ANALISIS PENGARUH FAKTOR SOSIAL EKONOMI TERHADAP PRODUKSI BUNGA KRISAN (*Chrysanthemum*) DAN IMPLIKASINYA DENGAN EKSPOR (Studi Kasus : Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo)

Oleh:
Marta Tilaar Siregar [1)]
Indirwan Zagoto [2)]
Nelly M. R. Sinaga [3)]
Universitas Darma Agung, Medan [1,2,3)]
E-mail:
tilaarsi06@gmail.com [1)]
zagotoindir@gmail.com [2)]
sinaganelly@gmail.com [3)]

ABSTRACT

This study aims at determining socio-economic factors on the production of chrysanthemums (chrysanthemum); the relationship between chrysanthemum production and exports; chrysanthemum farming income. Location This research was conducted in Raya Village, Berastagi District, Karo Regency. The determination of this location is purposive or intentionally, because the location is the number one area that produces a lot of chrysanthemums in North Sumatra Province. This study uses primary and secondary data. Determination of the sample is done by using the System Random Sampling method with a population of 300 farmers so as to get a sample of 39 farmers. Methods of data analysis was using multiple linear regression test, and farm income chrysanthemum. The results showed that (1) Testing the R-Square value simultaneously with age, farming experience, education level, number of dependents, and land area had a significant effect on the production of chrysanthemums (chrysanthemum). Simultaneous F-testing showed that age, farming experience, education level, number of dependents, and land area significantly affected the production of chrysanthemums. The t-test shows that farming experience and land area have a significant effect on the production of chrysanthemum (chrysanthemum), but age, education level and number of dependents do not significantly affect the production of chrysanthemum (chrysanthemum) (2) Partially, production has a significant relationship with exports. However, prices and exchange rates are not significantly related to exports. (3) From the analysis of chrysanthemum farming in the research area, the income of chrysanthemum farmers is Rp. 3,150,796.20. It is already classified as high because the income is already above the UMK Karo Regency which is Rp. 3,070,354.

Keywords: Chrysanthemum, Socio-Economic, Implications of Export, Farming, Ornamental Plants

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Faktor-faktor sosial ekonomi terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum)*, (2) hubungan produksi bunga krisan *(chrysanthemum*) dengan ekspor, (3) Pendapatan usahatani bunga krisan *(chrysanthemum*). Lokasi Penelitian ini dilakukan di Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo. Penentuan lokasi ini adalah secara purposive atau sengaja, karena lokasi nomor satu daerah yang banyak memproduksi Bunga Krisan di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan data

primer dan sekunder. Penentuan sampel menggunakan metode System Random Sampling yaitu dengan populasi 300 petani sehingga mendapatkan sampel 39 petani. Metode analisis data meggunakan uji regresi linear berganda, dan pendapatan usahatani bunga krisan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pengujian nlai R-Square secara serempak umur, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*). Pengujian F secara serempak bahwa umur, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi bunga krisan. Pengujian t bahwa secara persial pengalaman bertani dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*), tetapi umur tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*) (2) Secara parsial produksi berhubungan signifikan terhadap ekspor. Tetapi harga dan nilai tukar tidak berhubungan signifikan terhadap ekspor. (3) Dari analisis usahatani bunga krisan di daerah penelitian, pendapatan petani bunga krisan sebesar Rp. 3.150.796,20. sudah tergolong tinggi dikarenakan pendapatan sudah diatas UMK Kabupaten Karo yaitu sebesar Rp. 3.070.354.

Kata Kunci : Bunga Krisan, Sosial Ekonomi, Implikasi Ekspor, Usahatani, Tanaman Hias

1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian diposisikan sebagai sektor andalan perekonomian nasional, dimana sektor pertanian dapat memberikan kontribusi dalam lapangan pekerjaan, menyediakan pangan serta memberikan kontribusi berupa sumbangan devisa kepada negara **(Mubyarto, 2016)**.

Indonesia banyak mengekspor berbagai produk jenis tanaman maupun hewan, sayuran, tanaman hias, binatang hidup, daging susu dan sebagainya. Salah satu jenis tanaman hias yang di ekspor dari Indonesia yaitu bunga krisan **(Sukirno, 2010)**.

Salah satu penghasil bunga krisan yang di ekspor dari Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Utara. Salah satu Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara yang memproduksi tanaman bunga krisan yaitu Kabupaten Karo. Kabupaten Karo adalah pengekspor tanaman bunga krisan tertinggi di tahun 2020 dari Kabupaten/Kota lainnya. Pada tahun 2020 jumlah bunga krisan yang diekspor dari Kabupaten Karo, Sumatera Utara sebesar3.500.000 ikat **(BPS, 2021)**.

Eksportir harus memenuhi persyaratan kesepakatan sanitaryand phytosanitary di perdagangan internasional. Namun dilain sisi produksi bunga krisan yang akan diekspor harus dihasilkan dari tanaman bunga krisan yang baik. Produksi yang baik disebabkan oleh berbagai macam faktor didalamnya, seperti faktor sosial ekonomi (**Wayan, 2014**). Dalam korelasi tersebut, terlihat bagaimana masyarakat mempengaruhi ekonomi dan sebaliknya, bagaimana ekonomi mempengaruhi masyarakat. Faktor sosial ekonomi seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, jumlah tanggungan.

Kabupaten Karo merupakaan nomor satu daerah yang banyak memproduksi Bunga Krisan di Provinsi Sumatera Utara, tepatnya di Desa Raya Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo. Dalam permasalahan tersebut, maka penulis melakukan penelitian terkait Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Produksi Bunga Krisan (*chrysanthemum*) dan Implikasi Dengan Ekspor.

2. METODE PELAKSANAAN

a. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di Desa Raya, Kecamatan Brastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Indonesia dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut

merupakan nomor satu daerah yang banyak memproduksi Bunga Krisan di Provinsi Sumatera Utara, tepat nya di Desa Raya Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo.

b. Metode Penentuan Sampel

Penentuan petani sampel dilakukan secara *Stratified Random Sampling* diambil dari 300 populasi. Pengambilan sampel dilakukan atas dasar pendekatan langsung ke responden dengan panduan dari peneliti. Dalam hal ini penulis akan mewancarai responden sehingga dapat diperoleh informasi lebih dalam. Rumus Slovin digunakan untuk menentukan jumlah sampel minimal **(Umar, 2003** :

$$\mathbf{n = \frac{N}{1+N(e)^2}}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel
N = Jumlah Populasi
e = Faktor Kesalahan

$$n = \frac{300}{1+300(0,15)^2}$$

n = 38,709dibulatkan menjadi 39

c. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer bersumber dari wawancara (interview) langsung dengan petani sampel sebagai responden dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner (angket) yang dipersiapkan sebelumnya.Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dengan menelaah berbagai referensi, laporan serta acuan lainnya yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

d. Metode Analisis Data

1. Produksi

Untuk menguji hipotesis (I) , menggunakan analisis regresi linier berganda dengan persamaan :

$$\mathbf{Y = a+b_1X_1+b_2X_2+b_3X_3+b_4X_4+b_5X_5}$$

Dimana :

Y = Produksi (Ikat)
X_1 = Tingkat Pendidikan Petani (Tahun)
X_2 = Pengalaman Bertani (Tahun)
X_3 = Jumlah Tanggungan Petani (Orang)
X_4 = Umur Petani (Tahun)
X_5 = Luas Lahan Petani (Ha)
A = Intercept
$b_1b_2b_3b_4$ = Koefisien regresi

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variabel X_1 (tingkat pendidikan), X_2 (pengalaman bertani), X_3 (jumlah tanggungan), X_4 (umur), dan X_5 (lahan). Secara serempak terhadap Y (Produksi) maka dilakukan :

1. uji-F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{JK(reg)/ k}{JK(res)/n - k - 1}$$

Keterangan :

JK (reg) = Koefisien determinasi
JK (res) = Jumlah sampel
k = Derajat bebas Pembilang
n-k-1 = Derajat bebas penyebut

Cara pengujian nilai F adalah dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel pada taraf tingkat kepercayaan 95%.

Dengan kriteria pengujian :

- Jika F-hitung $\geq$ F_{tabel} (α 0,05) maka Ho ditolak dan H_1 diterima
- Jika t-hitung$\leq$ T_{tabel} (α 0,05) maka Ho diterima dan H_1 ditolak

2. uji-t dengan rumus :

$$\mathbf{t\text{-}hitung = \frac{bi}{sbi}}$$

Keterangan :

b_i = Koefisien
Sbi =Simpangan baku koefisien regresi

Kriteria pengujian t adalah dengan membandingkan nilai t-hitung dengan nilai

signifikansi t pada tingkat kepercayaan 95%.

Dengan kriteria pengujian :

Jika t-hitung ≥ t_{tabel} maka Ho ditolak dan H_1 diterima

Jika t-hitung ≤ t_{tabel} maka Ho diterima dan H_1 ditolak **(Sudjana,2005)**.

Dengan pengujian :

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh variabel mempengaruhi.Besarnya pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*)di Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo.Ditunjukkan oleh koefisien determinasi R *Square*dan dinyatakan dalam satuan persen **(Priyatno, 2009)**.

b. Uji F (Over-all test)

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel terikat. Penelitian ini diakukan ui F untuk mengetahui apakah jumlah tenaga kerja luar, modal, harga jual, pendidikan petani, pengalaman usahatani, dan usiapetani berpengaruh terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*) di Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo.

c. Uji t

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh peengaruh variabel bebas jumlah tenaga kerja luar, modal, harga jual, pendidikan petani, pengalaman usahatani, usia petani, secara individu dapat menerangkan variasi variabel produksi bunga krisan (*Chrysanthemum*) di Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo.

2. Hipotesis 2 (Hubungan ProduksiDengan Ekspor)

Untuk menguji hipotesis, diuji dengan analisis regresi liner berganda,dengan rumus :

$$\mathbf{Y = a+b_1X_1+b_2X_2+b_3X_3}$$

Dimana :

Y = Ekspor (Ikat)

X_1 = Produksi (Ikat)

X_2 = Harga (Rp)

X_3 = Nilai Tukar (Kurs)

A = Intercept

$b_1b_2b_3b_4$ = Koefisien regresi

Dengan pengujian :

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (indepeden). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variable bebas. Jika variabel bebas saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. **b. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut

homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskeastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regeresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

2. Pendapatan

Untuk menguji hipotesis, diuji dengan rumus sebagai berikut:

Pd = TR-TC
TR = P. Q
TC = TVC + TFC

Keterangan :
Pd = Pendapatan (Rp)
TR = Total Penerimaan (Rp)
TC = Total Biaya (Rp)
TVC = Total Variabel Cost (Biaya Variabel Total) (Rp)
TFC = Total Fixed Cost (Biaya Tetap Total) (Rp)
P = Harga per satuan hasil produksi (Rp)
Q = Jumlah Produksi (Rp)
VC = Biaya variable (Rp)
FC = Biaya tetap (Rp)

Dengan pengujian :

a. Analisis Biaya

Untuk mengetahui jumlah total biaya untuk usahatani Bunga Krisan (*chrysanthemum*) biaya tetap dengan biaya tidak tetap maka menggunakan rumus analisis sebagai berikut :

TC = VC + FC

Total Biaya = Biaya Variabel (Rp) + Biaya tetap (Rp)

b. Analisis Penerimaan

Penerimaan usahatani bunga krisan (*chrysanthemum*) adalah perkalian antara produksi dan harga bunga krisan. Pernyataan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

TR = P. Q

Total penerimaan = Harga bunga krisan (Rp) x produksi bunga krisan (ikat)

3. Pendapatan

Pendapatan usahataniadalah selisih total penerimaan dan biaya total. Besarnya pendapatan petani bunga krisan di Desa Raya, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo dapat dirumuskan sebagai berikut :

Pd = TR – TC

Pendapatan = Total penerimaan (Rp) – Total biaya (Rp)

Dengan kriteria uji:

Pendapatan > UMK Kabupaten Karo (Tinggi)
Pendapatan < UMK Kabupaten Karo (Rendah)
UMK Kabupaten Karo = 3.070.354 / Tahun 2021

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi (umur, jumlah tanggungan, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan) terhadap produksi

Pada penelitian ini pengaruh variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y) dianalisis dengan regresi linear berganda (Multiple Linear Regression), kemudian diolah dengan menggunakan SPSS 22. Berdasarkan output dari program tersebut dibentuk fungsi produksi. Hasil analisis regresi linear berganda yang diolah dengan SPSS 22 dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Hasil Regresi Linear Berganda Faktor-faktor Sosial Ekonomi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Petani Bunga Krisan

Hasil pengujian nilai R – Square dari penelitian ini sebesar 0,78, nilai ini mengindikasikan secara simultan (serempak) produksi usahatani bunga krisan dipengaruhi oleh umur, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan luas lahan sebesar 78% selebihnya 22% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti oleh penelitian ini.

Uji F yang dianalisis diperoleh F_{hitung} = 23,905 > F_{tabel} = 2,49Ho ditolak H1 diterima, artinya bahwa umur, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dan ,luas lahan secara serempak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani di daerah penelitian.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	699,839	501,326		1,396	,172
	UmurPetani	3,730	9,850	,052	,379	,707
	PengalamanBertani	48,033	18,222	,404	2,636	,013
	TingkatPendidikan	40,337	29,145	,139	1,384	,176
	JumlahTanggunga	51,267	46,798	,128	1,095	,281
	LuasLahan	434,047	668,417	,675	6,498	,000

a. Dependent Variable: Produksi

Sumber : Data primer, Tahun 2021

Konstanta : 699.839
R^2 : 0,78
t_{tabel} : 2,444
f_{tabel} : 2,49

Dari tabel dapat diperoleh persamaan sebagai berikut :
Y = 699,839 + 3,730 + 48,033 +40,337 + 51,267 +434,047

Koefisien variabel X_1, X_2, X_3, X_4, dan X_5 memiliki nilai positif yang masing adalah untuk variabel umur 3,730,untuk variabel pengalaman bertani 48,033, untuk variabel tingkat pendidikan 40,337, untuk variabel jumlah tanggungan 51,267 dan variabel luas lahan 434,047, ini bermakna bahwa kenaikan 1 unit umurakan meningkat 3,730 variabel lain tetap, dan apabila kenaikan 1 unit pengalaman bertani akan memberi peningkatan produksi 48,033, variabel lainnya tetap, kenaikan 1 unit tingkat pendidikan akan meningkat sebesar 40,337, variabel lainnya tetap, kenaikan 1 unit jumlah tanggungan akan meningkat sebesar 51,267, variabel lainnya tetap, kenaikan 1 unit luas lahan akan memberi peningkatan 434,047, variabel lainnya tetap.

Sedangkan untuk melihat pengaruh secara parsial ke-5 faktor sosial ekonomi seperti umur, pengalaman bertani tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, dan luas lahan terhadap produksi ushatani bunga krisan (*chrysanthemum*) dapat dilihat dari uraian di bawah ini:

Secara parsial umur, tidak berpengaruh terhadap produksi. Hal ini dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$(0,379 < 2,444) maka H_o diterima artinya secara parsial variabel umur (X_1) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bunga krisan (Y).

Secara parsial pengalaman bertani, berpengaruh nyata terhadap produksi petani. Hal ini dapat diktahui dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,636 > 2,444) maka H_1 diterima artinya secara parsial berpengaruh variabel pengalaman bertani (X_2) terhadap produksi bunga krisan (Y). Berdasarkan hasil diatas maka pengalaman bertani juga dapat membentuk sikap proses semakin meningkatnya pengetahuan yang dimiliki petani termasuk didalamnya teknologi baru.

Secara parsial tingkat pendidikan, tidak berpengaruh terhadap produksi. Hal ini dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,384< 2,444) maka H_o diterima artinya

secara parsial variabel tingkat pendidikan (X_3) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bunga krisan (Y).

Secara parsial jumlah tanggungan, tidak berpengaruh terhadap produksi. Hal ini dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,095 < 2,444) maka H_o diterima artinya secara serempak variabel jumlah tanggungan (X_4) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bunga krisan (Y).

Secara parsial luas lahan, berpengaruh nyata terhadap produksi petani. Hal ini dapat diktahui dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,498 > 2,444) maka H_1 diterima artinya secara serempak berpengaruh variabel luas lahan (X_5) terhadap produksi bunga krisan (Y).Berdasarkan hasil diatas maka semakin luas lahan maka produksi semakin meningkat**.**

3.2. Analisis Regresi Hubungan Produksi, Harga, Nilai Tukar Dengan Ekspor

a. Analisis Regresi Linear

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Uji regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara beberapa variabel independen (Y). Bentuk persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah:

$$\mathbf{Y = a+b_1X_1+b_2X_2+b_3X_3}$$

Tabel 3.2. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variabel	B	T hitung	Sig
Constanta	48,960	4,134	0,000
Produksi	1,495	3,627	0,001
Harga	4,958	1,201	0,238
Nilai Tukar	0,006	1,508	0,614

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Konstanta : 48,960
R^2 : 0,99
t tabel : 2,437
F tabel : 2,87
F hitung :11,378

Y = 48,960+ 1,495+ 4,958+ 0,006

Untuk koefisien variabel X_1, X_2, dan X_3,memiliki nilai positif yang masing adalah untuk variabel produksi 1,495, untuk variabel harga 4,958, untuk variabel 0,006, ini bermakna bahwa kenaikan 1 unit produksi akan meningkat 1,495, variabel lain tetap, dan apabila kenaikan 1 unit harga akan memberi peningkatan produksi 4,958 variabel lainnya tetap, kenaikan 1 unit tingkat pendidikan akan meningkat sebesar 0,006, variabel lainnya tetap.

Secara serempak produksi bunga krisan, berhubungan nyata terhadap ekspor. Hal ini dapat diktahui dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,627> 2,437) maka H_1 diterima artinya secara serempak variabel produksi (X_1) berhubungan terhadap ekspor (Y).

Secara parsial harga, tidak berhubungan terhadap ekspor. Hal ini dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,201< 2,437) maka H_o diterima artinya secara parsial variabel harga (X_2) tidak berhubungan nyata terhadap ekspor bunga krisan (Y).

Secara parsial nilai tukar, tidak berhubungan terhadap ekspor. Hal ini dapat diketahui dari nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,508 < 2,437) maka H_o diterima artinya secara parsial variabel nilai tukar (X_3) tidak berhubungan nyata terhadap ekspor (Y).

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independent yang memiliki kesamaan antara variabel independen dalam satu model regresi masalah multikolinearitas. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai toleransi dan nilai *variance inflation facktor* (VIF).

Hipotesis yang dilakukan dalam uji multikolinearitas adalah :

Ho : VIF < 10 artinya tidak terdapat Multikolinearitas

Ha : VIF > 10 artinya terdapat Multikolinearitas

Dari histogram dan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa model regresi

telah memenuhi asumsi normalitas dikarenakan data sampel didalam plot of regression standardized residual mengikuti garis diagonal atau grafik histogram, sehingga menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Hasil pengujian Multikolinearitas pada responden penelitian didapat bahwa nilai VIF kurang dari 10 sehingga dapat dinyatakan bahwa model tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Tabel 3.3.Hasil Regresi Linear Uji Multikolinearitas

Varibel bebas	Tolerance	VIF	Kesimpulan
Produksi	0,884	1,417	Non Multikolinearitas
Harga	0,997	1,758	Non Multikolinearitas
Nilai Tukar	0,741	1,350	Non Multikolinearitas

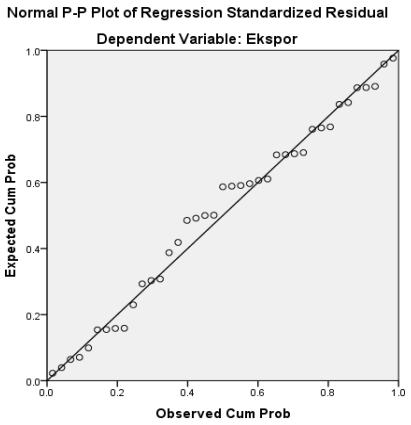
Sumber : Data Primer, Tahun 2021

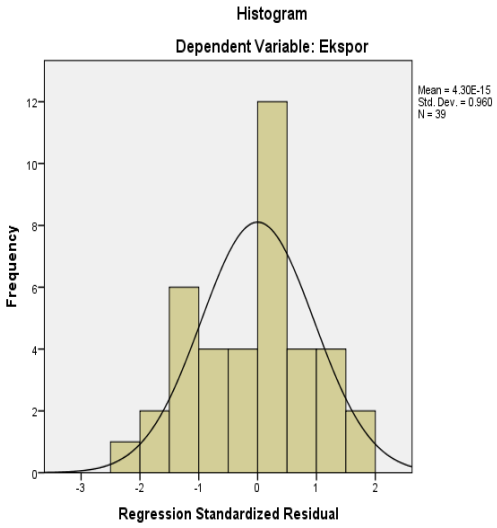
Berdasarkan tabel 3.3. diatas, uji multikolinearitas dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas, karena nilai VIF < 10. produksi (X_1) sebesar 1,417,harga (X_2) sebesar 1,758, nilai tukar (X_3) sebesar 1,350. Sehingga dapat disimpulkan data pada penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas karena nilai VIF kurang dari 10 sehingga dapat dinyatakan bahwa model tidak mengalami Multikolinearitas.

c. Uji Normalitas

Normalitas data dapat diketahui dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik atau histogram dari residulnya. Data normal dan tidak normal dapat diuraikan sebagai berikut (Ghozali, 2011).

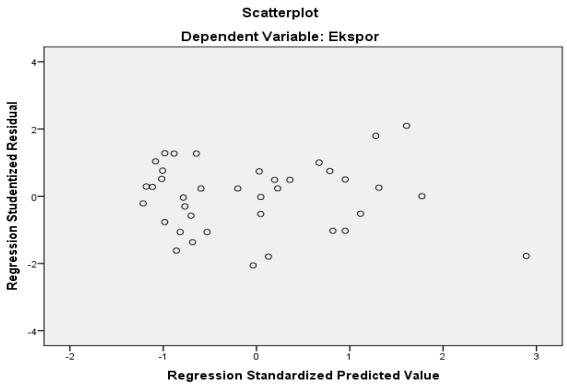
Dari histogram dan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi normalitas dikarenakan data sampel didalam plot of regression standardized residual mengikuti garis diagonal atau grafik histogram, sehingga menunjukkan pola terdistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.





a. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2011) tidak terjadi heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas (bergelombang, melebar kemudian menyempit pada gambar scatterplots.



Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari scatterplot diatas dapat disimpulkan bahwa data sampel dalam scatterplot tidak ada membentuk pola yang jelas seperti pola bergelombang, melebar kemudian menyempit pada gambar scatterplots, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas.

b. Uji Autokorelasi

Menurut Imam Ghozali (2011) tidak ada gejala autokorelasi, jika nilai Durbin Watson terletak antara du sampai dengan (4-du).

Tabel 3.4. Regresi Linear Uji Autokorelasi

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.999[a]	.999	.999	20.155	1.892

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa :

Nilai du di cari pada distribusi nilai tabel durbin watson berdasarkan k (3) dan n (39) dengan signifikansi 5% dengan nilai du tabel yaitu sebesar 1,656, Durbin Witson yaitu 1,892 dan nilai 4-du yaitu 4-1,656 = 2,343. Maka diketahui nilai Durbin Watson 1,892 berada diantara 1,656 sampai 2,343, maka dapat disimpulkan bahwa tidak gejala autokorelasi.

Analisis Pendapatan Usahatani Bunga Krisan

Analisis ekonomi usahatani bunga krisan merupakan upaya untuk menguraikan usahatani bunga krisan berdasarkan umsur-unsurnya meliputi perhitungan biaya produksi, penerimaan dan pendapatan dalam satu periode musim tanam.

3.3. Biaya Produksi Usahatani Bunga Krisan

1). Pencurahan Tenaga Kerja

Keterlibatan tenaga kerja dalam proses produksi disebut pencurahan tenaga kerja dalam satuan Hari Kerja Pria (HKP). Dalam penelitian ini tenaga kerja ada 2 jenis yaitu tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) yaitu tenaga kerja yang berasal dari keluarga sendiri dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yaitu tenaga yang bersumber dari luar keluarga atau disebut dengan tenaga kerja upahan. Besarnya pencurahan tenaga kerja dalam pengelolaan usahatani sangat tergantung kepada jenis atau tahapan pekerjaan dalam proses produksi ushatani bunga krisan yang dilakukan. Berikut ini akan diuraikan besarnya pencurahan tenaga kerja pada usahatani bunga krisan berdasarkan jenis atau tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan dalam usahatani bunga krisan.

Tabel 3.1 dapat dilihat bahwa proses produksi usahatani bunga krisan di daerah penelitian, pencurahan tenaga kerja terbesar terdapat pada jenis kegiatan pemanenan 10,85 HKP/Petani/mt. Pencurahan tenaga yang terkecil untuk persiapan bibit yaitu 3,62 HKP/petani/mt. Keterlibatan tenaga kerja luar keluarga pada pertanian krisan di daerah penelitian tidak meliputi semua tahapan pekerjaan dimana terlihat pada kegiatan persiapan bibit petani tidak melibatkan tenaga kerja luar keluarga.

Tabel 3.5. Rata-Rata Pencurahan Tenaga Kerja Usahatani Bunga Krisan

No	Jenis Kegiatan	Curahan Tenaga Kerja (HKP)					
		Per Petani			Per Hektar		Total
		TKDK	TKLK	Total	TKDK	TKLK	
1.	Persiapan Bibit	3,62	0	3,61	11,07	0	11,07
2.	Pengolahan Lahan	4,92	2,54	7,45	15,34	6,97	22,31
3.	Penanaman	4,94	3,32	8,26	15,49	9,76	25,25
4.	Pemupukan	3,69	2,42	6,11	11,4	7,45	18,85
5.	Penyiangan	4,53	1,7	6,23	14,04	5,25	19,29
6.	Penyemprotan	4,98	3,46	8,44	15,82	10,46	26,28

7.	Pemanenan	24,87	25,27	50,14	85,04	78,78	163,82
Total		51,55	38,71,	90,24	116,38	118,67	286,87

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Curahan tenaga kerja pada usahatani bunga krisan di daerah penelitian terlalu rendah TKDK 51,55 dan TKLK 38,71. Menurut Taslan (2011) bahwa kebutuhan tenaga kerja usahatani bunga krisan untuk musim tanam sebesar 150 HKP.

Perhitungan biaya tenaga kerja dilakukan berdasarkan tingkat upah yang berlaku di daerah penelitian yaitu Rp. 80.000/HKP. Rata-rata biaya pencurahan tenaga kerja usahatani bunga krisan satu musim tanam dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Rata-Rata Biaya Pencurahan Tenaga Kerja Usahatani Bunga Krisan

No	Jenis Kegiatan	Nilai Curahan Tenaga Kerja (Rp)		Presentase (%)
		Per Petani	Per Hektar	
1.	Persiapan Bibit	286.666,67	883.071,79	4,03
2.	Pengolahan Lahan	593.723,07	1.385.087,18	8,26
3.	Penanaman	658.420,52	2.015.405,12	9,15
4.	Pemupukan	430.102,56	1.502.994,41	6,05
5.	Penyiangan	498.666,67	1.543.158,97	7,02
6.	Penyemprotan	675.220,51	2.102.523,08	9,01
7.	Pemanenan	4.010.769,23	13.105.275,06	56,48
Total		7.099.569,23	22.537.506,61	100,00

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Tabel 3.6. dapat dilihat bahwa rata-rata biaya pencurahan tenaga kerja usahatani bunga krisan satu musim tanam adalah sebesar Rp. 7.099.569,23/petani/mt atau Rp. 22.537.506,61 /hektar/mt. Menurut (Taslan, 2012) bahwa besarnya biaya tenaga kerja untuk usahatani bunga krisan dalam sekali musim tanam mencapai Rp.4.366,138.46 . Hal ini dipengaruhi oleh besarnya upah tenaga kerja pada daerah-daerah.Biaya pencurahan tenaga kerja terbesar ada pada jenis kegiatan pemanenan, diikuti penyemprotan dan pemupukan. Pemanenan yang dilakukan secara berkala membutuhkan tenaga kerja yang cukup besar.Jika petani tidak dapat melakukan pekerjaan pemanenan, maka sebagian petani menggunakan tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga.

2). Sarana Produksi

Dalam setiap kegiatan membutuhkan berbagai macam sarana produksi yang mendukung proses produksi usahatani. Biaya produksi usahatani yaitu biaya sarana produksi usahatani bunga krisan terdiri dari nilai keterlibatan atau biaya yang digunakan untuk membeli,pupuk,dan pestisida.

Jenis dan rata-rata biaya sarana produksi yang digunakan pada usahatani bunga krisan satu musim tanam di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Jenis dan Rata-Rata Biaya Sarana Produksi Usahatani Bunga Krisan

No	Jenis Sarana Produksi	Per Petani (Rp)	Per Hektar	Persentase (%)
1.	Pupuk			
	*NPK	2.388.461,54	7.500.000,00	84,76
	*Kandang	95.538,46	300.000,00	3,39
2.	Pestisida			
	*Dithane M45	165.128,21	516.025,64	5,84
	*Decis	170.256,41	532.051,28	6,01
Total		2,819.384.62	8.848.076,93	100,00

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari Tabel 3.7. terlihat bahwa secara rata-rata nilai sarana produksi usahatani bunga krisan (chrysanthemum) sebesar Rp.2.819.384.62/petani/tahun atau Rp. 8.848.076.93/ha/tahun. Dari tabel diatas terlihat bahwa biaya untuk benih tidak ada, dikarenakan untuk benih petani menggunakan benih sendiri atau tidak membeli benih Biaya sarana produksi terbesar dikeluarkan untuk penyediaan pupuk sebesar Rp.2.484.000,00/petani/tahun.Biaya tersebut tergolong tinggi, karena menurut Suhardi, 2010 biaya untuk usahatani sebesar Rp. 1.500.000/Ha. Tingginya biaya sarana produksi pada usahatani bunga krisan (chrysanthemum) disebabkan karena harga produksi yang tidak stabil di daerah penelitian.

3). Penyusutan Alat

Semua alat yang digunakann dalam usahatani bunga krisam (chrysanthemum) ini merupakan investasi seperti cangkul, gunting stek, pompa semprot.

Umur tahan pakai untuk semua alat pertanian yang digunakan adalah 1-5 tahun. Adapun biaya penyusutan per petani selama satu tahun dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 3.8. Jenis dan Rata-Rata Biaya Penysutan Peralatan pada Usahatani Bunga Krisan

No	Uraian	Biaya Total Produksi		Persentase (%)
		Per Petani (Rp)	Per hektar (Rp)	
1.	Cangkul	43.162,39	134.882,48	9,72
2.	Pompa Semprot	180.000	562.500,00	40,53
3.	Gunting Stek	27.350,43	85.470,09	6,16
4.	Ember	10.164,47	33.866,70	2,44
5.	Parang	77.777,78	246.591,25	17,77
6	Sprayer	107.179,5	324.460.51	23,38
Total		445.634,57	1.387.771,03	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari Tabel 3.8. dapat dilihat bahwa penyusutan peralatan yang digunakan dalam proses produksi usahatani bunga krisan satu musim tanam adalah sebesar Rp. 445.634,57/petani/mt atau Rp.1.387.771,03/hektar/mt. Biaya penyusutan peralatan pada penelitian ini tergolong tinggi.

4). Total Biaya Produksi

Total biaya produksi usahatani adalah penjumlahan dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan biaya penyusutan peralatan yang terlihat dalam proses produksi usahatani bunga krisan satu tanam. Rata-rata biaya produksi usahatani bunga krisan dapat dilihat Tabel 3.9

Tabel 3.9. Rata-Rata Total Biaya Produksi Ushatani Bunga Krisan

No	Jenis Kegiatan	Total Biaya Produksi		Persentase (%)
		Per Petani	Per Hektar	
1.	Biaya Penyusutan	445.634,57	1.387.771,03	4,23
2.	Biaya Saprodi	2.819.384,62	8.848.076,93	27,00
3.	Biaya Tenaga Kerja	7.099.569,23	22.537.506,61	68,77
Total		10.364.588,42	32.773.354,57	100,00

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Tabel 3.9. dapat dilihat bahwa total biaya produksi usahatani bunga krisan satu musim tanam sebesar Rp.10.364.588,42/petani/mt atau Rp. 32.773.354,57/hektar/mt. Biaya produksi terbesar terdapat pada biaya tenaga kerja sebesar Rp.7.099.569,23 (63,52%), diikuti oleh biaya sarana produksi sebesar Rp.2.819.384,62 (31,53%). Biaya produksi usahatani bunga krisan di daerah penelitian masih rendah, dimana menurut Taslan (2012), total biaya produksi usahatani bunga krisan dapat mencapai Rp. 45.027.838/ha/mt.

5). Penerimaan Usahatani Bunga Krisan

Penerimaan merupakan hasil perkalian antara hasil produksi usahatani bunga krisan dengan harga jual yang

berlaku. Rata-rata nilai produksi usahatani kentang dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Dari Tabel 3.10. dapat dilihat bahwa rata-rata produksi usahatani bunga krisan adalah 1.351.54ikat/petani atau 4.385.68ikat/hektar. Tingkat produksi usahatani bunga pada daerah penelitian ini masih tergolong rendah.Menurut BPS (2020) bahwa tingkat produksi bunga krisan di Kabupaten Karo sebesar 3.500.000 ikat/ha.Harga jual bunga krisan di tingkat Rp.10.000/ikat, maka rata-rata nilai produksi sebesar Rp. 13.515.384.62ikat/petani/mt atau Rp. 43.856.812,17ikat/ha/mt.

Tabel 3.10. Rata-Rata Penerimaan Usahatani Bunga Krisan

No	Uraian	Jumlah	
		Per Petani	Per Hektar
1.	Produksi (ikat)	1.351.54	4.385.68
2.	Harga(Rp/Ikat)	10.000,00	10.000,00
3.	Nilai Produksi (Rp)	13.515.384.62	43.856.812,17

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Pendapatan usahatani merupakan ukuran yang sering digunakan untuk mengtahui keberhasilan/kegagalan pengelolan usahatani. Pendapatan bersih usahatani bunga krisan adalah nilai produksi dikurangi dengan total biaya produksi. Rata-rata pendapatan usahatani bunga krisan dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Bunga Krisan

No	Uraian	Jumlah	
		Per Petani	**Per Hektar**
1	Nilai Produksi	13.515.384,62	43.856.812,17
2	Biaya Produksi	10.364.588,42	32.773.354,57
3	Pendapatan Bersih Usahatani	3.150.796,20	11.038.457,60

Sumber : Data Primer, Tahun 2021

Dari Tabel 3.11. dapat dilihat bahwa besarnya nilai produksi usahatani bunga krisan satu musim tanam adalah sebesar Rp. 13.515.384.62/petani/mt atau Rp. 43.856.812,17/hektar/mt. Dengan biaya total produksi sebesar Rp. 10.364.588,42 /petani/mt atau sebesar Rp. 32.773.354,57/hektar/mt, sehingga diperoleh pendapatan bersih usahatani sebesar Rp.3.150.796,20/petani/mt atau sebesar Rp. 11.038.457,60/hektar/mt. Besarnya pendapatan bersih usahatani bunga krisan didaerah penelitian sudah tergolong tinggi dikarenakan sudah di atas UMR kabupaten karo. Besar nya pendapatan usahatani dipengaruhi oleh harga bunga krisan per ikat pada saat penelitian.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara parsial pengalaman bertani dan luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi bunga krisan (*chrysanthemum*). Tetapi umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bunga krisan.
2. Secara parsial produksi berhubungan signifikan terhadap ekspor. Tetapi harga dan nilai tukar tidak berhubungan signifikan terhadap ekspor.
3. Dari analisis usahatani bunga krisan di daerah penelitian, pendapatan petani bunga krisan sudah tergolong tinggi dikarenakan pendapatan sudah diatas UMK Kabupaten Karo.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengembangan usahatani bunga krisan, karena usahatani menguntungkan secara ekonomis
2. Perlu peningkatan ekspor
3. Perlu bantuan pemerintah kepada petani

6. **DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. 2021. Jumlah Tanaman Bunga Krisan yang di Ekspor dari Sumatera Utara 2020.

Basrowi dan Juariyah, S. 2010. Analisis Kondisi Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Srigading, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur. Jurnal Ekonomi & Pendidikian, Vol.7 No.1, Hal. 58-81.

I Wayan Gede Astrawan. 2014. Jurnal Penelitian Analisis Sosial Ekonomi Penambang Galian C di Desa Sebudi Kecamatan Selat Kabupaten Sarang Asem. 3

Kotler, Philip danAmstrong, Gary, (2012), Principles of Marketing, 15th Edition, Pearson Education Limited.

Mubyarto. 2015. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta: LP3ES.

Nuryanto, H. 2011. Budidaya Tanaman Krisan. Ganeca.Bekasi.

Sukirno, Sadono. 2011. Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga. Rajawali Pers, Jakarta.

Sadono, Sukirno. 2010. Makroekonomi. Teori Pengantar Edisi Ketiga.PT. Raja Grasindo Perseda. Jakarta.