ketiga atau tahap tidak efisien dengan koefisien sebesar -0,089. Pada tahap ini apabila penambahan faktor produksi diteruskan, maka produksi akan berkurang.



Gambar 3. Hubungan Atara Faktor Jumlah Pupuk Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).



Gambar 4. Hubungan Atara Faktor Jumlah Pestisida Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).

e. Tenaga Kerja (X_5)

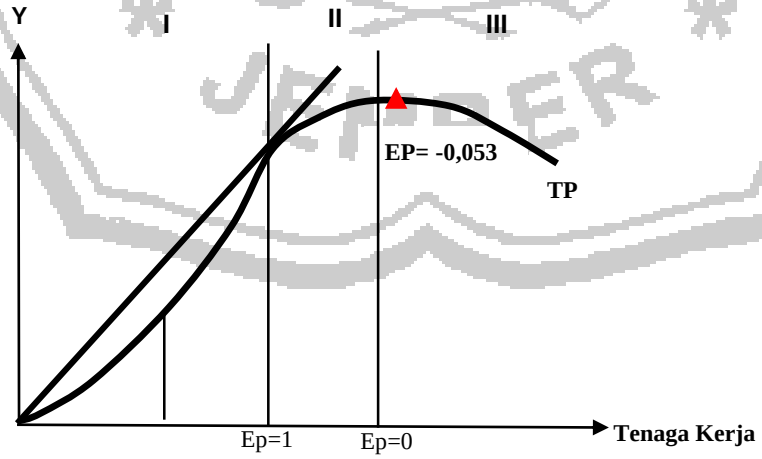
Pengaruh faktor pengunaan tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada taraf uji 10%. semakin banyak tenaga kerja yang digunakan terhadap usahatani belimbing, semakin sedikit produksi yang diperoleh. Secara ekonomik menunjukkan bahwa suatu peningkatan tenaga kerja sebesar 1% akan mengakibatkan tingkat produksi petani belimbing menurun sebesar 0,053%. Secara Grafis hal ini dapat dilihat pada Gambar 5.

Berdasarkan Gambar 5 hasil dimana hubungan antara faktor. Tenaga kerja dengan produksi berada pada tahap ketiga atau tahap tidak efisien dengan koefisien sebesar -0,053. Dengan demikian, jika faktor jumlah tenaga kerja berjamabh justru akan menurunkan hasil produksi.

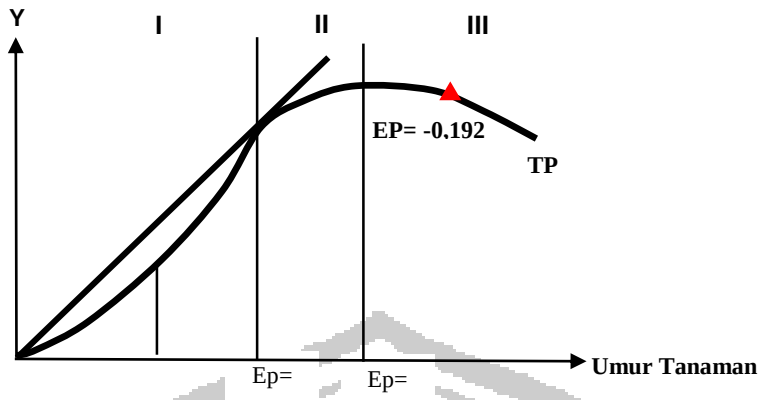
f. Umur Tanaman (X_6)

Sementara faktor umur tanaman berpengaruh negatif dan nyata secara statistik pada taraf kepercayaan 95%. Artinya, jika umur tanaman bertambah maka produksi belimbing yang dihasilkan cenderung menurun. Secara ekonomik dapat dinyatakan bahwa setiap umur tanaman bertambah 1%, maka produksi belimbing cenderung menurun sebesar 0,192%. Secara grafis hal ini dapat dapat dilihat pada Gambar 6.

Berdasarkan Gambar 6 hasil dimana hubungan antara faktor umur tanaman dengan produksi berada pada tahap ketiga atau tahap tidak efisien dengan koefisien sebesar -0,192. Pada tahap ini apabila faktor umur tanaman terus bertambah justru akan menurunkan hasil produksi.



Gambar 5. Hubungan Atara Faktor Tenaga Kerja Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).



Gambar 6. Hubungan Atara Faktor Umur Tanaman Dengan Produksi
Sumber: Analisis Data Primer (2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember menguntungkan, sebesar Rp. 23.457.092,89 /ha /panen (4 bulan).
2. Penggunaan biaya pada usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember sudah efisien dengan nilai R/C 2,848.
3. Faktor-faktor produksi yang menunjukkan pengaruh signifikan pada usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember terdiri atas jumlah tanaman, luas lahan, jumlah pupuk, dan umur tanaman. Sementara faktor pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh yang signifikan terhadap usahatani belimbing di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember.

2. Saran

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

1. Bagi petani belimbing, untuk meningkatkan jumlah produksi faktor-faktor yang harus di tambah yaitu luas lahan, jumlah tanaman, dan jumlah pupuk, namun kondisi saat ini masih berlangsung secara efisien.
2. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian pada komoditas yang sama diharapkan untuk mengkaji aspek pemasaran, karena belum dilakukan pada penelitian ini.
3. Petani belimbing membutuhkan dukungan pemerintah dalam hal penyuluh pertanian, penyediaan bibit unggul, serta pengadaan modal dalam bentuk kredit dengan bunga yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

Daryanto, A. 2009 ***Posisi Daya Saing Prtanian Indonesia Dan Upaya Peningkatannya. Psat Analisis Kebijakan Pertanian.*** Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

Murdijati.Et al. 2015. ***Penanganan Segar Hortikultura untuk Penyimpanan dan Pemasaran***. Prenada Media Group. Jakarta.

Nursaimatussaddiyah. 2011. ***Analisis Usahatani Belimbing (Averhoa Carambola) (Studi Kasus : Desa Namoriam Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang).*** Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Al Washliyah Medan. Medan.

Rahardi, 2007. ***Agribisnis Tanaman Buah***. Swadaya. Jakarta.

Rukmana , R. 2003. ***Manajemen Pemasaran (Suatu Pendekatan Analisis).*** BPEE. Yogyakarta.

Saragih, B. 2001. ***Agribisnis (Paradikma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian).*** Yayasan Mulia Persada Indonesia. Bogor.

Sutiarso, E. 2010. ***Analisis Regresi Sederhana***. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.