

PENGARUH SEKTOR PERTANIAN PANGAN DAN HORTIKULTURA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI SULAWESI UTARA

Anissa Bilqis Cahyani¹, Rahel W. Kimbal², Merry C.N Rumagit³

^{1,2,3} Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Manado, Manado
e-mail: cahyanianisabilqis@gmail.com, rahelwkimbal@unima.ac.id, merryrumagit@unima.ac.id

Abstrak

Menurut Sebagai akibat dari pandemi COVID-19, pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Utara mengalami fluktuasi dari tahun 2019 hingga 2023, menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menyebabkan kontraksi ekonomi sebesar -0,99% pada tahun 2020. Selain itu, dalam hal pertanian pangan dan hortikultura, hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan sektor ini saling memengaruhi, seperti yang ditunjukkan oleh kontribusinya terhadap PDRB, penciptaan lapangan pekerjaan, dan struktur rantai pasokan ekonomi. Secara keseluruhan, sektor pertanian pangan dan hortikultura memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan bisnis. Tujuan penelitian adalah sebagai berikut: 1) Mengkaji Pengaruh Sektor Pertanian dan Hortikultura Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara; Mengkaji Pengaruh Sektor Hortikultura dan Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara; dan Mengkaji Pengaruh Sektor Hortikultura dan Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara secara bersamaan. Data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sulut dari tahun 2019 hingga 2023 digunakan untuk penelitian kuantitatif ini. Dia mengumpulkan data melalui kepustakaan dan informasi. Sektor pertanian pangan (X1), sektor pertanian hortikultura (X2), dan pertumbuhan ekonomi (X3). Untuk data panel, analisis regresi digunakan. Penelitian ini menggunakan model pengaruh tetap. Hasilnya menunjukkan bahwa pertanian dan hortikultura memengaruhi pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Utara secara parsial dan signifikan, serta secara bersamaan secara signifikan.

Kata kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Sektor Pertanian Pangan, Sektor Pertanian Hortikultura

Abstract

Following a -0.99% economic contraction in 2020 due to the COVID-19 pandemic, North Sulawesi Province's economic growth has varied from 2019 to 2023, according to data from the Central Agency of Statistics (BPS). Furthermore, as evidenced by its contribution to GDP, employment creation, and the composition of the economic supply chain, horticulture and food crop agriculture have a mutually reinforcing relationship with economic growth. All things considered, the horticultural and food crop agriculture industries contribute significantly to economic expansion. 1) To examine the impact of the food crop agriculture sector on North Sulawesi's economic growth is one of the study's goals. 2) To examine how North Sulawesi's economic growth is impacted by the horticultural agriculture sector. 3) To examine how North Sulawesi's economic growth is impacted by the concurrent horticultural and food crop agriculture sectors. The North Sulawesi Central Agency of Statistics (BPS) provided secondary data for this quantitative study between 2019 and 2023. Documentation and literature are the methods used to obtain data. Economic growth (X3), the horticulture agriculture sector (X2), and the food crop agricultural sector (X1). Panel data regression analysis is the analysis technique employed. The Fixed Effect Model is the model used in this investigation. The findings demonstrated that the horticultural and food agricultural industries both concurrently had a major impact on North Sulawesi Province's economic growth and that they both had a favorable and significant impact.

Keywords: Economic Growth, Food Crop Agriculture Sector, Horticulture Agriculture

1. Pendahuluan

Alat yang penting untuk menilai keadaan suatu negara atau wilayah adalah pertumbuhan ekonomi. Menurut Todaro dkk. (2020), pertumbuhan kapasitas produksi ekonomi yang disebabkan oleh pertumbuhan pendapatan nasional dikenal sebagai pertumbuhan bisnis. Sumber daya alam, sumber daya manusia, modal, teknologi, dan kebijakan pemerintah adalah beberapa faktor yang mendorong pertumbuhan ini (Mankiw, 2020).

Dalam beberapa tahun terakhir, Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara telah menunjukkan tren yang fluktuatif namun cenderung positif. Berdasarkan data dari BPS Sulut (2023), Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara mencapai 6,01% pada tahun 2018,

kemudian mengalami penurunan menjadi 5,65% pada 2019. Pandemi COVID-19 membuat 2020 menjadi tahun yang sulit yang menyebabkan kontraksi ekonomi sebesar -0,99%. Namun, pada tahun 2021, perekonomian pulih dengan pertumbuhan di angka 4,16 dan terus meningkat menjadi 5,42% di tahun 2022 hingga pada tahun 2023 menjadi 5,48%.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Sulawesi Utara mengalami pertumbuhan yang bervariasi dari tahun 2019 hingga 2023. PDRB Sulawesi Utara tumbuh sebesar 3,22% pada periode terbaru, menunjukkan pemulihan ekonomi yang cukup baik. Ada fluktuasi yang signifikan dalam pertumbuhan PDRB, dengan nilai terendah -1,42% pada tahun 2020 dan nilai tertinggi 3,22% pada tahun 2023. Pada satu periode, terjadi kontraksi ekonomi, ditandai dengan pertumbuhan negatif sebesar -1,42% yang disebabkan oleh faktor eksternal seperti pandemi COVID-19 yang mempengaruhi perekonomian global. Setelah mengalami kontraksi, terlihat pemulihan ekonomi yang lebih baik (BPS Sulut, 2023).

Tidak dapat diabaikan betapa pentingnya Pertanian bagi ekonomi Indonesia, terutama di Provinsi Sulawesi Utara. Kementan RI (2020) menyatakan bahwa Sektor Pertanian memainkan pengaruh penting dalam menjaga ketahanan pangan, menyerap tenaga kerja, mengurangi kemiskinan dan menghasilkan devisa melalui ekspor. Selain itu, Sektor Pertanian terkait erat dengan sektor lain dalam ekonomi Sulawesi Utara, seperti Industri Pengolahan dan Pariwisata, sehingga memiliki efek multiplier yang signifikan terhadap perekonomian lokal (DPKP Sulut, 2022).

Ekonomi Sulawesi Utara sangat bergantung pada Sektor Pertanian. Menurut BPS Sulut (2023) sektor ini berkontribusi 20,45% terhadap PDRB Provinsi di tahun 2022, menjadikannya salah satu pilar ekonomi Provinsi. Sektor Pertanian tidak hanya bertanggung jawab atas penyediaan makanan, tetapi juga merupakan sumber penghasilan bagi sebagian besar orang yang tinggal di perdesaan dan memainkan pengaruh penting dalam kontribusi ekspor daerah.

Sulawesi Utara memiliki sumber daya alam yang luar biasa yang tersedia untuk digunakan untuk mengembangkan Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura. Dengan luas Baku Sawah (LBS) sekitar 47.000 hektar, luas panen padi Sulawesi Utara mencapai 58.000 hektar, iklim yang mendukung dan kesuburan tanah yang tinggi, Provinsi ini memiliki keunggulan yang luar biasa dalam produksi berbagai komoditas Pertanian menurut data dari BPS Sulut (2022). Dengan beragamnya topografi dari dataran rendah hingga pegunungan, diversifikasi produk Pertanian dapat dicapai (BPTP Sulut, 2021).

Data dari DPKP Sulut (2023) menunjukkan bahwa sub Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura di Sulawesi Utara memiliki beberapa komoditas unggulan, terutama tanaman pangan seperti jagung, ubi kayu, dan padi. Sementara itu, sub sektor Hortikultura diungguli oleh produksi sayuran seperti bawang merah, cabai dan tomat. Menurut BPS Sulut (2023), tanaman perkebunan seperti vanili, pala dan cengkeh juga menjadi andalan ekspor Provinsi ini.

Untuk sub sektor pangan dan Hortikultura, data BPS menunjukkan tren produksi yang fluktuatif dari tahun 2019 hingga 2023. Persentase tanaman pangan menunjukkan penurunan dari 2019 hingga 2023. Penurunan paling signifikan terjadi antara 2019 dan 2020, turun dari 14,79% menjadi 13,65% (turun 1,14%). Kemudian penurunan berlanjut hingga 2021, tetapi kembali turun pada tahun 2023. Total penurunan dari 2019 hingga 2023 adalah 2,72%. Berbeda dengan tanaman hortikultura, dari tahun 2019 hingga 2023, tren peningkatan yang konsisten. Antara data tahun 2019 dan tahun 2020 terjadi peningkatan yang paling signifikan, naik dari 12,24% menjadi 13,01% (naik 0,77%). Setelah itu, peningkatan terus berlanjut dengan laju yang lebih lambat. Peningkatan total dari 2019 hingga 2023 adalah 1,35% (BPS Sulut, 2023).

Data BPS Sulut (2023) menunjukkan peningkatan produksi padi dari 685.812 ton pada tahun 2018 menjadi 724.963 ton pada tahun 2022. Sementara itu, produksi jagung mengalami fluktuasi, dengan puncak produksi mencapai 1.821.550 ton pada tahun 2020, tetapi sedikit menurun menjadi 1.785.324 ton pada tahun 2022. Kemudian pada sub sektor Hortikultura pada produksi buah-buahan seperti pisang menunjukkan tren positif, mengalami peningkatan dari 64.189 ton pada tahun 2018 menjadi 78.543 ton pada tahun 2022 (BPS Sulut, 2023).

Penelitian tentang Dampak Sektor Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura terhadap pertumbuhan ekonomi Sulawesi Utara karena beberapa alasan menjadi sangat

penting. Pertama, Bappeda (2021) melaporkan bahwa penyerapan tenaga kerja dan PDRB Provinsi Sulawesi Utara sangat dipengaruhi oleh sektor pertanian. Kedua, Kementan RI (2021) menyatakan bahwa ada potensi pengembangan yang besar di sektor ini, terutama dalam hal ketahanan pangan dan diversifikasi ekspor. Ketiga BMKG (2022) menyatakan bahwa Sektor Pertanian menghadapi sejumlah masalah, termasuk alih fungsi lahan, perubahan iklim dan fluktuasi harga komoditas yang memerlukan strategi adaptasi dan mitigasi yang tepat dan yang keempat, pemahaman yang lebih baik tentang pengaruh sektor ini yang dapat membantu dalam pembuatan kebijakan untuk mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di Sulawesi Utara (World Bank, 2021).

Dalam penelitian ini, dapat dilihat fenomena menarik tentang bagaimana pergeseran kontribusi kedua sub sektor pertanian ini mempengaruhi dinamika pertumbuhan ekonomi Sulawesi Utara. Berdasarkan dinamika tersebut, maka hal ini dapat dijadikan sebagai sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara”.

2. Tinjauan Teoritis

Pertumbuhan Ekonomi

Pembangunan ekonomi suatu negara dinilai melalui metrik penting, yaitu pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi, yang ditandai dengan kenaikan output nasional yang stabil selama periode waktu yang lama, merupakan peningkatan kapasitas suatu negara dalam memasok barang-barang ekonomi kepada rakyatnya (Sukirno, 2019). Peningkatan output nasional, yang biasanya diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB), menunjukkan bahwa suatu negara mampu memenuhi kebutuhan dan permintaan masyarakatnya dengan lebih baik. Selain itu, pertumbuhan ekonomi yang konsisten dalam jangka panjang menunjukkan stabilitas dan kesehatan ekonomi, yang penting untuk menciptakan lingkungan yang baik untuk investasi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan kemajuan ekonomi suatu negara.

Sektor Pertanian

Ekonomi dan kehidupan masyarakat sangat dipengaruhi oleh sektor pertanian. Menurut Susilowati et al. (2020), sektor pertanian adalah bagian dari ekonomi yang mencakup semua aktivitas yang mencakup tanaman, peternakan, perikanan, dan pengolahan hasil pertanian. Sektor pertanian adalah komponen penting dari perekonomian karena mencakup banyak kegiatan yang saling berhubungan. Dianggap sebagai salah satu bagian penting dari sistem ekonomi suatu negara, sektor pertanian memainkan peran penting dalam mendukung perekonomian secara keseluruhan, baik dalam hal meningkatkan pendapatan nasional maupun menciptakan lapangan kerja. Sektor ini sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan dan mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Sektor pertanian mencakup semua usaha yang berkaitan dengan produksi pangan, serat dan bahan baku dari sumber daya alam terbarukan. Sektor pertanian merupakan bagian penting dari perekonomian, yang mencakup berbagai jenis produksi yang bergantung pada sumber daya alam terbarukan (Prabowo et al, 2021).

Sektor Pertanian Pangan

Sektor pertanian pangan adalah bagian dari sektor pertanian yang khusus berfokus pada produksi, pengolahan, dan distribusi produk makanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Sektor ini mencakup berbagai kegiatan mulai dari budidaya tanaman, peternakan, hingga pengolahan dan pemasaran produk makanan.

Sektor Pertanian Hortikultura

Pertanian hortikultura adalah bagian dari pertanian yang mengkhususkan diri pada budidaya rempah-rempah, sayuran, buah-buahan, dan tanaman hias. Pertanian hortikultura

memberikan kontribusi yang signifikan terhadap gizi masyarakat, produksi makanan segar, dan peluang ekonomi petani.

3. Metode

Data dan Sumber Data

Penelitian semacam ini bersifat kuantitatif karena pola hubungannya, dan data yang diberikan dalam bentuk angka disebut sebagai data sekunder. Data sekunder didefinisikan oleh Siyoto dan Sodik (2019) dalam bukunya “Dasar-dasar Metodologi Penelitian” sebagai data yang dikumpulkan atau dikumpulkan oleh peneliti dari sumber yang sudah ada.

Produk Domestik Regional Bruto, Produksi Tanaman Pangan, dan Produksi Tanaman Hortikultura dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sulawesi Utara adalah data sekunder yang digunakan dalam hal ini dari tahun 2019 hingga 2023.

Metodologi Penelitian

Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

- Metode Penelitian Perpustakaan: membaca banyak buku dan jurnal yang membahas subjek untuk mengumpulkan data.
- Studi Dokumentasi: Dalam buku Sugiyono (2021), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D adalah metode pengumpulan data yang melibatkan analisis dokumen, baik tertulis, gambar maupun elektronik. Seperti yang nyatakan oleh Hardani et al (2023), dokumen resmi yang dapat digunakan dalam studi dokumentasi termasuk dokumen statistik pemerintah, dokumen administratif dan publikasi resmi. Produk Domestik Regional Bruto (2019–2023), Produksi Tanaman Pangan (2019–2023), dan Produksi Tanaman Hortikultura (2019–2023) adalah semua Provinsi yang digunakan dalam penelitian ini. Informasi yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Utara.
- Hardani dkk. (2023) mengidentifikasi lima jenis variabel berdasarkan hubungan antar variabel, dua di antaranya yang penting ada dua variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen, yang diwakili oleh X, mempengaruhi variabel lain dan menyebabkan perubahan. Sebaliknya, variabel dependen, yang diwakili oleh Y, mempengaruhi variabel lain dan menyebabkan perubahan. diwakili oleh Y, dipengaruhi oleh variabel lain dan menyebabkan perubahan.

Variabel dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- Variabel Independen
Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura adalah variabel independen studi yang berdampak pada variabel dependen. Dengan desain penelitian:
X1 : Sektor Pertanian Pangan
X2 : Sektor Pertanian Hortikultura
- Variabel Dependen
Fokus utama penelitian peneliti adalah variabel dependen yang berbeda yang digunakan dalam model, mudah untuk mengetahui sifat masalah. Pertumbuhan Ekonomi (Y) adalah variabel dependen dalam penelitian ini. Pengambilan keputusan dapat membuat kebijakan dengan lebih cepat berdasarkan data yang lebih rinci dan detail.

Metode Analisis

Menurut Gujarati et al. (2021), analisis regresi data panel menggabungkan data cross-section (lintas sektoral) dan deret waktu (series waktu). Unit cross-section yang sama diukur selama periode yang berbeda memberikan keuntungan dalam hal efisiensi, keberagaman, serta memiliki tingkat kolinearitas antar variabel yang lebih rendah (Gujarati dan Porter, 2021).

Untuk menemukan Pengaruh Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura terhadap Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara, penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel Eviews 12.

Tingkat signifikan dari koefisien regresi variabel bebas masing-masing dihitung dengan cara ini :

- a. Model *Common Effect (Pooled Least Square)*

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

- b. Model *Fixed Effect*

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

- c. Model *Random Effect*

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + (\varepsilon_{it} + \mu_i)$$

Dimana:

Y_{it} = Pertumbuhan Ekonomi (%)

X_{1it} = Sektor Pertanian Pangan (%)

X_{2it} = Sektor Pertanian Hortikultura (%)

α = Konstanta

α_i = Efek individu berbeda untuk setiap orang kabupaten/kota

β_1, β_2 = Koefisien regresi

ε_{it} = *error*

term μ_i = Komponen *error cross-section*

4. Hasil dan Pembahasan

Model Regresi Data Panel

Penelitian ini akan menggunakan model data panel untuk mengintegrasikan data *cross-section* (lintas-seksi) dan deret waktu dari berbagai entitas. Sebuah model data panel akan digunakan untuk menganalisis pengaruh sektor pertanian pangan dan hortikultura terhadap pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Utara pada periode 2019-2023. Menurut temuan penelitian Chow dan Hausman, model efek tetap (FEM) adalah model yang dipilih untuk analisis regresi data panel.

Tabel 1. Model Regresi Data Panel

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 10/22/24 Time: 01:38				
Sample: 2019 2023				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 16				
Total panel (balanced) observations: 80				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.10519	8.910850	-1.358477	0.1792
X1	253.4088	116.6557	2.172280	0.0337
X2	3.140979	1.393143	2.254598	0.0277
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	6.928846	R-squared	0.823741	
Mean dependent var	8.135000	Adjusted R-squared	0.775412	
S.D. dependent var	16.60798	S.E. of regression	7.870641	
Akaike info criterion	7.159264	Sum squared resid	3840.713	
Schwarz criterion	7.695220	Log likelihood	-268.3705	
Hannan-Quinn criter.	7.374144	F-statistic	17.04441	
Durbin-Watson stat	2.766722	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Eviews 12, 2024

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Dalam model regresi, hubungan kuat antara dua atau lebih variabel independen diidentifikasi melalui uji multikolinearitas. Korelasi tinggi antar variabel ini dapat mengakibatkan masalah signifikan dalam analisis regresi, seperti instabilitas koefisien dan kesulitan interpretasi hasil.

Namun, jika model regresi lolos dari uji multikolinearitas ini berarti bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel independen. Pengaruh masing-masing variabel terhadap variabel dependen sangat jelas ketika variabel independen tidak berkorelasi. Uji multikolinearitas yang berhasil menunjukkan bahwa setiap variabel independen melakukan hal yang berbeda untuk menjelaskan variabilitas variabel independen. Ini memungkinkan analisis lebih mendalam tentang komponen yang mempengaruhi hasil.

Tabel 2. Uji Multikolinearitas
X1 X2

X1	1.000000	0.077699
X2	0.077699	1.000000

Sumber: Eviews 12, 2024

Koefisien korelasi X1 dan X2 sebesar 0.077699 kurang dari 0,10, seperti yang tercantum dalam tabel di atas. Karena variabel independen tidak memiliki korelasi yang signifikan, model regresi data panel ini dianggap lolos uji multikolinearitas. Hasilnya menunjukkan bahwa model ini tidak memiliki masalah multikolinearitas yang perlu dikhawatirkan.

Uji Heteroskedastisitas

Dalam analisis regresi, homoskedastisitas di mana varians residual diasumsikan konstan pada setiap tingkat variabel independen merupakan salah satu asumsi fundamental. Untuk mendeteksi apakah varians residual atau galat dalam model regresi tidak konstan di seluruh nilai variabel independen, digunakan uji heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas terdeteksi ketika varians tersebut mengalami perubahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $p > 0,05$, yang menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk membantah hipotesis nol, yang menunjukkan bahwa model tidak memiliki heteroskedastisitas. Dengan kata lain, varians residual dianggap sama sepanjang jangkauan nilai variabel independen. Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan kebenaran gagasan homoskedastisitas. Ini adalah syarat penting dalam analisis regresi karena memastikan bahwa model dapat diandalkan dan hasilnya valid. Namun, adanya heteroskedastisitas dapat memengaruhi keakuratan dan keandalan model jika nilai $p < 0,05$.

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: ABS(RESID)

Method: Panel Least Squares

Date: 10/19/24 Time: 11:46

Sample: 2019 2023

Periods included: 5

Cross-sections included: 16

Total panel (balanced) observations: 80

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.092612	4.467957	-0.468360	0.6412
X1	76.23604	58.49189	1.303361	0.1973
X2	-0.473966	0.698531	-0.678518	0.5000

Sumber: Eviews, 2024

Dari tabel di atas, koefisien korelasi X_1 dan X_2 memiliki nilai probabilitas lebih dari 0,05. sehingga H_0 diterima, yang menunjukkan bahwa model tidak menunjukkan masalah heteroskedastisitas; oleh karena itu, karena memenuhi asumsi homoskedastisitas, model dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk menilai kualitas model regresi, uji koefisien determinasi, atau R^2 , adalah ukuran statistik yang menunjukkan Nilai R^2 , yang berkisar antara 0 dan 1, menunjukkan seberapa baik model regresi linier menjelaskan variabel dependen. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan seberapa baik model menjelaskan variasi data.

Tabel 4. Uji Koefisien Determinasi	
R-squared	0.823741
Adjusted R-squared	0.775412

Sumber: Eviews 12, 2024

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai $R^2 = 0,823741$, atau 82,37% dari variasi variabel dependen (Y). Variabel independen (X_1 dan X_2) mempengaruhi 17,63% dari variasi variabel dependen, sedangkan variabel lain di luar model mempengaruhi sisa 17,63%.

Uji Hipotesis

Uji t (parsial)

Dalam model regresi linier, signifikansi koefisien regresi diukur menggunakan uji t, yang juga dikenal sebagai uji parsial. Dengan mempertimbangkan variabel lain uji ini menentukan apakah variabel independen tertentu memiliki dampak signifikan terhadap variabel dependen dalam model. Nilai t untuk setiap koefisien regresi dihitung dan dibandingkan dengan nilai kritis distribusi t dalam uji t. Koefisien regresi dianggap signifikan secara statistik jika nilai p yang terkait dengan uji t $p < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa variabel independen tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap model.

Tabel 5. Uji t (parsial)

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 10/19/24 Time: 11:54
Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 16
Total panel (balanced) observations: 80

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.10519	8.910850	-1.358477	0.1792
X_1	253.4088	116.6557	2.172280	0.0337
X_2	3.140979	1.393143	2.254598	0.0277

Sumber: Eviews 12, 2024

Tabel di atas menunjukkan hasil uji parsial yang menunjukkan bahwa sektor pertanian pangan (X_1) memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. dengan koefisien 253.4088 dan nilai $p < 0,05$, yaitu 0.0337. Sektor hortikultura (X_2) juga menunjukkan kontribusi positif, dengan koefisien 3.140979 dan nilai $p < 0,05$, yaitu 0.0277. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dan produktivitas telah meningkat di kedua sektor tersebut dapat berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi daerah.

Uji F (simultan)

Uji F, juga dikenal sebagai uji F simultan, menentukan signifikansi keseluruhan dari model regresi linier dengan menentukan apakah semua koefisien regresi dari masing-masing variabel independen berdampak signifikan pada variabel dependen secara bersamaan. Nilai F dihitung dengan membandingkan varians model yang dijelaskan dengan varians yang tidak dijelaskan. Jika nilai p yang terkait dengan uji F $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa setidaknya satu variabel independen memberikan kontribusi yang signifikan terhadap model, model regresi dianggap valid dan dapat digunakan.

Tabel 6. Uji F (simultan)

R-squared	0.823741
Adjusted R-squared	0.775412
S.E. of regression	7.870641
Sum squared resid	3840.713
	-
Log likelihood	268.3705
F-statistic	17.04441
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Eviews 12, 2024

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji simultan menunjukkan bahwa secara bersama-sama, sektor pertanian pangan dan hortikultura berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai F-statistik 17.04441 dan $p < 0,05$ yaitu 0.0000. Ini menunjukkan bahwa kedua sektor tersebut tidak hanya berfungsi secara individual, tetapi juga saling mendukung untuk pertumbuhan ekonomi Sulawesi Utara. Dengan kontribusi yang signifikan ini, pertanian pangan dan hortikultura dapat dianggap sebagai pilar utama dalam pembangunan ekonomi Sulawesi Utara.

a. Pengaruh Sektor Pertanian Pangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara

Berdasarkan analisis hasil pengujian, telah diketahui bahwa variabel sektor pertanian pangan (X1) memiliki dampak positif secara parsial terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian Syaloom Syenny Pelengkahu, Paulus Kindangen, dan Een Novritha Walewangko (2021) dengan judul "Analisis Pengaruh Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara" konsisten dengan temuan ini. Penelitian Findriani Lumikis, Celcius Talumangan, dan Sherly Gladys Jocom (2021) yang berjudul "Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara" dan Renaldo V. Massie, Tinneke E.M Sumual, dan Alzefin Y.R.M Sinolungan (2022) juga menunjukkan perubahan.

Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian pangan menjadi penggerak penting dalam ekonomi daerah. Kontribusi yang besar ini mungkin disebabkan karena sektor ini menyerap banyak tenaga kerja, menghasilkan bahan pangan pokok yang vital dan memiliki rantai nilai yang panjang dari hulu ke hilir serta berperan dalam ketahanan pangan daerah.

b. Pengaruh Sektor Pertanian Hortikultura Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara

Berdasarkan analisis hasil pengujian, uji t menunjukkan bahwa variabel sektor hortikultura pertanian (X2) berdampak positif secara parsial pada pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan temuan dari penelitian Findriani Lumikis, Celcius Talumangan, dan Sherly Gladys Jocom (2021) yang berjudul "Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara".

Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian hortikultura berkontribusi positif dilihat pada nilai ekonomi produk hortikultura relatif tinggi dan ada peluang ekspor yang besar serta peluang untuk mengembangkan agroindustri.

c. Pengaruh Sektor Pertanian Pangan dan Hortikultura Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Utara

Berdasarkan analisis hasil pengujian yang dilakukan, diketahui bahwa variabel dari sektor pertanian tanaman pangan (X1) dan hortikultura (X2) memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara bersamaan. Menurut hasil penelitian Findriani Lumikis, Celcius Talumingan, dan Sherly Gladys Jocom pada tahun 2021 yang berjudul "Kontribusi Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Kabupaten Bolaang Mongondow Utara", variabel sektor pertanian tanaman pangan (X1)

Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian sangat valid secara statistik. Kedua sektor ini berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- a. Sektor pertanian pangan secara parsial berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Utara. Hal ini menunjukkan bahwa kemajuan dan keberhasilan di sektor pertanian pangan dapat memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan ekonomi, seperti kenaikan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, dan perkembangan usaha lokal. Secara keseluruhan, sektor ini memainkan peran krusial dalam mendorong kemajuan ekonomi di provinsi tersebut.
- b. Sektor pertanian hortikultura secara parsial memiliki efek yang signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Utara. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dan pengembangan tanaman hortikultura (seperti tanaman hias dan buah-buahan) telah meningkat dapat memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan ekonomi, seperti kenaikan pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, dan perkembangan industri terkait. Dengan demikian, sektor hortikultura memiliki peran penting dalam mendorong kemajuan ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara.
- c. Sektor pertanian pangan dan hortikultura memiliki efek yang signifikan pada pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Utara. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dan produktivitas telah meningkat di kedua sektor tersebut dapat berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi daerah. Ini menandakan bahwa kedua sektor tersebut tidak hanya berfungsi secara individual, tetapi juga saling mendukung dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Sulawesi Utara. Dengan kontribusi yang signifikan ini, sektor pertanian pangan dan hortikultura dapat dianggap sebagai pilar utama dalam pembangunan ekonomi daerah.

Saran

- a. Bagi Pemerintah Daerah:
 - Meningkatkan investasi di sektor pertanian pangan mengingat kontribusinya yang sangat signifikan
 - Mengembangkan infrastruktur pendukung sektor pertanian dan hortikultura
 - Memberikan bantuan teknis dan pelatihan kepada petani untuk meningkatkan produktivitas
 - Memperkuat sistem distribusi dan pemasaran hasil pertanian
- b. Bagi Pelaku Usaha:
 - Meningkatkan teknologi dan inovasi dalam pengolahan hasil pertanian
 - Mengembangkan kemitraan dengan petani lokal
 - Memperhatikan standar kualitas produk untuk meningkatkan daya saing
 - Mengoptimalkan potensi ekspor produk pertanian dan hortikultura
- c. Bagi Petani:
 - Mengikuti pelatihan dan pembinaan untuk meningkatkan kualitas produksi

- Menerapkan teknologi pertanian modern untuk meningkatkan produktivitas
 - Bergabung dalam kelompok tani untuk memperkuat posisi tawar
 - Memperhatikan diversifikasi produk pertanian
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya:
- Menambah variabel tambahan yang dapat berdampak pada pertumbuhan ekonomi
 - Memperpanjang periode penelitian untuk hasil yang lebih komprehensif
 - Menggunakan metode analisis alternatif untuk membandingkan hasil
 - Melakukan studi komparatif dengan wilayah lain di Indonesia
- e. Rekomendasi Kebijakan:
- Menyusun roadmap pengembangan sektor pertanian dan hortikultura
 - Mengalokasikan anggaran yang memadai untuk pengembangan sektor
 - Membuat regulasi yang mendukung pertumbuhan sektor pertanian
 - Mengembangkan sistem informasi pertanian yang terintegrasi
- f. Pengembangan Infrastruktur:
- Membangun dan memperbaiki sarana irigasi
 - Mengembangkan fasilitas penyimpanan hasil pertanian
 - Memperbaiki akses transportasi ke sentra pertanian
 - Membangun pusat pengolahan hasil pertanian

Daftar Pustaka

- Mankiw, N. G. (2020). *Principles of Economics* (9th ed.). Cengage Learning.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2022). Analisis Iklim Provinsi Sulawesi Utara 2022. BMKG.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. (2021). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sulawesi Utara 2021-2026. Bappeda Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara (2024). Provinsi Sulawesi Utara dalam Angka 2024. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2020). Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2020. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2021). Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2021. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2022). Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2022. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sulawesi Utara Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Produksi Buah-buahan Provinsi Sulawesi Utara, 2019-2022. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Produksi Jagung Provinsi Sulawesi Utara, 2019-2022. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Produksi Padi Provinsi Sulawesi Utara, 2019-2022. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2023. BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Utara. (2021). Peta Sumber Daya Lahan Pertanian Sulawesi Utara. BPTP Sulawesi Utara.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Utara. (2022). Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Tahun 2021. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Utara.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Utara. (2023). Statistik Pertanian Tanaman Pangan Sulawesi Utara 2022. Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Utara.
- Gujarati, D.N., & Porter, D.C. (2021). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.

- Hardani, H., Andriani, H., Sukmana, D. J., & Fardani, R. A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2020). Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2020-2024. Kementan RI.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Prabowo, S., & Handayani, D. (2021). Dinamika Sektor Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi. *Jurnal Pertanian dan Agroindustri*, 8(1), 45-58.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2019). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (2019). *Makroekonomi: Teori Pengantar* (3th ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susilowati, L., & Darwis, D. (2020). Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(2), 123-135.
- World Bank. (2021). *Indonesia Economic Prospects: Boosting the Recovery*. World Bank.