

**ANALISIS USAHATANI KEDELAI (*Glycine max L*)
DI KECAMATAN PURWOHARJO
KABUPATEN BANYUWANGI**

**ANALYSIS OF SOYBEAN (*Glycine max L*) BUSINESS
IN PURWOHARJO DISTRICT
BANYUWANGI DISTRICT**

Moh. Danil Aji Dimas¹, Fefi Nurdiana Widjayanti² & Nurul Fatiyah Fauzi.²

Alumni Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

²Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

email: mohdanilaji@gmail.com

ABSTRAK

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan dengan permintaan yang tinggi karena merupakan sumber protein dengan harga terjangkau. Tujuan penelitian ini adalah : (1) Menentukan keuntungan usahatani kedelai, (2) Mengukur efisiensi penggunaan usahatani kedelai, (3) mengidentifikasi faktor – faktor apa yang mempengaruhi produksi usahatani kedelai. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*), sebanyak 91 responden yang terdiri dari tiga desa. Metode analisis data yang digunakan : (1) Analisis keuntungan. (2) Analisis efisiensi biaya. (3) Analisis cobb-douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Keuntungan usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo sebesar Rp 1.018.156/Ha. (2) Nilai R/C ratio untuk usahatani kedelai, jika dihitung berdasarkan rata-rata per hektar R/C ratio adalah sebesar 1,11. (3) Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi adalah luas lahan dan cara tanam khususnya cara tanam tugal, sedangkan jumlah benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai.

Kata Kunci: Biaya, efisiensi, kedelai, keuntungan.

ABSTRACT

Soybean is a commodity with high demand because it is high of protein at affordable prices. The purpose of this study were : (1) determine the profits of soybean farming, (2) measure the efficiency of using soybean farming, (3) identify what factors that influence soybean farming production. This research was conducted in Purwoharjo District, Banyuwangi Regency. The method used in this research were descriptive and quantitative methods. Sampling was used (simple random sampling), wit 91 respondents from three villages. The data analysis method used: (1) Profit analysis. (2) Cost efficiency analysis. (3) Cobb-Douglas analysis. The results showed that: (1) The profit of soybean farming in Purwoharjo District was Rp. 1,018,156 / Ha. (2) The value of R/C ratio for soybean farming, if calculated based on the average per hectare R/C ratio is 1.11. (3) The factors that have a significant effect on soybean production are the area of land and planting methods, especially the Tugal Method, while the amount of seeds, fertilizers, pesticides and labor does not have a significant effect on soybean production.

Keywords: Cost, efficiency, soybeans, profit.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara agraris atau pertanian, artinya pertanian masih mempunyai peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau berkerja pada sektor pertanian dan besarnya Produk Nasional Bruto yang berasal dari pertanian (Mulyanto dalam Priyono 2019).

Pembangunan pertanian Indonesia telah dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan dengan tujuan dapat meningkatkan produksi pertanian semaksimal mungkin sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani dalam mencapai kesejahteraan, peningkatan produksi pangan, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani. Untuk itu, pemerintah bersama masyarakat harus berperan aktif dalam memajukan usahatani dalam rangka peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia (Gaja, 2016).

Usahatani merupakan suatu proses produksi, petani sebagai pelaksana untuk mengorganisasi tanah (alam), tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di lahan pertanian baik yang didasarkan atas pencapaian laba atau tidak. Usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat menghasilkan pendapatan untuk membayar semua biaya dan alat yang diperlukan, dengan kata lain keberhasilan suatu usahatani berkaitan erat dengan pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Kemampuan menghasilkan produk pertanian pangan ditentukan oleh berbagai faktor,

termasuk biofisik, sosial, ekonomi dan politik (Kadir, 2013).

Dalam berusahatani terdapat banyak faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengusahakan komoditi pada lahan yang dimilikinya. Faktor ekonomi meliputi penguasaan modal, harapan keuntungan yang lebih besar dari usahatani yang akan dipilih jika dibandingkan dengan bentuk usahatani lainnya, umur tanaman, kestabilan hasil produksi, mudah tidaknya hasil tersebut dijual sewaktu-waktu. Faktor teknis di antaranya adalah kualitas dan luas lahan yang dimiliki, ketahanan komoditas terhadap hama dan penyakit, potensi produksi, tingkat adaptasi dan kesesuaian dengan iklim (Daniel, 2003)

Kedelai (*Glycine Max L*) adalah salah satu komoditas utama kacang-kacangan yang menjadi andalan nasional karena merupakan sumber protein nabati penting untuk diversifikasi pangan dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Kedelai merupakan tanaman asli dataran Cina dan mulai dibudidayakan di Indonesia sejak abad ke-16 hingga saat ini kedelai menjadi bahan pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia (Adisarwanto, 2008).

Kedelai merupakan salah satu tanaman pangan utama dengan permintaan yang tinggi karena merupakan sumber protein dengan harga terjangkau, kedelai sendiri digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan makanan seperti tempe, tahu, kecap dan makanan lainnya. Permintaan akan kedelai sangat tinggi namun belum mampu terpenuhi oleh produksi nasional Mapu *et. all* 2019).

Tabel 1.1 Perbandingan Luas Lahan, Produktivitas dan Produksi Kedelai di Indonesia Tahun 2011-2015

Uraian	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Luas lahan (ha)	622.254	567.624	550.793	615.685	624.848
Produktivitas (ton/ha)	1,368	1,485	1,416	1,551	1,573
Produksi (ton)	851.286	843.153	779.992	954.997	982.967

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2016).

Pada Tabel 1.1 produksi kedelai nasional tahun 2011-2013 mengalami penurunan. Pada tahun 2011 produksi kedelai nasional mencapai 851.286 ton, sedangkan pada

tahun 2012 produksi kedelai nasional sebesar 843.153 ton, turun 8.133 ton dari tahun 2011, sedangkan pada tahun 2013 produksi kedelai nasional sebesar 779.992 ton, turun 63.161 dari

tahun 2012, turunnya produksi kedelai nasional pada tahun 2011-2013 disebabkan karena terunnya luas lahan setiap tahunnya. Pada tahun 2014-2015 produksi kedelai nasional mengalami kenaikan 27.970 ton. (Badan Pusat Statistik, 2016).

Produksi kedelai Provinsi Jawa Timur tahun 2013 sebesar 329.461 ton dengan luas panen sebesar 210.618 ha. Pada tahun 2014 produksi kedelai Jawa Timur mencapai 355.464 ton, dengan luas panen 214.880. Pada tahun 2015 produksi kedelai Jawa Timur sebesar 344.998 ton, dengan luas panen sebesar 208.067

ha. sedangkan pada tahun 2016 - 2017 produksi kedelai Jawa Timur sebesar 274.317 dan 200.916 ton, dengan luas lahan 181.810 dan 133.593 ha, mengalami penurunan produksi sebesar 73.401 ton, turunnya produksi kedelai Jawa Timur pada tahun 2016-2017 disebabkan karena terunnya luas lahan. (Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur, 2018).

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memproduksi kedelai cukup besar. Adapun luas panen, produksi dan produktivitas kedelai dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut ini

Tabel 1.3 Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kedelai Kabupaten Banyuwangi Tahun 2016 -2018

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/Ha)
2016	23.750	40.760	1,716
2017	25.414	45.737	1,814
2018	17.872	32.531	1,820
2019	9.878	19.263	1,950

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi (2020).

Dari Tabel 1.3 dapat dilihat bahwa selama kurun waktu empat tahun yaitu tahun 2016 sampai 2019 luas lahan panen dan produksi kedelai di Kabupaten Banyuwangi naik turun atau tidak stabil. Produksi kedelai di Kabupaten Banyuwangi dengan luas panen dan produksi tertinggi adalah di tahun 2017, dengan luasan panen sebesar 25.414 ha dan memproduksi 45.737 ton, ditahun berikutnya yaitu tahun 2018 luas panen dan produksi kedelai di Kabupaten Banyuwangi mengalami penurunan hingga luas panen tersisa 17.872 ha dan produksi sebesar 32.531 ton. Dan pada tahun 2019 produksi kedelai di Kabupaten Banyuwangi sebesar 19.263 ton, dengan luas panen 9.878 ha, Mengalami penurunan jumlah produksi dari tahun 2018 sebesar 13.270 ton, turunnya produksi kedelai di tahun 2019 disebabkan turun nya luas lahan di Kabupaten Banyuwangi. (Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, 2020).

Kecamatan Purwoharjo merupakan salah satu kecamatan penghasil kedelai tertinggi di Kabupaten Banyuwangi. Pada tahun 2019 luas lahan kedelai di Kecamatan Purwoharjo sebesar 3.884 ha, dan memproduksi kedelai sebesar 8.351 ton. Kecamatan Purwoharjo adalah

kecamatan penghasil kedelai tertinggi di Kabupaten Banyuwangi karena geografisnya terletak di bagian selatan Kabupaten Banyuwangi. (Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi 2020).

Dalam penggunaan benih, masyarakat Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi menggunakan berbagai varietas yaitu Anjasmoro, Baluran, dan Wilis. Namun di kecamatan ini lebih petani banyak menggunakan varietas baluran, usaha untuk meningkatkan produksi kedelai dapat dilakukan dengan meningkatkan luas panen, penggunaan varietas unggul, cara tanam, serta pemupukan. Menurut Mapu *et.all* (2019) penggunaan sistem budidaya usahatani yang tepat dan efisien juga dapat meningkatkan produksi maupun pendapatan usahatani.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif dipertimbangkan untuk menjawab tujuan penelitian yang ke tiga

yaitu mengenai faktor- faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi kedelai. Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas (Sugiyono, 2012). Tujuannya adalah untuk mengetahui jumlah produksi, keuntungan dan efisiensi biaya usahatani kedelai.

Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan data sekunder yang menunjukkan bahwa daerah penelitian merupakan salah satu Kecamatan yang memproduksi kedelai di Kabupaten Banyuwangi. Pada tahun 2019 Kecamatan Purwoharjo memproduksi kedelai tertinggi di Kabupaten Banyuwangi.

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*). Dilakukan secara acak dari data keseluruhan populasi yakni petani yang menanam kedelai pada masa tanam tiga yang ada di Kecamatan Purwoharjo. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu 91 petani yang diambil dari tiga desa antara lain Desa Sumberasri, Desa Grajangan dan Desa Gelagah Agung Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi.

Penentuan jumlah sampel minimal peneliti menggunakan model Slovin (Setiawan, 2007), yakni dengan rumus

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana :

1 = konstanta

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e² = kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir yakni 10% dengan tingkat kepercayaan 90%.

$$n = \frac{998}{1 + 998(0.10)^2} = \frac{998}{1 + 9,98} = \frac{998}{10,98} = 90,89$$

Penentuan jumlah sampel minimal diperoleh angka sebesar 90,89 dan dibulatkan menjadi 91 sampel.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara langsung kepada sejumlah petani kedelai. Data primer ini menggunakan kuisioner yang terstruktur. Untuk menunjang kelengkapan data penelitian maka digunakan pula data sekunder yang diambil dari instansi-instansi yang terkait dan buku-buku referensi yang relevan dengan penelitian ini. Data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber instansi yang terkait dengan penelitian ini. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dinas-dinas terkait yang berhubungan dengan penelitian ini. Data tersebut diambil dari Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Purwoharjo dan Badan Pusat Statistika.

Metode Analisis Data

1. Mencari keuntungan menggunakan analisis keuntungan dimana persamaan keuntungan dirumuskan sebagai berikut: (Rahim dan Hastuti, 2007)

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

Π = keuntungan(Rp)

TR = penerimaan total (Rp)

TC = biaya total (Rp)

Untuk menguji hipotesis yang kesatu maka, kriteria pengambilan keputusan:

- 1) TR > TC maka usahaani kedelai menguntungkan
- 2) TR < TC maka usahatani kedelai tidak menguntungkan
- 3) TR = TC maka usahatani kedelai impas

2. Efisiensi biaya produksi digunakan analisis RC ratio dengan formulasi sebagai berikut (Rahim dan Hastuti, 2007)

$$RC - ratio = \frac{TR}{TC}$$

dimana:

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Untuk menguji hipotesis yang kedua maka, kriteria pengambilan keputusan:

- a. $R/C > 1$, maka biaya produksi yang digunakan efisien
- b. $R/C \leq 1$, maka biaya produksi yang digunakan tidak efisien

3. Cobb-Douglas hubungan antara variabel X dan Y tersebut secara matematik dirumuskan sebagai berikut (Sutiarso, 2010): Untuk menghitung uji statistik menggunakan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf uji sebesar 5%.

$$Y_i = \beta_0 X_{1_i}^{\beta_1} X_{2_i}^{\beta_2} \dots X_{n_i}^{\beta_n} e^{\delta D + u_i}$$

Diduga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani kedelai adalah produksi, luas lahan, biaya benih, biaya tenaga kerja, pupuk, cara tanam dan pestisida. Secara matematik, persamaan taksiran fungsi produksi dengan model regresi adalah:

$$\hat{Y} = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^{dD+u}$$

dimana:

\hat{Y} = estimator dari Y = produksi usahatani kedelai (kg)

X_1 = Luas lahan (Ha)

X_2 = Benih (Kg)

X_3 = Pupuk (Rp)

X_4 = Pestisida (Rp)

X_5 = Tenaga kerja (Rp)

D = Cara tanam (sebar atau tugal)

b_0 = konstanta (intersep).

b_1, b_2, \dots, b_6 = koefisien regresi variabel bebas

Untuk memudahkan pendugaan persamaan tersebut di atas, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan. Persamaan regresi dinyatakan dalam bentuk persamaan logaritma dengan bilangan natural $e = 2,71828$, sehingga persamaannya menjadi:

$$\ln Y_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1i} + \dots + \delta D \ln e + u_i \ln e$$

dimana:

Y = variabel terikat (dependent variabel)

X = variabel bebas (independent variabel)

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ = koefisien regresi

$i = 1, 2, \dots, n$ = nomor observasi

$j = 1, 2, \dots, k$ = nomor variabel

Estimasi terhadap bentuk hubungan diatas adalah:

$$\ln \hat{Y} = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + d.D \ln e + u_i \ln e$$

dimana:

\hat{Y} = estimator dari Y

b_0 = estimator dari β_0

b_1, b_2, \dots, b_k masing-masing adalah estimator

Pengujian hipotesis dilakukan secara statistik menggunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{kuadrat tengah regresi}}{\text{kuadrat tengah sisa}}$$

$$\text{Jika } |F_{hit}| \begin{cases} \leq F_{(\alpha; n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima} \\ > F_{(\alpha; n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak} \end{cases}$$

dimana:

n = jumlah observasi

k = jumlah variabel bebas

Pengujian hipotesis dilakukan secara statistik dengan uji-t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_j - \beta_j^*}{S_{b_j}}$$

di mana β_j^* adalah β_j yang sesuai dengan hipotesis nol, dan S_{b_j} adalah standar eror dari b_j .

Kriteria pengambilan keputusan:

jika $|t_{hit}| \leq t_{(\alpha; n-k-1)}$, maka H_0 diterima.

jika $|t_{hit}| > t_{(\alpha; n-k-1)}$, maka H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Biaya Pada Usahatani Kedelai

Biaya berperan penting dalam pengambilan keputusan usahatani. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi sesuatu menentukan harga pokok dari produk yang dihasilkan. Besar kecilnya produksi antara lain ditentukan oleh sistem pengelolaan yang dipakai. Petani akan berusaha untuk memaksimalkan keuntungan dari aktivitas usahatani kedelai yang dilakukannya atau meminimumkan biaya dengan berusaha memaksimalkan produksinya. Dalam upaya memaksimalkan produksi dan keuntungannya tersebut, maka petani akan mengalokasikan keseluruhan input yang digunakan seefisien mungkin menggunakan teknologi yang dimiliki. Aplikasi penggunaan input dalam usahatani

tentunya akan berbeda antara petani yang satu dengan petani lainnya, tergantung pada pengetahuan dan kemampuan manajerial serta modal yang dimiliki.

Usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo merupakan usahatani yang dilakukan oleh para petani di lahan yang mereka miliki. Adanya kegiatan-kegiatan usahatani kedelai tentunya membutuhkan biaya, baik biaya yang berhubungan langsung dengan proses produksi dan biaya yang tidak berkaitan langsung dengan proses produksi. Biaya-biaya tersebut nantinya akan berpengaruh pada besarnya keuntungan, akan diperoleh oleh setiap petani yang berada di daerah tersebut. Rata-rata total biaya yang harus dikeluarkan oleh setiap usahatani kedelai disajikan pada Tabel 6.7.

Tabel 6.8 Biaya Variabel dan Biaya Tetap Per Hektar Usahatani Kedelai di Kecamatan Purwoharjo Pada Masa Tanam Tiga Tahun 2020

No	Biaya	Nilai (Rp/Ha)	Jumlah Biaya (Rp)	Presentase (%)	Jumlah Presentase (%)
1	Tetap				
	Sewa Lahan	4.527.472,527		47,15	
	Penyusutan Alat	518.601,954		5,40	
	Biaya Tetap		5.046.074,481		52,55
2	Variabel				
	Benih	458.703,297		4,78	
	Pupuk	571.725,275		5,95	
	Pestisida	683.274,725		7,12	
	Tenaga Kerja	2.558.571,429		25,99	
	Biaya Lain-Lain	346.703,297		3,61	
	Biaya Variabel		4.618.978,022		47,45
	Total Biaya		9.665.052,503		100,00

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 6.8 rata-rata biaya total yang dikeluarkan untuk usahatani kedelai dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 9.665.052,503 atau dibulatkan menjadi Rp 9.665.053, biaya tersebut merupakan total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani kedelai. Biaya tetap yang dikeluarkan merupakan biaya penyusutan alat dan biaya sewa lahan yang digunakan dalam usahatani kedelai. Penyusutan peralatan tersebut meliputi biaya penyusutan

sabit, biaya penyusutan cangkul, biaya penyusutan semprotan, biaya penyusutan tangki pupuk, dan biaya penyusutan karung. Rata-rata biaya peralatan yang digunakan dalam usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo yaitu sebesar Rp 518.601,954 atau sebesar 5,40%. Biaya rata-rata sewa lahan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 4.527.472,527, atau sebesar 47,15%. Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan untuk usahatani kedelai

dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 4.618.978,022, atau sebesar 47,45% biaya tersebut merupakan total biaya variabel yang dikeluarkan untuk usahatani kedelai.

2. Keuntungan Usahatani Kedelai

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 usahatannya. 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 kedelai. 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 kedelai di Kecamatan Purwoharjo dapat dilihat pada Tabel 6.7.

Tabel 6.9 Keuntungan Per Hektar Usahatani Kedelai di Kecamatan Purwoharjo Tahun 2020

No	Variabel	Satuan	Rata- Rata (Rp)
1	Produksi	Kg	1.662
2	Harga	Rp/Kg	6.462
3	Penerimaan	Rp	10.683.209
4	Biaya	Rp	9.665.053
5	Keuntungan	Rp	1.018.156

Sumber : Data primer diolah, 2020.

Tabel 6.9, menunjukkan bahwa rata-rata total produksi pada usahatani kedelai adalah sebesar 1.662 kg/ha dengan rata-rata harga jual Rp 6.462/kg. Untuk harga jual kedelai per kg yang berlaku di petani yang di jual ke pengepul berkisar Rp 5.000 sampai Rp 6.500, sedangkan harga jual yang berlaku di penangkar berkisar Rp 7.500, perbedaan harga jual tersebut disebabkan jenis benih yang digunakan oleh petani benih yang berlabel harga jualnya lebih tinggi dari pada benih tidak berlabel, benih berlabel sendiri adalah salah satu syarat untuk menjual ke penangkar. Sementara itu, rata-rata total penerimaan usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo adalah sebesar Rp 10.683.209/ha.

Luas lahan per hektar usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo di butuhkan biaya total sebesar Rp 9.665.053, dan keuntungan usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo sebesar Rp 1.018.156/ha.

3. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Usahatani Kedelai

Efisiensi biaya produksi usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi dapat diketahui dengan analisa R/C yaitu dengan menggunakan perbandingan total penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai efisiensi biaya produksi usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada Tabel 6.9.

Tabel 6.10 Efisiensi Rata-Rata Per Hektar Penggunaan Biaya Produksi Usahatani Kedelai Di Kecamatan Purwoharjo Tahun 2020

No	Uraian	Nilai
1	Total Penerimaan	Rp 10.683.209
2	Total Biaya	Rp 9.665.053
3	R/C	1,11

Sumber : Data primer diolah, 2020.

Tabel 6.10, memperlihatkan bahwa nilai R/C ratio untuk usahatani kedelai, jika dihitung berdasarkan rata-rata per hektar R/C ratio adalah sebesar 1,11. Nilai R/C tersebut lebih dari 1 yang berarti bahwa penggunaan biaya produksi usahatani kedelai sudah efisien. Penggunaan biaya produksi yang efisien dikarenakan petani kedelai dapat mengalokasikan biayanya dengan baik. Nilai R/C 1,11 berarti Penggunaan biaya produksi yang efisien disebabkan petani mampu mengalokasikan biaya untuk kebutuhan sarana produksi tenaga kerja yang digunakan dengan baik.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai

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 dikorbankan untuk menghasilkan produksi. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan tentang hubungan antara faktor produksi dan produksi.

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi adalah luas lahan, jumlah bibit, jumlah pupuk, jumlah pestisida, jumlah tenaga kerja dan cara tanam. Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kedelai dapat dilihat pada Tabel 6.10 sebagai berikut:

Tabel 6.11 Hasil Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kedelai

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	T	Sig
Konstanta	B	12,795	0,541	0,590
Luas Lahan (X_1)	β_1	1510,046	5,679*	0,000
Jumlah Benih (X_2)	β_2	0,202	0,053 ^{ns}	0,958
Jumlah Pupuk (X_3)	β_3	0,0003	1,365 ^{ns}	0,176
Jumlah pestisida (X_4)	β_4	0,0001	0,944 ^{ns}	0,348
Jumlah tenaga kerja (X_5)	β_5	-7,482	-1,190 ^{ns}	0,237
Cara tanam (<i>Dummy</i>)	D	-46,982	-3,277*	0,002
Std. Error Estimasi	<i>Se</i>	23,459		
R Square	R^2	0,871		
Adjusted R Square	\bar{R}^2	0,862		
f-hitung		94,461		0,000
f-tabel		2,321		
t-tabel		1,988		
N		91		

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua arah, di mana * menyatakan signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. ns: tidak signifikan.

Sumber: Analisis data primer (2020).

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

$$\ln Y = 12,795 + 1.510,046 \ln X_1 + 0,202 \ln X_2 + 0,0003 \ln X_3 + 0,0001 \ln X_4 - 7,482 \ln X_5 - 46,982 D \ln e$$

Persamaan linier untuk produksi usahatani kedelai menggunakan cara tanam tugal (D= 0) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Y_{(D=0)} &= 12,795 + 1.510,046 \ln X_1 + 0,202 \ln X_2 \\ &+ 0,0003 \ln X_3 + 0,0001 \ln X_4 - 7,482 \ln X_5 - 46,982 (0) \\ &= 12,795 + 1.510,046 \ln X_1 + 0,202 \ln X_2 \\ &+ 0,0003 \ln X_3 + 0,0001 \ln X_4 - 7,482 \ln X_5 \end{aligned}$$

Persamaan linier tersebut dimasukkan sehingga fungsi produksi cobb- douglas usahatani kedelai menggunakan cara tanam tugal sebagai berikut:

$$Y_{(D=0)} = 360.262,280 X_1^{1.510,046} X_2^{0,202} X_3^{0,0003} X_4^{0,0001} X_5^{-7,482}$$

Sedangkan Persamaan linier untuk produksi usahatani kedelai menggunakan cara tanam sebar (D= 1) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Y_{(D=1)} &= 12,795 + 1.510,046 \ln X_1 + 0,202 \ln X_2 \\ &+ 0,0003 \ln X_3 + 0,0001 \ln X_4 - 7,482 \ln X_5 - 46,982 (0) \\ &= -34,187 + 1.510,046 \ln X_1 + 0,202 \ln X_2 \\ &+ 0,0003 \ln X_3 + 0,0001 \ln X_4 - 7,482 \ln X_5 \end{aligned}$$

Persamaan linier tersebut dimasukkan sehingga fungsi produksi cobb- douglas usahatani kedelai menggunakan cara tanam sebar sebagai berikut:

$$Y_{(D=1)} = 1.421 X_1^{1.510,046} X_2^{0,202} X_3^{0,0003} X_4^{0,0001} X_5^{-7,482}$$

Pada Tabel 6.11 hasil pendugaan fungsi produksi diperoleh nilai f-hitung 94.461 dan nilai signifikansi f-hitung > f-tabel atau 94.461 > 2,321, sehingga dapat disimpulkan hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi kedelai.

Dilihat dari koefisien determinasi adjusted square atau \bar{R}^2 yaitu sebesar 0,862 menunjukkan bahwa variabel bebas yang

dimasukkan ke dalam model dapat mengidentifikasi variasi variabel dependen (produksi) secara baik sekitar 87%. Hanya 13% yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk ke dalam model.

Apabila dilihat dari koefisien regresi parsial yang menggunakan *full model*, maka faktor produksi benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan cara tanam berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Sementara luas lahan dan cara tanam berpengaruh signifikan. Pengaruh masing-masing faktor produksi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Luas Lahan

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, luas lahan berpengaruh signifikan dengan nilai koefisien regresi positif sebesar 1.510,046. Dengan t-hitung sebesar 5,679 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih besar dari t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan menunjukkan penggunaan luas lahan yang digunakan berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Setiap penambahan luas lahan sebesar 1%, akan meningkatkan produksi sebesar 1.510,046% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap. Koefisien regresi positif sebesar 1.510,046 yang berarti bahwa produksi masih dapat ditingkatkan melalui luas lahan.

2. Jumlah Benih

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, jumlah benih berpengaruh tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi positif sebesar 0,202. Dengan t-hitung sebesar 0,053 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih kecil dari T-tabel. Sehingga dapat disimpulkan menunjukkan penggunaan benih yang digunakan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Setiap penambahan jumlah benih sebesar 1%, akan meningkatkan produksi sebesar 0,202% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap. Koefisien regresi positif sebesar 0,202 yang berarti bahwa produksi masih dapat ditingkatkan melalui jumlah benih. Hasil ini didukung oleh peneliti sebelumnya menurut Makruf *et.al* (2018) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa jumlah benih berpengaruh positif dan tidak signifikan

terhadap hasil produksi dan dengan asumsi faktor lain tetap.

3. Jumlah Pupuk

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, jumlah pupuk berpengaruh tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi positif sebesar 0,0003. Dengan t-hitung sebesar 1,365 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan menunjukkan penggunaan pupuk yang digunakan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Setiap penambahan jumlah pupuk sebesar 1%, akan meningkatkan produksi sebesar 0,0003% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap. Koefisien regresi positif sebesar 0,0003 yang berarti bahwa produksi masih dapat ditingkatkan melalui jumlah pupuk. Hal ini karena lokasi penelitian penggunaan pupuk tidak berimbang dan masih kurang, sehingga dalam kondisi *ceteris paribus* penambahan jumlah benih yang tidak diimbangi dengan penambahan pupuk. Jumlah Pupuk mampu meningkatkan produksi tetapi tidak secara signifikan, karena penggunaan pupuk petani masih dibawah anjuran.

4. Pestisida

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, jumlah pestisida berpengaruh tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi positif sebesar 0,0001. Dengan t-hitung sebesar 0,944 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan menunjukkan penggunaan pestisida yang digunakan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Setiap penambahan jumlah pestisida sebesar 1%, akan meningkatkan produksi sebesar 0,0001% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap. Koefisien regresi positif sebesar 0,0001 yang berarti bahwa produksi masih dapat ditingkatkan melalui jumlah pestisida. Hasil ini didukung oleh peneliti sebelumnya menurut Kilo *et.al* (2018) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa jumlah pestisida berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap hasil produksi dan dengan asumsi faktor lain tetap.

5. Tenaga Kerja

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, jumlah tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan dengan nilai koefisien regresi negatif sebesar -7,482. Dengan t-hitung sebesar -1,190 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih kecil dari t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan menunjukkan penggunaan tenaga kerja yang digunakan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Setiap penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1%, akan menurunkan produksi sebesar 7,482%.

6. Cara Tanam

Pada fungsi produksi usahatani kedelai, cara tanam berpengaruh signifikan dengan nilai koefisien regresi negatif -46,982. dengan t-hitung sebesar -3,277 sedangkan t-tabel sebesar 1,988, artinya t-hitung lebih besar dari t-tabel. sehingga dapat disimpulkan penggunaan cara tanam yang digunakan berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani kedelai. Sehingga dapat diartikan penggunaan cara tanam tugal menghasilkan produksi 253 kali lebih tinggi dari pada menggunakan cara tanam sebar.

Kesimpulan

1. Keuntungan usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi sebesar Rp 1.018.156/ha/musim tanam.
2. Usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi sudah efisien dengan nilai R/C sebesar 1,11.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh positif signifikan terhadap produksi adalah luas lahan dan cara tanam tugal, sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh positif tidak signifikan adalah jumlah benih, pupuk, pestisida, sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh negatif tidak signifikan adalah jumlah tenaga kerja dan cara tanam sebar.

Saran

1. Untuk meningkatkan produksi kedelai petani dapat menambah luas lahan dan menggunakan cara tanam tugal yang dapat meningkatkan hasil produksi kedelai dibanding menggunakan cara tanam sebar. Sedangkan untuk faktor produksi pupuk dan pestisida tidak dianjurkan ditambah karena bila ditambah akan menepati daerah irasional.
2. Alokasi penggunaan biaya dapat ditekan dengan pengurangan tenaga kerja, sehingga biaya tenaga kerja dapat diminimalisirkan serta efisiensi dapat meningkat.
3. Perlu adanya sosialisasi aktif dari pemerintah atau penyuluh ke petani tentang adanya lembaga pemasaran kedelai yang memiliki harga beli tinggi yaitu di penangkar. Dengan hal ini dapat meningkatkan penerimaan petani kedelai.
4. Untuk peneliti selanjutnya penelitian ini perlu dilanjutkan kembali mengenai usahatani kedelai di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi untuk mengetahui apakah memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik. Serta menganalisa apakah usahatani kedelai masih dapat meningkatkan penerimaan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2008. *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Badan Pusat Setatistik. (2016) *Indonesia Dalam Angka Tahun 2011-2015*. Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Setatistik. (2018) *Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2013-2017*. Statistik Jawa Timur.
- Badan Pusat Setatistik. (2020) *Banyuwangi Dalam Angka Tahun 2016-2019*. Statistik Banyuwangi.
- Daniel. 2003. *Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Pusat Studi Pembangunan LP-IPB. Jakarta

Gaja, D, D. 2016. Analisis Pendapatan Petani Nanas di Desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Mapu, C,F. Antara, M Dan Muis, A. 2019. Analisis Pendapatan Usaha Tani Kedelai Di Desa Balungan Kecamatan Ampane Tete Kabupaten Tojo Una Una. (J. Pembangunan Agribisnis)Vol1 (2).

Priyono, C. 2019. Analisis Keuntungan Usaha Tani Jagung Hibrida di Kecamatan Cerme Kabupaten Bandowoso. *Skripsi*. F.P (tidak di publikasikan). Universitas Muhammadiyah Jember.

Rahim dan Hastuti. 2007. *Ekonomi Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus*. Penerbar Swadaya.

Setiawan, N. (2007). *Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie-Morgan*. Universitas Padjadjaran.

Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Penerbit Alfabeta. Bandung.

Sutiarso. 2010. *Analisis Regresi Sederhana*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.