

Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Bawang Putih di Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Kelompok Tani Cahaya Baru)

Stefanus C.M. Djoka^a, Simon Juan Kune^b

^a Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, Indonesia. Email : djokastefanus@gmail.com

^b Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, Indonesia. Email : simon_kune@faperta-unimor.id

Article Info

Article history:

Received 18 Mei 2019

Received in revised form 29 Mei 2019

Accepted 8 Juni 2019

DOI:

<https://doi.org/10.32938/ag.v4i3.761>

Keywords:

Bawang Putih

Produksi

Saenam.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor usahatani bawang putih di Kelompok Tani Tunas Muda Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat. Teknik sampling yang digunakan adalah metode sensus. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai bulan Oktober 2018. Metode yang digunakan analisis Cobb-Douglas menggunakan regresi linear berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi bawang putih secara signifikan adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja, pengalaman berusahatani, dan pendidikan. Semua variabel bebas mempunyai pengaruh positif. Variabel bebas lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani bawang putih.

1. Pendahuluan

Bawang putih (*Allium sativum* L) merupakan tanaman pangan hortikultura yang banyak dibutuhkan terutama dalam perannya sebagai penambah citarasa pada makan, selain itu bawang putih juga sering digunakan sebagai obat-obatan. Tanaman bawang putih di Nusa Tenggara Timur (NTT), telah menjadi bagian dari usaha pertanian rakyat yang dilakukan secara turun temurun dan telah memasuki pasar antar pulau. Peningkatan produksi bawang putih dipengaruhi oleh luas lahan, modal, tenaga kerja, harga dan pendidikan. Salah satu kabupaten di NTT yang terus mengalokasikan bawang putih yakni Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), dimana pemerintah kabupaten TTU mengupayakan daerah-daerah yang berpotensi untuk pengembangan bawang putih. Salah satu daerah yang berpotensi yakni kecamatan Miomaffo Barat, hal ini disebabkan karena bawang putih cocok untuk tumbuh dan berkembang pada daerah dingin dengan ketinggian 700-1100 m dpl (diatas permukaan laut) dengan suhu rata-rata 200°C-250°C dan memiliki curah hujan rata-rata 1200-2400 mm/ tahun serta menghendaki tekstur tanah yang gembur dan subur.

Produksi bawang putih di kecamatan Miomaffo Barat Kabupaten Timor Tengah Utara pada tahun 2014 jumlah produksi 8 ton, tahun 2015 jumlah produksi 14 ton, pada tahun 2016 jumlah produksi 5,6 ton dan pada tahun 2017 jumlah produksi 0,4 ton. (BPS Kab.TTU, 2017). Tanaman bawang putih di Desa Saenam, Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara sangat cocok untuk menanam bawang putih karena udaranya sejuk. Perkembangan produksi bawang putih di Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat Kabupaten Timor Tengah Utara dapat dilihat pada data 3 tahun terakhir. Data yang diperoleh pada 3 tahun terakhir bawang putih, pada tahun 2014 produksi bawang putih di Desa Saenam sebesar 5 ton dengan luas lahan 55 ha, sedangkan pada tahun 2015 produksi bawang putih sedikit mengalami peningkatan yakni 8 ton, luas lahan 62 ha dan pada tahun 2016 produksi bawang putih mengalami penurunan yaitu 4 ton dengan luas lahan 35 ha. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usahatani bawang putih di Kelompok Tani Tunas Muda Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 sampai selesai di Kelompok Tani Tunas Muda, Desa Saenam, Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara. Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang terdiri dari Data Primer Dan Data Sekunder. Data primer, adalah, Data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompile atau dalam bentuk file. Data ini harus di cari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data.

Data Sekunder, adalah, Data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs Web, internet dan seterusnya. Sugiyono (2010) Populasi adalah wilayah Generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua petani bawang putih di Kelompok tani Tunas Muda sebanyak 20 orang. Sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang di teliti, yang sudah tentu mampu secara representative dapat mewakili populasinya. Pengambilan responden dalam penelitian ini secara sensus (keseluruhan) artinya banyaknya anggota kelompok tani Tunas Muda sebanyak 20 orang.

2.1. Metode Analisis Data

Data yang telah diperoleh dikumpulkan lalu ditabulasi kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk mengetahui gambaran usahatani bawang putih di Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat digunakan

analisis deskriptif sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi usaha tani bawang putih digunakan analisis regresi berganda dalam bentuk fungsi bentuk produksi Cobb-Douglas. Soekartawi (1990) mendefinisikan fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel independent, yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X adalah bisa dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas. Secara matematik, fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka :

$$Y = AX_1^{p_1} X_2^{p_2} \dots X_n^{p_n} e^u \dots \dots \dots (1)$$

Bila fungsi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X maka diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogartimakan persamaan tersebut:

$$\ln Y = A + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

- Y = Jumlah produksi Bawang putih (Kg)
- X₁ = Luas lahan (Ha)
- X₂ = Tenaga kerja (HKO)
- X₃ = Benih (Kg)
- X₄ = Pengalaman usahatani (tahun)
- X₅ = Pendidikan (tahun)
- A = Intersep
- e = Kesalahan pengganggu (*disturbance term*)
- b_i = Koefisien regresi faktor produksi ke-i (i=1,2,3,4,5),
- Ln = Logaritma natural : 2,7182 (Gujarati,2003).

2.2. Pengamatan Dan Konsep Pengukuran

Pengamatan dan konsep pengukuran berupa:

1. Identitas responden (nama, usia, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga).
2. Gambaran usahatani bawang putih (persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan pasca panen).
3. Produksi adalah hasil yang diperoleh petani dalam 1 kali musim tanam (ton/are).
4. Luas lahan adalah luas lahan yang digunakan oleh petani untuk berusahatani bawang putih (are)
5. Benih adalah jumlah bibit yang digunakan dalam berusahatani bawang putih (kg).
6. Tenaga kerja adalah jumlah curahan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam usahatani bawang putih (HKO)
7. Pengalaman usahatani adalah lamanya petani melakukan usahatani bawang putih (tahun).
8. Pendidikan petani adalah lamanya pendidikan formal yang dilalui oleh petani (tahun).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Analisis Persamaan Faktor Produksi Usaha Tani Bawang Putih

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah Analisis Regresi berganda dalam bentuk logaritma dengan fungsi produksi cobb-douglas. Model matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan metode *Ordinary Least Square*. Fungsi *Cobb-Douglas* digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen terhadap produksi bawang putih. Faktor yang dijabarkan X dalam bentuk variabel yakni variabel bebas (X) yang mempengaruhi variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini terdapat 5 (lima) variabel bebas (X) yakni (X₁) luas lahan, (X₂) jumlah benih, (X₃) jumlah tenaga kerja, (X₄) pengalaman tenaga kerja, (X₅)

lama pendidikan, yang mempengaruhi (Y) jumlah produksi bawang putih di Desa Saenam.

$$Y = -30.380 + Ln 6.109X_1 - Ln 0.117X_2 + Ln 0.099X_3 + Ln 4.076X_4 + Ln 2.140X_5 \dots (3)$$

Tabel 1. Hasil Persamaan Faktor Produksi Bawang Putih Di Desa Saenam

Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	-30.380	8.575	0.003
X1	6.109	3.033	0.064 ^b
X2	-0.117	0.765	0.880
X3	0.099	0.051	0.074 ^b
X4	4.076	2.636	0.144 ^c
X5	2.140	1.221	0.101 ^c
R-squared	0.922		
Prob(F-statistic)	0.000 ^a		

Keterangan : a, b, c signifikan pada α : 0.001, 0.1, dan 0.2

Interpretasi Hasil Analisis Faktor Produksi Bawang Putih Desa Saenam

1. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Usahatani Bawang Putih Desa Saenam.

Luas lahan mempunyai pengaruh positif dengan nilai 6.109 dan signifikan. Ini berarti jika luas lahan meningkat 1% menyebabkan produksi bawang putih meningkat sebesar 6.109% . Hasil penelitian sesuai dengan Sipayung (2019) luas lahan mempunyai pengaruh yang positif terhadap produksi.

2. Pengaruh Jumlah Benih Terhadap Produksi Usahatani Bawang Putih Desa Saenam.

Jumlah benih berpengaruh secara negatif terhadap produksi usahatani bawang putih 0.117. Ini menunjukkan bahwa jika jumlah benih meningkat 1% menyebabkan jumlah produksi bawang putih menurun sebesar 0.117%. Hasil penelitian sesuai dengan Akoit (2018) jumlah benih berpengaruh positif terhadap produksi usaha tani. Penambahan jumlah benih meningkatkan hasil produksi usahatani bawang putih.

3. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Bawang Putih Desa Saenam

Jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh positif dengan nilai 0.099. Angka tersebut memiliki arti jika tenaga kerja meningkat 1% maka terjadi peningkatan produksi sebesar 0,099%. Hasil penelitian ini sesuai dengan Asa (2018) penambahan tenaga kerja meningkatkan hasil produksi usahatani bawang putih.

4. Pengaruh Pengalaman Berusahatani Terhadap Produksi Bawang Putih Desa Saenam.

Pengalaman berusahatani berpengaruh positif terhadap produksi bawang putih dengan nilai 4.076. Hal ini menunjukkan jika pengalaman meningkat 1% maka produksi bawang putih meningkat 4,076 persen. Hasil penelitian ini sesuai dengan Bete (2018) pengalaman usahatani meningkatkan produksi usahatani. Pengalaman petani menunjukkan respons petani terhadap kemungkinan yang akan terjadi pada usahatani.

5. Pengaruh Lama Pendidikan Terhadap Produksi Bawang Putih Desa Saenam

Lama pendidikan mempunyai pengaruh positif terhadap produksi bawang putih dengan nilai 2,140. Ini berarti jika lama pendidikan meningkat sebesar 1% maka produksi usahatani bawang putih meningkat sebesar 2,140%. Hasil penelitian ini sesuai dengan Asa (2018) lama pendidikan ataupun semakin tinggi tingkat pendidikan meningkatkan hasil produksi usahatani. Pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan kemampuan manajemen dari petani.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ialah variabel terikat (Y) yang mampu dijelaskan oleh seluruh variabel bebas (X) dalam model nilai koefisien determinasi merupakan perbandingan antara jumlah kuadrat regresi dengan kuadrat total. Dari Tabel 1. dikatakan bahwa faktor luas lahan, benih, tenaga kerja, pengalaman dan pendidikan memiliki pengaruh sebesar 92,2% terhadap produksi usahatani bawang putih, sisanya sebesar 7,8% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Uji Simultan atau Secara Serempak

Uji F adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model persamaan faktor produksi usahatani bawang putih di desa Saenam memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Variabel bebas yaitu luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, pengalaman usahatani, dan lama pendidikan. Pada Tabel 1 dapat dilihat dari probabilitas F hitung 0,000. Variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

4. Simpulan

Faktor yang mempengaruhi usahatani bawang putih di Desa Saenam secara signifikan adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan. Semua faktor memiliki pengaruh positif terhadap usahatani bawang putih di Desa Saenam.

Pustaka

Akoit, Yohanes. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Selada Air di Desa Popnam Kecamatan Noemuti. *AGRIMOR*, 2018, 3.3: 42-43.

Asa, Aplonia Tay. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kacang Tanah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor*, 2018, 3.1: 1-3.

BPS Kab. TTU 2017. Kabupaten Timor Tengah Utara dalam Angka 2017. Kefamenanu: Badan Pusat Statistik Kabupaten TTU

Bete, Katarina; Taena, Werenfridus. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabe Rawit Merah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. *Agrimor*, 2018, 3.1: 7-9.

Gujarati, Damodar. N. 2003. Basic econometrics. *New York: McGraw-Hill*, 2008, 363-369.

Sipayung, Boanerges Putra; Ginting, Rahmanta. Analisis Faktor Penawaran Kentang di Provinsi Sumatera Utara (Periode 2003-2012). *Agrimor*, 2019, 4.1: 7-8.

Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Depok: Rajawali Pers

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta, CV.