

ANALISIS PENGARUH FAKTOR LUAS LAHAN DAN HARGA USAHA TANI BAWANG MERAH TERHADAP PENDAPATAN PETANI DI KABUPATEN SOLOK (STUDI KASUS PADA KELOMPOK TANI KECAMATAN DANAU KEMBAR DI KABUPATEN SOLOK)

Rina Supryanita¹⁾, Adilla Juita siska²⁾, Dian Rahmawaty³⁾, dan Fitri Ermayani⁴⁾

^{1,2,3,4}Program Studi Manajemen, ITB Haji Agus Salim, Bukittinggi, Indonesia

email: ¹rinasupryanita190984@gmail.com

²adillajuitasiska@gmail.com

³Dianrahmawaty88@gmail.com

⁴fitrieyni0502@gmail.com

ABSTRACT

This study entitled "Factor Influence analysis of Land Area and Price on the Income of Shallot Farmers in Danau Kembar District, Solok Regency", has the aim of knowing the Effect of Land Area and Price on the Income of Shallot Farmers in Danau Kembar District, Solok Regency. The research used a questionnaire with a Likert scale. The population in this study is a group of farmers in the Danau Kembar sub-district, Solok Regency, which consists of 268 people. The determination of the sample in this study used a simple random sampling technique, so that the sample in this study amounted to 60 onion farmers. red. The data analysis technique used in this study uses the classical assumption test and multiple linear regression analysis. The results obtained concluded that the variable area of land has a positive (positive) effect on the income of shallot farmers, and the price variable has an effect on the income of shallot farmers in the Danau Twin District, Solok Regency.

Keywords: income, land area, price

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “analisis Pengaruh faktor Luas Lahan dan Harga Terhadap Pendapatan Petani Bawang Merah Di Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok”, memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui Pengaruh Luas Lahan dan Harga Terhadap Pendapatan Petani Bawang Merah Di Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok. Dalam Penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner dengan skala *Likert*. Populasi dalam penelitian ini yaitu kelompok petani yang ada di kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok yang beranggotakan 268 orang. Penentuan sampel didalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple random sampling*, sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 orang petani bawang merah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik dan analisis regresi linear berganda. Hasil yang didapatkan disimpulkan bahwa variable luas lahan berpengaruh (positif) terhadap pendapatan petani bawang merah, dan variable harga berpengaruh terhadap pendapatan petani bawang merah di kecamatan danau kembar kabupaten solok

Kata kunci: harga, luas lahan, pendapatan

Detail Artikel:

Diterima: 31 Mei 2022

Disetujui: 11 Agustus 2022

DOI: [10.47896/ab.v3i1.505](https://doi.org/10.47896/ab.v3i1.505)

PENDAHULUAN

Sebagian besar penduduk Indonesia mempunyai mata pencarian di sektor pertanian. Sektor pertanian ikut berperan penting dalam pemulihan ekonomi di Indonesia. Sektor pertanian juga menjadi salah satu komponen utama dalam program dan strategi pemerintah untuk mengatasi kemiskinan. Dengan kata lain kemampuan dari suatu negara untuk meningkatkan taraf hidup penduduknya dan sangat ditentukan oleh laju pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dari sekian banyak tanaman hortikultura, perhatian penulis tertuju pada satu komoditi pertanian yang sering mengalami fluktuasi harga dan sering di keluhkan oleh masyarakat akan ketersediaan dan harganya yang tidak menentu terutama di hari-hari besar keagamaan maupun menjelang akhir tahun yaitu bawang merah. Jumlah petani tetap dan Jumlah produksi bawang merah menurun, dan nilai pendapatan petani juga menurun. Sementara kebutuhan masyarakat meningkat, masyarakat semakin berkembang dan jumlah penduduk meningkat, sementara produksi bawang merah dan pendapatan petani selalu menurun. Masyarakat Kec. Danau Kembar Kabupaten Solok merasa bawang sekarang tidak lagi punya kontribusi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat. Yang jadi permasalahan adalah apabila perbedaan tingkat pendapatan itu sangat timpang, dimana yang memiliki pendapatan tinggi dengan memiliki pendapatan sedang atau rendah sangat tidak proporsional dengan jumlah masyarakat yang menjadi penduduk suatu wilayah, dalam artian bila jumlah orang yang berpendapatan tinggi atau menikmati sangat banyak hasil produksi dalam jumlah sedikit, sementara sangat banyak masyarakat yang menikmati sangat sedikit hasil produksinya. Penelitian ini mengkaji Analisis pengaruh faktor luas lahan dan Harga Usaha Tani Bawang Merah Terhadap Pendapatan Petani di Kabupaten Solok.

TELAAH LITERATUR

Defenisi Pendapatan

Pendapatan dalam kamus manajemen adalah uang yang diterima oleh perorangan, perusahaan, dan organisasi lain dalam bentuk upah, gaji, sewa, bunga, komisi, ongkos, dan laba (BN. Marbun, 2003). Reksoprayitno mendefinisikan "Pendapatann (*revenue*) dapat diartikan sebagai total penerimaan yang diperoleh pada periode tertentu". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendapatan adalah sebagai jumlah penghasilan yang diterima oleh para anggota masyarakat untuk jangka waktu tertentu sebagai balas jasa dari faktor-faktor produksi yang telah disumbangkan.

Defenisi luas lahan

Menurut Mubyarto (2001) bahwa, lahan sebagai salah satu factor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usahatani yang dilakukan kecuali bila usahatani dijalankan dengan tertib. Luas kepemilikan atau penguasaan berhubungan dengan efisiensi usahatani. Luas lahan akan sangat mempengaruhi hasil panen para petani. Lahan adalah tanah yang digunakan untuk usaha pertanian. Namun, tidak semua tanah merupakan lahan pertanian dan sebaliknya semua lahan pertanian adalah tanah. Luas lahan adalah keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman atau mengerjakan proses penanaman, luas lahan menjamin jumlah atau hasil yang akan diperoleh petani (Soekartawi, 1987).

Defenisi Harga

Defenisi harga menurut Kotler dan Amstrong (2001) adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut. Harga adalah

sejumlah uang sebagai alat tukar untuk memperoleh produk atau jasa (Djasmin Saladin, 2001). Adapun tujuan dari penetapan harga sebagai berikut: (Basu Swastha dan Irawan, 2008), yaitu: untuk meningkatkan penjualan, mempertahankan dan memperbaiki market share dan stabilitas harga, untuk mencapai target pengembalian investasi serta untuk mencapai laba maksimum.

Natra Liarman, Dkk (2014) di Indonesia menganalisis bahwa berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Secara simultan, variable harga jual (X1) koefisien 0,351, luas lahan (0,332), biaya usaha (0,309) berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan petani padi. Ni Putu Riska Aryawati, Dkk (2018) di Indonesia menganalisis bahwa Produksi pertanian, luas lahan dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani di Provinsi Bali.

Ratna Sari Linda, Dkk (2021), di Indonesia menganalisis bahwa. Terdapat pengaruh secara simultan antara variabel luas lahan, hasil produksi dan harga jual terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sample

Populasi

Menurut Ferdinand (2014) Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik serupa, yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah jumlah anggota kelompok tani yang ada di kecamatan danau kembar sebanyak 268 orang.

Sampel

Menurut Soehartono (2004) sampel merupakan satu bagian dari populasi yang akan diteliti yang dianggap dapat menggambarkan populasinya. Dalam menentukan sampel dari objek penelitian ini ditetapkan dengan menggunakan mengambil beberapa jumlah anggota kelompok petani bawang merah sebanyak 60 orang petani

Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan yang merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku, literatur, dan informasi lain dari tulisan ilmiah yang dipublikasikan dan berkaitan dengan penelitian. Dan penelitian kuesioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2007).

Variabel Penelitian dan Indikator Pengukuran

Variabel penelitian harus dapat diukur menurut skala yang biasa digunakan.

1. Variabel Dependen/ Terikat (Y)

Variabel Dependen (variabel terikat) adalah merupakan variabel yang dipengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah: Pendapatan (Y).

2. Variabel Independen

variabel Independen (variabel bebas) adalah merupakan variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel lain. Dalam Penelitian ini variabel independen adalah (X) : (X1): Luas Lahan, dan Harga (X2).

Tabel 1
Defenisi Operasional Penelitian

No	Variable	Defenisi	Indikator	Skala
1	2	3	4	5
1	(X1) Luas Lahan Merupakan keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman atau mengerjakan proses penanaman, luas lahan menjamin jumlah atau hasil yang akan diperoleh petani. (Soekartawi,1987) luas lahan pertanian memengaruhi skala usaha tani yang pada akhirnya memengaruhi tingkat efesiensi usaha tani yang dijalankan, (ibid).	Luas lahan adalah keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman yang akan mempengaruhi tingkat efisiensi usaha tani bawang merah dan hasil yang akan diperoleh petani bawang merah.semakin luas lahan semakin banyak modal yang dibutuhkan.	1. luas lahan yang dimiliki	Likert
2	(X2) Harga Merupakan aspek pertama yang di perhatikan oleh penjual dalam usahanya untuk memasarkan produknya.Dari segi pembeli harga merupakan salah satu aspek yang ikut menentukan pilihan untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhan nya.Terbentuknya harga merupakan kesepakatan antara pembeli dan penjual dalam menilai suatu produk (barang/jasa). (Soemarso,1990)	Harga adalah kompensasi yang di ukur dan di taksir oleh hal-hal yang setara, dan itulah esensi keadilan yang merupakan kesepakatan pembeli dan penjual dalam menilai suatu hasil produksi bawang merah.	1. Harga bibit, pestisida pupuk,	Likert
5	Pendapatan (Y) Pendapatan dalam kamus manajemen adalah uang yang diterima oleh perorangan, perusahaan, dan organisasi lain dalam bentuk upah, gaji, sewa, bunga, komisi, ongkos, danlaba. (BN. Marbun, 2003).	Dalam penelitian ini pendapatan adalah seluruh hasil penjualan bawang merah yang akan digunakan untuk membiayai biaya pertanian dankebutuhan ekonomi keluarga.	1. Pendapatan dalam bentuk uang 2. Pendapatan produksi dalam satuan berat (kg)	

Sumber: diolah sendiri

Skala Pengukuran Variabel

Menurut Cooper dan Schindler (2017) Skala likert adalah variasi yang sering digunakan dari skala penilaian yang terdiri atas pernyataan yang mengekspresikan baik sikap mendukung ataupun tidak mendukung terhadap objek kepentingan.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif-kuantitatif digunakan untuk melakukan analisis keragaman usaha tani, yang berkaitan dengan faktor biaya input produksi usahatani bawang merah digunakan analisis pendapatan usahatani bawang merah.
2. Analisa Regresi Linier Berganda
Menganalisis pengaruh factor yang mempengaruhi pendapatan usahatani bawang merah menggunakan persamaan Cobb Douglas.

Menurut Hadisapoetro (1986), untuk menghitung pendapatan petani Bawang Merah selama satu kali musim tanam dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Pi &= TR - TC \dots\dots\dots (1) \\ &= P_y \cdot Y - (FC + VC) \end{aligned}$$

Dimana:

- Π = Keuntungan Usahatani (Rp/ha/musim tanam)
- P_y = Harga Bawang Merah (Rp/kg)
- Y = Produksi (kg/ha/musim tanam)
- FC = Biaya Tetap (Rp/ha/musim tanam)
- VC = Biaya Variabel (Rp/ha/musim tanam)
- TR = Total Penerimaan (Rp/ha/musim tanam)
- TC = Total Biaya (Rp/ha/musim tanam)

Untuk mengetahui apakah usahatani Bawang Merah yang dilakukan oleh petani tersebut layak atau tidak, maka dapat digunakan perhitungan dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$RCR = TR / TC \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

- RCR ratio = Return Cost Ratio
- TR = Total Penerimaan (Rp/ha/musim tanam) T
- C = Total Biaya (Rp/ha/musim tanam)

Analisis Regresi Berganda

Dengan ketentuan, jika nilai R/C ratio > 1, maka usahatani yang dilakukan adalah layak, sebaliknya jika R/C ratio < 1, maka usahatani yang dijalankan tidak layak (Soekartawi, 1995). Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani dianalisis dengan regresi berganda yang secara matematis dapat dirumuskan dengan menggunakan pendekatan statistika sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon_i \dots\dots\dots (3)$$

Dimana:

- Y = Pendapatan Usahatani Bawang Meerah (rupiah)
- β_0 = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ = Koefisien Regresi
- X_1 = Luas lahan (ha/RTP)
- X_2 = Harga (Rp/Panen)
- E_i = Kesalahan pengganggu, berupa variabel atau faktor lain yang tidak diamati oleh model.

Dalam persamaan di atas variabel X1 sampai dengan X2 merupakan variabel bebas ekonomi yang bisa dihitung dengan satuan mata uang rupiah, sementara itu variabel Y merupakan variabel terikat secara ekonomi yang bisa dihitung dengan satuan mata uang rupiah.

Untuk memudahkan persamaan di atas, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan melogaritmakan persamaan tersebut. Pendugaan parameter dapat dilakukan dengan menggunakan analisis dan metode kuadrat terkecil (OLS) yang diperoleh dari model fungsi asal menjadi sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \epsilon_i \dots\dots\dots (4)$$

Dimana keterangan pada fungsi sama dengan yang telah dijabarkan pada model persamaan sebelumnya dan diselesaikan dengan cara regresi linear berganda, pada persamaan tersebut terlihat bahwa nilai semua β adalah tetap walaupun nilai variable X telah dilogaritmakan. Hal ini dapat dimengerti karena Nilai β pada fungsi Coub-Douglas sekaligus menunjukkan elastisitas X terhadap Y sehingga ada tiga fase kemungkinan akan terjadi: $\beta < 1$ *Decreasing Return to scale*, $\beta > 1$ *Increasing Return to scale* dan $\beta = 1$ *Constan Return to scale*.

Uji asumsi klasik

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asuksi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji multikolinearitas.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu perlu diketahui apakah sampel yang dipergunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model distribusi yang valid adalah distribusi data normal atau mendekati normal. (Santosa dan Ashari, 2005)

Menurut Santoso (2000) pedoman yang dipakai dalam uji normalitas adalah menggunakan Uji Kolmogrov Smirvon, yaitu :

- a) Jika nilai signifikan atau signifikansi atau nilai probabilitas (p) <0,05 (taraf kepercayaan 95%), distribusi adalah tidak normal.
- b) Jika nilai signifikan atau signifikansi atau nilai probabilitas (p) >0,05 (taraf kepercayaan 95%), distribusi adalah normal.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. (Priyatno, 2008).

Gujarati (2001) mengatakan bahwa cara untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah Multikolinearitas dapat dilakukan dengan rumus :

$$VIF = \frac{1}{1-r^2 \beta_{ij}}$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai VIF >10, berarti terdapat korelasi yang tinggi sesama bariabel bebas, maka terdapat multikolonearitas pada tingkat kepercayaan 95 %.
- b) Jika nilai VIF <10, berarti tidak terdapat multikolonearitas pada tingkat kepercayaan 95%.

Uji Heteroskedastisidas

Uji Heteroskedastisidas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Jika varian

dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Sedangkan jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Grafik Scatterplot. Jika terdapat pola tertentu pada grafik scatterplot, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, menyebar dan kemudian menyempit), maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar, maka indikasinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pada analisis regresi linier berganda untuk menentukan koefisien persamaan a dan b dapat dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square*), yaitu cara yang dipakai untuk menentukan koefisien persamaan a dan b dari jumlah pangkat dua (kuadrat) antara titik-titik garis regresi yang dicari yang terkecil (Santoso,

Uji Hipotesa

Pengujian hipotesis parsial (Uji t)

Uji t berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan (Sugiyono, 2008).

Rumus untuk mencari T hitung adalah :

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t : nilai t hitung
- r : nilai koefisien korelasi
- n : jumlah data

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikan $> 0,05$ atau nilai t hitung $< t$ tabel maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan).
- b) Jika nilai signifikan $< 0,05$ atau nilai t hitung $> t$ tabel maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan).

Pengujian hipotesis simultan (Uji F)

Peneliti menggunakan uji F untuk menguji pengaruh jenis variabel independen terhadap variabel dependen dengan hipotesis statistik yang digunakan adalah :

- a) H_0 : $b_1 = b_2 = 0$, maka tidak ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari Luas Lahan(X_1), Harga (X_2), dan Pendapatan (Y).
- b) H_a : minimal salah satu koefisien $b_1 \neq 0$ ($1=1,2$), maka terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas yang terdiri dari Luas Lahan(X_1), Harga (X_2), dan Pendapatan (Y).

Menurut Sugiyono (2012), untuk menguji signifikansi hubungan variabel independen dengan variabel dependen secara simultan, maka digunakan uji F .

Rumus yang dapat digunakan untuk dapat melakukan pengujian ini adalah:

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

Dimana:

- R^2 = Koefisien determinasi korelasi berganda
- F = F_{hitung}
- k = Jumlah variabel independen
- n = Jumlah sampel

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

- a) Jika nilai signifikan $F \leq 0,05$ atau nilai F hitung $> F$ tabel maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- b) Jika nilai signifikan $F \geq 0,05$ atau nilai F hitung $< F$ tabel maka variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Uji koefisien determinasi berganda (R^2), digunakan untuk mengukur tingkat korelasi atau pengaruh antara variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Model rumusnya:

$$R^2 = \frac{[(n)(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)]^2}{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}$$

Dimana:

- R^2 = besar koefisien determinasi
- X = nilai variabel x
- Y = nilai variabel y

Besarnya R^2 dihitung dengan membagi jumlah yestimasi dikurangi rata-rata kuadrat (sum square) dengan jumlah Y terobsesi dikurangi Y rata-rata kuadrat. Nilai R^2 adalah antara 0 sampai dengan 1, bila R^2 mendekati 1 maka model yang dipilih mendekati kebenaran.

Koefisien dari b akan bernilai positif (+) jika menunjukkan hubungan yang searah antara variabel prediktor dengan variabel respon, artinya kenaikan pada variabel prediktor akan mengakibatkan kenaikan pada variabel respon, begitu juga sebaliknya. Sedangkan nilai b akan negatif (-) jika menunjukkan hubungan yang berlawanan, artinya apabila terjadi kenaikan pada variabel prediktor mengakibatkan penurunan pada variabel respon dan bila terjadi penurunan pada variabel prediktor maka variabel respon akan mengalami kenaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Tanam

Dikecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok, masyarakat lebih banyak menanam bawang merah dari pada yang lainnya, karena bawang merah memiliki pengaruh yang besar terhadap pendapatan masyarakat dan tanah di sana subur sehingga membuat bawang merah bisa berkembang di sana.

Tabel 2
Luas Tanam, Panen, Produksi Sayuran Menurut Jenis Tanaman

No	Jenis Tanaman	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Bawang Merah	664,00	567,00	6183,10
2	Bawang Putih	17,00	5,00	31,00
3	Kentang	298,00	272,00	5363,80
4	Kol	435,00	326,00	10 945,80
5	Kacang Panjang			
6	Cabe	303,00	345,00	3 553,40
7	Sawi	293,00	171,00	1 369,60
8	Buncis	223,00	195,00	2,097,30
9	Wortel	151,00	92,00	2 474,30
10	Kangkung			
11	Bayam			
12	Tomat	386,00	406,00	12 395,30

Sumber: BPS Kab. Solok

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 60 orang di ambil secara acak dari para petani bawang merah yang ada di Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok.

Responden Menurut Jenis Kelamin

Dilihat dari tabel, jumlah responden perempuan lebih banyak dari jumlah responden perempuan yaitu, jumlah responden laki-laki berjumlah 33 orang dan jumlah responden perempuan berjumlah 27 orang jadi total keseluruhan responden berjumlah 60 orang.

Tabel 3
Responden Menurut Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden
1	Laki-laki	33
2	Perempuan	27
	Jumlah	60

Sumber: diolah sendiri

Responden Menurut Umur

Gambaran mengenai jumlah petani di Kecamatan Danau Kembar menurut umur dari hasil penelitian di lapangan adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Responden Menurut Umur

No	Rentang Umur (Tahun)	Jumlah Responden
1	30-40	24
2	41-50	23
3	51-60	13
4	61-70	0
	Jumlah	60

Sumber: diolah sendiri

Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Gambaran mengenai jumlah petani di Kecamatan Danau Kembar menurut pendidikan terakhir yang di lihat hasil penelitian di lapangan responden yang paling banyak adalah tamatan SMP adalah sebagai berikut:

Tabel 5
Responden Menurut Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Jumlah Responden
1	SD	3
2	SMP	27
3	SMA	22
4	PT	8
	Jumlah	60

Sumber: diolah sendiri

Tabel 6
Karakteristik Responden

No	Uraian	Nilai	
		Jumlah	%
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	33	0.33
	Perempuan	27	0.27
2	Umur Petani		
	30-40	24	0.24
	41-50	23	0.23
	51-60	13	0.13
	61-70	0	0
3	Pendidikan		
	SD	3	0.03
	SMP	27	0.27
	SMA	22	0.22
	PT	8	0.08
4	Jumlah Anggota Keluarga		
	1_2	7	0.07
	3_4	48	0.48
	>5	5	0.05

Sumber : Diolah Sendiri

Analisis Pendapatan

Untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diterima oleh petani dari usaha tani yang dikelola perlu diadakan analisis pendapatan. Analisis pendapatan dihitung berdasarkan jumlah yang diterima oleh petani dari hasil penjualan bawang merah setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan hal tersebut maka diperoleh besarnya pendapatan rata-rata petani dalam satu kali musim panen di Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok.

Tabel 7
Rata-rata pendapatan petani bawang merah di kecamatan Danau Kembar

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Produksi :	
	hasil produksi (kg)	190.500 kg
	Harga Jual (Rp)	Rp.21.000
	Jumlah Penerimaan (TR)	Rp.4.000.500.000
2	Biaya Produksi :	
	Biaya Tetap(Rp)	Rp.300.000
	Biaya variabel(Rp)	RP 600.585.000
	Jumlah Biaya (TC)	Rp 600.885.000
3	Jumlah Pendapatan (PD)	Rp 3.399.615.000

Sumber: diolah sendiri

Analisis R/C Ratio

Analisis R/C Ratio dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah usaha tani bawang merah yang diusahakan petani di Kecamatan Danau Kembar menguntungkan atau layak diusahakan. Secara umum analisis R/C Ratio merupakan hasil perbandingan atau total penerimaan di bagi dengan total biaya. Untuk mengetahui besarnya perbandingan antara penerimaan dengan biaya maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = R/C$$

$$R = Py \cdot y$$

$$C = FC + VC = (Py \cdot Y) / (FC + VC)$$

Dimana:

- a = Rasio Manfaat/Biaya
- R = Penerimaan
- C = Biaya
- Py = Harga Output
- Y = Output
- FC = Biaya Tetap
- VC = Biaya Tidak Tetap Sehingga:
- a = R/C
- a = Rp.4.000.500.000 / Rp 600.885.000
- a = 6,65

Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- o R/C > 1 maka usaha tani bawang merah untung
- o R/C < 1 maka usaha tani bawang merah rugi
- o R/C = 1 maka usaha tani bawang merah impas (tidak rugi tidak untung).

Dari data di atas dapat dilihat nilai ratio sebesar 6,65 jauh lebih besar dari 1 (satu). Artinya setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan oleh petani bawang merah dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 6,65. Hal ini berarti usaha tani bawang merah di kecamatan Danau Kembar layak diusahakan (menguntungkan) atau R/C Ratio > 1. Dengan demikian, tingkat pendapatan bersih rata-rata petani bawang merah di kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok dalam satu kali musim panen sebesar Rp 3.399.615.000.

Tabel 8
Analisis Pengaruh Parsial Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Merah

No	Keterangan	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Nilai (Rp)
A	Penerimaan			
	1. Penjualan	4,315,000,000.00	0	4,315,000,000.00
	Total			
B	Pengeluaran			
	1. Biaya Bibit	0	292,000,000.00	292,000,000.00
	2. Biaya Tenaga Kerja	0	98,550,000.00	98,550,000.00
	3. Biaya Pupuk	0	190,900,000.00	190,900,000.00
	4. Biaya Pestisida	0	19,135,000.00	19,135,000.00
	5. Biaya Mulsa	0	73,340,000.00	73,340,000.00
	6. Biaya lain-lain		300,000.00	300,000.00
	Total	0	674,225,000.00	674,225,000.00
C	Labanya Usaha			3,640,775,000.00
D	R/C	6,65		
E	Luas Lahan (ha) produktif lahan (Rp/ha)			32 134,843,750.00

Sumber: diolah sendiri

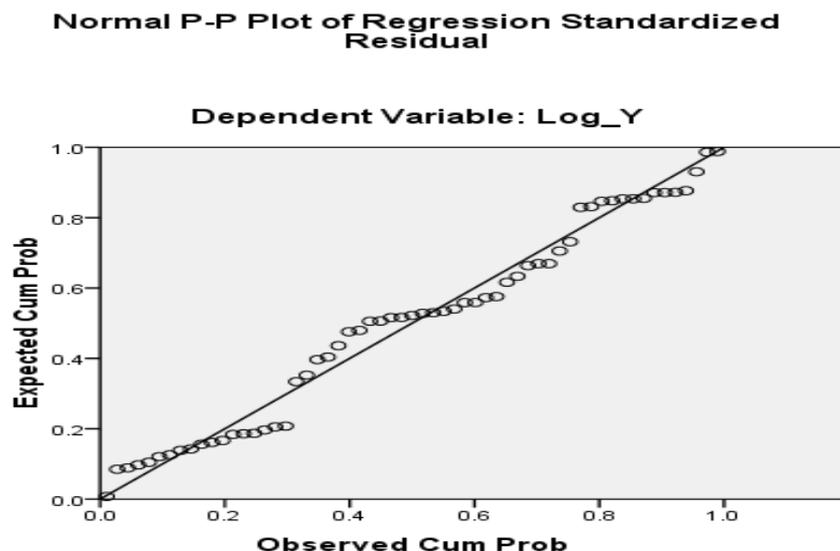
Dari tabel analisis usahatani bawang merah di atas bisa dilihat jumlah penerimaan sebesar Rp 4,315,000,000.00, jumlah pengeluaran sebesar Rp 674,225,000.00, setelah itu di dapat laba sebesar Rp 3,640,775,000.00, hasil dari R/C usaha tani bawang merah sebesar 6,65 ,karena hasil R/C lebih dari 1, maka usaha tani di kecamatan danau kembar sangat layak dijalankan dan berpengaruh besar terhadap pendapatan petani yang ada di kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok.

Uji Asumsi klasik

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu perlu diketahui apakah sampel yang dipergunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model distribusi yang valid adalah distribusi data normal atau mendekati normal. (Santosa dan Ashari, 2005). Menurut Santoso (2000) pedoman yang dipakai dalam uji normalitas adalah menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov, yaitu :

- a) Jika nilai signifikan atau signifikansi atau nilai probabilitas (p) $< 0,05$ (taraf kepercayaan 95%), distribusi adalah tidak normal.
- b) Jika nilai signifikan atau signifikansi atau nilai probabilitas (p) $> 0,05$ (taraf kepercayaan 95%), distribusi adalah normal.



Gambar 1
Hasil Uji Normalitas

Sumber: pengolahan data primer (2020)

Berdasarkan uji Normalitas dapat diketahui bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Dengan demikian model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. (Priyatno, 2008).

Gujarati (2001) mengatakan bahwa cara untuk mengetahui ada atau tidaknya masalah Multikolinearitas dapat dilakukan dengan rumus:

$$VIF = \frac{1}{1-r^2_{\hat{a}ij}}$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai VIF >10, berarti terdapat korelasi yang tinggi sesama variabel bebas, maka terdapat multikolonearitas pada tingkat kepercayaan 95%.
- b) Jika nilai VIF <10, berarti tidak terdapat multikolonearitas pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 9
Hasil Uji Multikolinearitas
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.033	2.585		.787	.435		
Log_X1	.923		.722	2.307	.025	.049	20.273
Log_X2	1.260	.282	.332	4.469	.000	.873	1.145

a. Dependent Variable: Log_Y

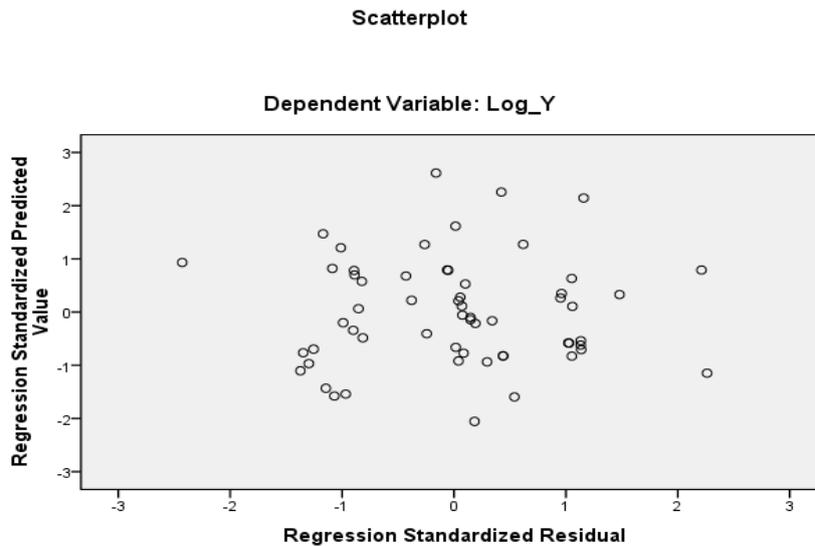
Sumber: Pengolahan Data Primer

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas dapat diketahui bahwa variable (X1) Luas lahan mempunyai nilai *tolerance* sebesar 0,049 dan nilai VIF sebesar 20,273 . Nilai variable (X2) Harga mempunyai nilai *tolerance* sebesar 0,873 dan nilai VIF sebesar 1,145. Dengan demikian seluruh variable independen mempunyai nilai diatas 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas variable independen terhadap variable depeden.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Sedangkan jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Grafik Scatterplot. Jika terdapat pola tertentu pada grafik scatterplot, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, menyebar dan kemudian menyempit), maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar, maka indikasinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pada analisis regresi linier berganda untuk menentukan koefisien persamaan *a* dan *b* dapat dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square*), yaitu cara yang dipakai untuk menentukan koefisien persamaan *a* dan *b* dari jumlah pangkat dua (kuadrat) antara titik-titik garis regresi yang dicari yang terkecil (Santoso,2013),hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 2
Hasil Uji Heteroskedastisitas
 Sumber: diolah sendiri (2010)

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui data menyebar secara acak dan tidak bertumpuk membentuk suatu pola yang jelas, sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi berganda (R^2), digunakan untuk mengukur tingkat korelasi atau pengaruh antara variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat, bisa dilihat sebagai berikut:

Tabel 10
Hasil uji Determinasi(R^2)
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.865 ^a	.749	.720	.06827	df2 52	.000 1.294

a. Predictors: (Constant), Log_X1, Log_X2

b. Dependent Variable: Log_Y

Sumber: pengolahan data primer

Tabel di atas menjelaskan bahwa nilai korelasi (R^2) sebesar 0,865 dan dijelaskan mengenai besarnya presentase pengaruh variable-variabel besar terhadap variable terikat. Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*) yang diperoleh sebesar 0,720 yang mempunyai arti bahwa pengaruh variable-variabel bebas terdapat variable terikat sebesar 72,0% sedangkan sisanya 28,0% dipengaruhi variable lain.

Uji Korelasi(r)

Uji korelasi adalah salah satu teknik statistic yang digunakan mencari hubungan antara dua variable atau lebih seperti tabel berikut:

Tabel 11
Hasil Uji Korelasi(r)
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.865 ^a	.749	.720	.06827	df2 52	.000 1.294

a. Predictors: (Constant), Log_X1, Log_X2

b. Dependent Variable: Log_Y

Sumber: pengolahan data primer

Dari hasil penelitian uji korelasi dilihat dari ke 2 variabel yaitu sebesar 0,749 yang menunjukkan bahwa hubungan dari ke 2 variabel kuat dengan menunjukkan derajat korelasi asosiasi kuat. Adapun bentuk ukuran korelasi sebagai berikut :

1. 0 = Tidak ada korelasi antar variable
2. >0-0,05 = Korelasi Sangat Lemah
3. 0,05-0,25 = Korelasi Cukup
4. >0,05-0,75 = Korelasi Kuat
5. 0,75-0,99 = Korelasi Sangat Kuat
6. 1 = Korelasi Sempurna

Uji Regresi Linear Berganda

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani Bawang Merah dilakukan analisis regresi linear berganda, Regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variable dependen dan variable independen berhubungan positif dan negatif, yang terdiri dari faktor luas lahan (X1), biaya bibit (X2), biaya benih (X3), Biaya TK(X4), Biaya Pupuk (X5), dan Harga (X6), terhadap pendapatan (Y). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani Bawang Merah disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12
Analisis Regresi Luas Lahan dan Harga Terhadap Pendapatan
Usaha Tani Bawang Merah

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.033	2.585		.787	.435
Luas Lahan (X1)	.923	.400	.722	2.307	.025
Harga (X6)	1.260	.282	.332	4.469	.000

a. Dependent Variable: Log_Y

Tabel diatas menunjukkan hasil pengolahan dengan menggunakan SPSS didapatkan persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 2.033 + 0,923X1 + 1,260X2$$

X1 = Luas lahan (ha) dan X2 = Harga (rupiah)

Analisis parsial masing-masing faktor input produksi bila dilihat pada taraf nyata ($\alpha=0,1$), ternyata Luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, artinya

makin luas lahan petani maka sudah efisien mengelola usahatani Bawang Merah. Dan harga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan usahatani Bawang Merah.

Uji (t)

Uji *t* berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Apabila taraf signifikan yang dihasilkan dalam perhitungan $<0,05$ maka hipotesa diterima, kalau kurang dari $>0,05$ ditolak. Adapun tabel hasil uji *t* sebagai berikut:

Tabel 13
Hasil Uji (t)
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.033	2.585		.787	.435
Luas Lahan (X1)	.923	.400	.722	2.307	.025
Harga (X6)	1.260	.282	.332	4.469	.000

a. Dependent Variable: Pendapatan (Y)

Sumber: pengolahan data prime

Berdasarkan hasil pengujian parsial (uji *t*) nilai t_{hitung} sebesar 2.307 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 1,985, menunjukkan nilai $t_{hitung} > nilai t_{tabel}$ dengan signifikan sebesar 0,025, karena signifikan *t* lebih besar dari 5% ($0,025 > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa secara simultan luas lahan (X1) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan (Y). Berdasarkan hasil pengujian parsial (uji *t*) nilai t_{hitung} sebesar 4.469 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 1,985, menunjukkan nilai $t_{hitung} > nilai t_{tabel}$ dengan signifikan sebesar 0,000, karena signifikan *t* lebih besar dari 5% ($0,025 > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa secara simultan harga (X6) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan (Y).

Uji (F)

Analisis pengaruh faktor-faktor produksi secara serempak (uji *F*) menunjukkan bahwa kesemua faktor input yang diduga, yakni luas lahan dan harga berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani Bawang Merah. Untuk lebih jelasnya dengan nilai uji *F* sebesar 25.813 dengan sig. $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan sangat signifikan (highly significant), sebagai terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 14
Analisis of Variance faktor Input Produksi Terhadap Pendapatan
Usaha Tani Bawang Merah

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.722	6	.120	25.813	.000 ^a
Residual	.242	52	.005		
Total	.964	58			

a. Predictors: (Constant)Log_X1, Log_X2,

b. Dependent Variable: Log_Y

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian secara statistik dapat terlihat dengan jelas bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pendapatan usaha petani bawang merah. Variabel luas lahan memiliki pengaruh positif dan signifikan artinya apabila luas lahan ditingkatkan maka pendapatan usaha tani bawang merah akan mengalami peningkatan dan sebaliknya apabila luas lahan mengalami penurunan sehingga harus dijaga dan ditingkatkan jika ingin pendapatan terus meningkat ke arah yang lebih baik. Kemudian variabel kedua yaitu faktor harga memiliki pengaruh positif dan signifikan artinya apabila harga ditingkatkan maka pendapatan akan mengalami peningkatan dan sebaliknya apabila harga di minimalkan maka pendapatan akan mengalami penurunan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhana Wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak atas bimbingan dan dorongan dalam penyelesaian penelitian ini dan kepada Ketua ITB HAS, Ketua LPPM, Ketua Prodi Manajemen serta teman-teman semua yang ikut membantu dan memotivasi dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Sambas Muhidin. 2007, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian (di Lengkapi Aplikasi Program SPSS)*, (Bandung: CV. Pustaka Setia).
- Ardianto, Elvinaro. 2011, *Metodologi Penelitian untuk Public Relation Kuantitatif dan Kalitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Solok(Kecamatan Danau Kembar Dalam Angka 2018)
- Boediono, Pengantar Ekonomi, (Jakarta: Erlangga, 2002), hal. 150
- Bungin, Burhan. 2005, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media).
- Djojohadikusumo, Sumito. 1995. *Ekonomi Umum I, Asas-asas Teori dan Kebijaksanaan*. Jakarta: PT.Pembangunan.
- Ferdinand, Augusty. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Edisi 5. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hermanto, Fadholi. 1999. *Ilmu Usaha Tani*, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Husain, Muhammad, Kasim. 2007. *Diktat Pengantar Ilmu ekonomi*. Makassar. Universitas Negeri Makassar.
- Kartosapoetra. A. G. 2006. *Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian*. P.T. Bina Aksara. Jakarta.
- Kasmir. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Pertama Cetakan Kelima Jakarta: Raja Grafindo Persada (2012, hal.46)
- Natra Liarman, Dkk (2014) *Agribisnis Padi Sawah dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani pada Pengembangan Wilayah di Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara Chapter III VII*
- Natra Liarman, Dkk (2014)*Pengaruh Harga Jual Padi, Luas Lahan Dan Biaya Usaha Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah DI Jorong Padang Sawah Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman ,e-Jurnal Bung Hatta University, Vol 4 No 3*
- Ni Putu Riska Aryawati,Dkk(2018), *Pengaruh Produksi,Luas lahan dan pendidikan terhadap pendapatan petani dan alih fungsi lahan profinsi Bali*, *E-Jurnal Ekonomidan Pembangunan Universitas Udayana, Vol 7, no 9.*
- Mulyadi. *Sistem Akuntansi*, Edisi ke-3, Cetakan ke-5. Penerbit Salemba. Empat, (2010, hal.127)
- Moehar, Daniel, M. S. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. P.T. Pustaka LP3ES : Jakarta.
- Mosher, A. T. 1996. *Menggerakkan dan Mengembangkan Pertanian*, Cetakan Ke Empat Belas. CV Yusaguna. Jakarta.

- Ratna Sari Linda, Dkk (2021), Pengaruh Luas Lahan, Biaya Produksi Dan Harga Pasar Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Bawang Merah, E-jurnal Universitas darul Ulum, Vol 1 no1
- Sadono Sukirno, Teori Pengantar Mikro Ekonomi, Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2006, hal. 47
- Santoso, Didik Joko. (2013). *Strategi Pengembangan Bawang Merah Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Petani di Kabupaten Nganjuk*. Jurnal Manajemen Agribisnis, 13(2)
- Singih Santoso. 2000. Latihan SPSS Statistik Parmetik. Gramedia, Jakarta.
- Septi P Dwiyantri, Dkk (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tembakau Rakyat (Studi Kasus Desa Tegalroso Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung), E-Jurnal Of Economic Diponegoro University, Vol 2, No 1
- Soekartawi, Faktor-faktor Produksi, Jakarta: Salemba Empat, (2012), hal. 132 9
- Soekartawi. (1995). Analisis Usahatani. UI-Press, Jakarta.
- Soekartawi. (2003). Teori Ekonomi Produksi : Dengan Pokok bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip-prinsip dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. 1982. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.