
**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Cengkeh
di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo**

Muhamad Fiqih Irfanto^{1*}, Isna Windani², Uswatun Hasanah³

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Email: muhamadfiqihirfanto@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing kabupaten Purworejo; (2) efisiensi penggunaan faktor produksi dari usahatani cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing kabupaten Purworejo. Sampel penelitian petani cengkeh berjumlah 62 petani ditentukan dengan teknik pengambilan sampling jenuh. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif . Analisis data menggunakan uji regresi linear berganda dan uji efisiensi alokatif (harga). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing kabupaten Purworejo yaitu luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja sedangkan umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman dan jenis cengkeh secara sendiri sendiri tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing kabupaten Purworejo. Penggunaan faktor produksi cengkeh di desa Pucungroto seperti luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja sudah efisien.

Katakunci : *cengkeh, faktor produksi, efisiensi produksi*

ABSTRACT

This study aims to determine : (1) what factors affect the production of clove farming in Pucungroto village, Kaligesing sub-district, Purworejo district; (2) determine the efficiency of the use of production factors from clove farming in Pucungroto village, Kaligesing sub-district, Purworejo district. The reseach sample of clove farmers was 62 farmers determined by sampling jenuh technique. The research method uses descriptive method. Data analysis used multiple linear regression test and allocative efficiency test (price). Factors affecting clove production in Pucungroto village, Kaligesing sub-district, Purworejo district, namely land area, number of trees, manure and labor, while tree age, education level, experience and type of clove production in Pucungroto village, Kaligesing sub-district, Purworejo district. The use of clove production factors in Pucungroto village such as land area, number trees, manure and labor is efficient.

Keywords : *clove, factor production, efficiency production*

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian dapat dijadikan sebagai tumpuan dan penggerak perekonomian nasional. Hal ini dapat dilihat bidang pertanian dapat menambah devisa negara, penyedia lapangan kerja, bahan baku industri, serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Usaha perkebunan menjadi sumber pendapatan tunai bagi masyarakat dan petani. Perkebunan mempunyai daya tarik bagi masyarakat dan cara perawatan serta proses produksinya yang masih konvensional dan tidak membutuhkan biaya yang banyak sehingga potensi dalam pengembangan dan pasar meningkat. Jenis komoditi tanaman perkebunan di Jawa Tengah diantaranya cengkeh, kelapa, jambu mete, aren, dan kakao. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut data yang menunjukkan jumlah produksi perkebunan menurut jenis tanaman dan jumlah produksi perkebunan di provinsi Jawa Tengah tahun 2018. Kecamatan Kaligesing merupakan salah satu daerah penghasil cengkeh di kabupaten Purworejo. Wilayah kecamatan ini terdapat banyak perkebunan cengkeh rakyat. Hal ini didukung dengan luasnya wilayah dataran tinggi di daerah tersebut yang potensial dan cocok untuk ditanami tanaman cengkeh. Data produksi cengkeh menurut kecamatan yang ada di kabupaten Purworejo.

Tabel 1. Jumlah Produksi Cengkeh Menurut Kecamatan di Kabupaten Purworejo Tahun 2019

No.	Kecamatan	Jumlah Produksi (ton)
1	Bagelen	34,05
2	Bruno	394
3	Gebang	299,25
4	Loano	219,00
5	Bener	258,85
6	Purworejo	57,3
7	Kaligesing	499,85
8	Pituruh	429,96
9	Kemiri	191,1

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Purworejo Tahun 2019

Tabel 3 merupakan data jumlah produksi cengkeh di kabupaten Purworejo. Data tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil produksi cengkeh di kabupaten Purworejo tertinggi terdapat di kecamatan Kaligesing. Berdasarkan jumlah luas lahan yang digunakan untuk memproduksi hasil perkebunan bahwa luas yang

digunakan petani dalam menanam tanaman jenis cengkeh sebesar 45 Ha atau sepertiga dari luas wilayah desa Pucungroto. Luas perkebunan menurut jenis tanaman di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing kabupaten Purworejo Tahun 2020. Tanaman cengkeh masih dibudidayakan secara tradisional dan turun temurun. Hal ini menyebabkan jumlah produksi yang dihasilkan kurang maksimal. Produksi cengkeh kurang maksimal dapat disebabkan oleh kondisi tanaman, kondisi alam maupun cara petani melakukan perawatan dalam usaha taninya. Penggunaan faktor produksi seperti luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan jumlah pohon yang dimiliki petani dalam usaha tani cengkeh perlu diketahui apakah sudah efisien. Efisiensi penggunaan faktor produksi yang masih belum maksimal dapat ditingkatkan untuk mencapai hasil produksi yang maksimal seperti penambahan luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja. Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi : (1) Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing. (2) Apakah penggunaan faktor faktor produksi dari usahatani cengkeh di desa Pucungroto kecamatan Kaligesing sudah efisien.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah survey. Penelitian survey merupakan metode penelitian yang terjadi pada masa lampau atau saat ini tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variable sosiologis dan psikologis dari sampel, (Sugiyono, 2018:36). Survey dalam penelitian ini dilakukan pada petani cengkeh di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo untuk mengetahui faktor apa yang mempengaruhi produksi cengkeh di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing dan efisiensi penggunaan faktor produksi di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. Metode analisis penelitian menggunakan metode deskriptif yaitu statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.(Sugiono P.D, 2018). Tempat Penelitian Penelitian ini dilakukan di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo.

Penentuan daerah penelitian menggunakan metode sampling jenuh. Penelitian dilaksanakan di Desa Pucungroto Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo. Sampel yang digunakan yaitu petani cengkeh yang tergabung dalam kelompok tani yang ada di Desa Pucungroto kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo dengan jumlah 62 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh* yaitu seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian (Asman, 2017). Penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap hasil produksi usahatani cengkeh digunakan model regresi dengan modal fungsi produksi *Cobb Douglas* yang telah dimodifikasi, dengan rumus:

$$Y = b_0.X_1b^2.X_2b^3.X_3b^4.X_4b^5.X_5b^6.e^u$$

Persamaan diubah menjadi logaritma natural:

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + D_1 + u$$

Y = Hasil produksi cengkeh (Kg)

X₁ = Luas lahan (Ha)

X₂ = Jumlah pohon (batang)

X₃ = Pupuk kandang (Kg)

X₄ = Tenaga Kerja (HKO)

X₅ = Umur pohon (tahun)

X₆ = Tingkat pendidikan nnn

X₇ = Pengalaman

D₁ = Jenis cengkeh

D = 1, jika petani menanam cengkeh zanzibar

D = 0, jika petani menanam cengkeh putih/local (selain zanzibar)

U = disturbance

Berdasarkan analisis regresi akan diperoleh koefisien regresi masing-masing faktor yang berpengaruh dan sejauh mana hubungan faktor-faktor tersebut mempengaruhi variabel Dependen (Y), selanjutnya akan diuji dengan metode statistik sebagai berikut:

Pengujian Hipotesis Pertama:

Ho: Diduga luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh tidak berpengaruh terhadap hasil produksi cengkeh.

Ha: Diduga luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh berpengaruh terhadap hasil produksi cengkeh.

a. Uji F

Cara untuk menguji apakah luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, jenis cengkeh secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi cengkeh digunakan uji F.

Hipotesis:

Ho: Diduga luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur, pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produksi cengkeh.

Ha : Diduga luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur, pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi cengkeh.

Rumus mencari nilai F_{hitung} dan nilai kritis dan tabel distribusi F. Nilai F_{hitung} dicari dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah parameter

n = Jumlah sampel

Pengambilan keputusan:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka hipotesis nol H_0 ditolak, yang berarti faktor-faktor produksi yang luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama berpengaruh pada hasil produksi cengkeh. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka hipotesis nol

Ho diterima, yang berarti faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama tidak berpengaruh pada hasil produksi cengkeh.

b. Uji t

Cara untuk menguji apakah luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh dan pestisida secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi cengkeh digunakan uji keberartian koefisien regresi dengan uji t.

Hipotesis:

Ho: Diduga luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh dan pestisida secara individual tidak berpengaruh terhadap produksi cengkeh.

Ha: luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara individual berpengaruh terhadap produksi cengkeh.

Rumus mencari t_{hitung} dan nilai kritis dari tabel distribusi. Nilai t_{hitung} dicari dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{bi}{sebi}$$

Keterangan:

bi = koefisien regresi

se = standard error dari b

Pengambilan keputusan:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis nol H_0 ditolak, yang berarti faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama berpengaruh pada hasil produksi cengkeh.

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hipotesis nol H_0 diterima, yang berarti faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman, jenis cengkeh secara bersama-sama tidak berpengaruh pada hasil produksi cengkeh.

c. Efisiensi Alokatif

Untuk menguji efisiensi penggunaan faktor produksi tercapai apabila Nilai Produk Marginal (NPM) untuk suatu input (X_i) sama dengan nilai harga input (P_{xi}), Menurut Soekartawi (1994:46) dapat dituliskan sebagai berikut :

$$NPM_x = P_x \text{ atau } NPM_x/P_x$$

1. $NMP_{xi}/P_{xi} = 1$, artinya penggunaan input X sudah efisien.
2. $NMP_{xi}/P_{xi} < 1$, artinya penggunaan input X tidak efisien, untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus dikurangi.
3. $NMP_{xi}/P_{xi} > 1$, artinya penggunaan input X belum efisien, maka untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus ditambah.

Pengujian hipotesis

Hipotesis :

H_0 : Diduga penggunaan luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja sudah mencapai efisiensi harga.

H_a : Diduga penggunaan luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja belum atau tidak mencapai efisiensi harga.

Efisiensi merupakan upaya penggunaan input sekecil kecilnya untuk mendapat output sebesar besarnya. Efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marginal sama dengan harga input. (Nicholson, 1995). Secara sistematis dapat dituliskan:

$$NPM_x = P_x$$

$$\frac{NPM_x}{P_x} = 1$$

$$b \cdot Y \cdot P/x = P \text{ atau } b \cdot y \cdot P/x \cdot P = 1$$

keterangan :

b = elastisitas

Y = produksi

P_y = harga produksi

X = jumlah produksi x

P_x = harga faktor produksi

Pengambilan keputusan :

1. Jika t hitung $>$ t tabel maka faktor produksi belum efisien.
2. Jika t hitung $<$ t tabel maka faktor produksi sudah efisien

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda.

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Fungsi Produksi Cengkeh di Desa Pucungroto
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.280	.325		.860	.394
ln-luas	.300	.018	.488	17.099	.000***
ln-jumlah pohon	.441	.056	.436	7.805	.000***
ln-pupukkandang	.118	.058	.118	2.034	.047**
ln-tenaga kerja	.099	.049	.071	2.013	.049**
ln-umur pohon	.045	.066	.012	.685	.497
ln-pendidikan	-.019	.041	-.011	-.465	.644
ln-pengalaman	-.013	.030	-.009	-.425	.673
jenis_cengkeh	-.028	.034	-.015	-.822	.415

Sumber : Data Analisis 2021

Keterangan

*** : Signifikan pada 0,01 (luas lahan dan jumlah pohon)

** : Signifikan pada 0,05 (pupuk dan tenaga kerja)

* : Signifikan pada 0,1

t tabel pada α 0.01 : 2,38

t tabel pada α 0,05 : 1,67

t tabel pada α 0,10 : 1,29

F tabel α 0.01 : 3,643

F tabel α 0.05 : 1,745

Persamaan fungsi produksi cengkeh sebagai berikut.

$$\ln Y = 0,280 + 0,300 \ln X_1 + 0,441 \ln X_2 + 0,118 \ln X_3 + 0,099 \ln X_4 + 0,45 \ln X_5 - 0,19 \ln X_6 - 0,13 \ln X_7 - 0,28 D$$

1. Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis regresi linear dapat diperoleh nilai determinasi (R^2) sebesar 0,984 menunjukkan bahwa 98,4% variasi variabel dependen (produksi cengkeh) mampu dijelaskan oleh variasi independen seperti luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, pendidikan, pengalaman dan jenis cengkeh sedangkan 1,6% dipengaruhi oleh faktor faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

2. Uji F

Berdasarkan hasil analisis, nilai F hitung sebesar 417.280. nilai tersebut menunjukkan bahwa $F \text{ hitung} > F \text{ tabel } \alpha 1\%$ atau sebesar $417.280 > 3,643$. Tingkat signifikan juga menunjukkan 0.000 artinya produksi cengkeh secara bersama sama dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, tenaga kerja, umur pohon, pendidikan, pengalaman dan jenis cengkeh.

3. Uji t

Berdasarkan uji t diketahui bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi cengkeh yaitu luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja.

a. Luas lahan

Berdasarkan analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 17.099 $> t \text{ tabel pada } \alpha 0,01$ dengan tingkat signifikan 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh nyata dari variabel luas lahan. Nilai koefisien regresi sebesar 0,300 dengan tanda positif yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang searah dan dapat diartikan apabila ada penambahan luas lahan sebesar 1% maka produksi cengkeh akan bertambah 0,300%. Luas lahan yang luas dan jumlah pohon yang ditanam meningkat maka produksi cengkeh yang dihasilkan akan meningkat.

b. Jumlah pohon

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 7.805. Hal ini menunjukkan bahwa $t \text{ hitung} > t \text{ tabel pada } \alpha 0,01 (2,38)$ dengan tingkat signifikan 100% sehingga dapat diketahui bahwa jumlah pohon berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Nilai koefisien regresi

sebesar 0,441 dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah maka dapat diartikan apabila ada penambahan jumlah pohon sebesar 1% maka produksi cengkeh akan meningkat sebesar 0,441%. Jumlah pohon yang banyak akan diikuti produksi yang bertambah jadi semakin banyak pohon yang ditanam di desa Pucungroto maka produksi yang dihasilkan di desa Pucungroto akan meningkat.

c. Pupuk kandang

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 2.038. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung > t tabel α 0,05 (1,67) dengan tingkat signifikan 95,3% sehingga dapat diketahui bahwa pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Nilai koefisien regresi sebesar 0,118 dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah maka dapat diartikan apabila ada penambahan pupuk kandang sebesar 1% maka produksi cengkeh akan meningkat sebesar 0,118%. Penggunaan pupuk di desa Pucungroto masih minim dosis yang digunakan sehingga untuk menambah produksi dapat ditingkatkan dosis pupuk kandang.

d. Tenaga kerja

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 2.013. hal ini menunjukkan bahwa t hitung > t tabel α 0,05 (1,67) dengan tingkat signifikan 95,1% sehingga dapat diketahui bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Nilai koefisien regresi sebesar 0,99 dengan tanda positif yang menunjukkan ada hubungan yang searah maka dapat diartikan apabila ada penambahan tenaga kerja sebesar 1% maka produksi cengkeh akan meningkat sebesar 0,99%. Penggunaan tenaga kerja masih menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dan tidak menggunakan tenaga kerja dari luar sehingga jika penambahan tenaga kerja dapat ditingkatkan maka produksi cengkeh di desa Pucungroto dapat meningkat.

e. Umur Pohon

Berdasarkan hasil analisis regresi linear variabel umur pohon secara sendiri sendiri tidak berpengaruh secara signifikan. Umur pohon di desa Pucungroto rata-rata memiliki umur 28,8 tahun. Pohon cengkeh memiliki usia

produksi hingga 40 tahun sehingga umur pohon di desa Pucungroto tergolong masih di usia produktif. Umur pohon yang terdapat di desa Pucungroto tidak dapat menentukan hasil produksi karena umur pohon tidak dapat memastikan secara signifikan bahwa pada setiap tingkatan memiliki usia produksi yang baik.

f. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis regresi variable tingkat pendidikan secara sendiri-sendiri tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Tingkat pendidikan petani di desa Pucungroto di dominasi dengan tingkat pendidikan SLTP. Tingkat pendidikan petani tidak mempengaruhi produksi cengkeh karena tinggi rendahnya jumlah produksi tergantung pengetahuan petani tentang budidaya cengkeh.

g. Pengalaman

Berdasarkan hasil analisis regresi linear variabel pengalaman secara sendiri-sendiri tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Pengalaman petani di desa Pucungroto tidak menentukan hasil produksi yang diperoleh karena produksi yang dihasilkan ditentukan oleh cara perawatan petani dan perlakuan tanaman oleh petani serta kondisi tanaman cengkeh yang dimiliki petani.

h. Jenis Cengkeh

Berdasarkan hasil analisis regresi linear bahwa variable jenis cengkeh secara sendiri-sendiri tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh di desa Pucungroto. Jenis cengkeh yang ditanam di desa Pucungroto yaitu jenis cengkeh lokal dan zanzibar. Kedua jenis cengkeh di desa Pucungroto cara perawatan sama dan hasil yang diperoleh dari kedua jenis cengkeh tidak memiliki hasil yang menunjukkan salah satu dari jenis cengkeh tersebut memiliki keunggulan sehingga petani belum memilih dan memaksimalkan hasil produksi cengkeh di desa Pucungroto.

B. Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Cengkeh

Efisiensi penggunaan faktor produksi cengkeh di desa Pucungroto dapat dianalisis dengan analisis efisiensi alokatif (harga). Berikut merupakan hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi di Desa Pucungroto.

No.	Faktor Produksi	Koef. Regresi	NPMx/Px	t hitung	Efisiensi Alokatif
1	Luas lahan	0.300	1,832261203	0,45422295	Sudah Efisien
2	Jumlah Pohon	0.441	74,13015108	0,986452198	Sudah Efisien
3	Pupuk Kandang	0.118	3,278316	0,694965342	Sudah Efisien
4	Tenaga Kerja	0.099	1,087207453	0,0252382233	Sudah Efisien

Sumber : Data Analisis 2021

Keterangan :

t tabel α 0,05/2 ; (n-1) :

t tabel α 0,025 ; 61 : 1,9996

Nilai efisiensi alokatif akan memenuhi syarat jika $1 > Ep > 0$.

Daerah rasional merupakan daerah dimana penambahan input akan menambah output atau keuntungan.

1. Variabel Luas lahan (X1)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai $NPMx1/Px1$ sebesar 1,83 , berarti $Ep > 1$ artinya penambahan input luas lahan 1% akan menambah output sebanyak 1% dan paling rendah 0% tergantung harga input dan output. Nilai t hitung = 0,45 lebih kecil dari nilai t tabel = 1,996 maka penggunaan faktor produksi sudah efisien. Berdasarkan alokasi optimal luas lahan dapat ditambah sebesar 7.360 m² untuk hasil produksi maksimal.

2. Variabel Jumlah Pohon (X2)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai $NPMx2/Px2$ sebesar 74,13 , berarti $Ep > 1$, artinya penambahan input 1% akan menambah output sebanyak 1% dan paling rendah 0% tergantung harga input dan output. Tt hitung = 0,98 lebih kecil dari nilai t tabel = 1,996 maka penggunaan faktor produksi sudah efisien. Berdasarkan perhitungan alokasi optimal dapat ditambah sebesar 2.164 pohon untuk hasil produksi maksimal.

3. Variabel Pupuk Kandang (X3)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai NPM_{x3}/P_{x3} sebesar 3,27 berarti $E_p > 1$, artinya penambahan input 1% akan menambah output sebanyak 1% dan paling rendah 0% tergantung harga input dan output. Nilai t hitung = 0,69 lebih kecil dari nilai t tabel = 1,996 maka penggunaan faktor produksi sudah efisien. Berdasarkan perhitungan optimal dapat ditambah 2.316 kg pupuk kandang untuk hasil produksi maksimal.

4. Variabel TKDK (X4)

Berdasarkan hasil perhitungan nilai NPM_{x4}/P_{x4} sebesar 1,08 berarti $E_p > 1$, artinya penambahan input 1% akan menambah output sebanyak 1% dan paling rendah 0% tergantung harga input dan output. Nilai t hitung = 0,02 lebih kecil dari nilai t tabel = 1,996 maka penggunaan faktor produksi sudah efisien. Berdasarkan perhitungan optimal dapat ditambah 12,14 HOK untuk hasil produksi maksimal.

IV. PENUTUP

Berdasarkan analisis data dapat diambil simpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cengkeh yaitu luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja. Umur pohon, tingkat pendidikan, pengalaman dan jenis cengkeh secara sendiri sendiri tidak berpengaruh nyata terhadap produksi cengkeh. Penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang dan tenaga kerja sudah efisien. Produksi cengkeh dapat ditingkatkan lagi dengan menambah luas lahan sebesar 7,360,06 m², jumlah pohon ditambah sebanyak 2.164 pohon, pupuk kandang ditambah 2.315,9 kg, dan tenaga kerja ditambah 12,14 HOK untuk mencapai hasil produksi cengkeh maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Asman, A. 2016. Perbandingan Kadar Eugenol Minyak Atsiri Bunga Cengkeh dari Maluku, Sumatra dan Jawa dengan Metode GC-MS. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa, Volume 1 Nomor 1 Halaman:14-15.*
<https://doi.org/10.23917/pharmacon.v1i1i1.66>
- Balai Desa Pucungroto. 2020. *Data Monografi Desa Pucungroto.* Pucungroto
- B. P. S. (2019). *Jawa Tengah Dalam Angka 2019.* Badan Pusat Statistik Purworejo. Purworejo: Badan Pusat Statistik Purworejo
- Kautsar, R. A (2018). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Cengkeh di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Kabupaten Semarang.* Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Negeri Semarang.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian.* Jakarta: Ghalia Indah
- Rahayu, S. (2020). *Pengaruh Biaya Produksi Dan Harga Jual Terhadap Pendapatan Petani Cengkeh Desa Wonokarto Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan.* Skripsi, Fakultas Pertanian Institut Agama Islam Negeri Ponorogo
- Rahim, A., Supardi, S., Retno, Dyah., dan Hastuti, Dwi. (2015). *Model Analisis Ekonomi Pertanian. Makassar (I).* Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Rusdi, M. (2017). *Analisis Faktor Produksi Cengkeh di Desa Palangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.* Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Bandung (27th ed).* Bandung. CV Alfabeta
- Suratiyah. (2013). *Ilmu Usahatani.* Penebar Swadaya.