



TRANSFORMASI STRUKTUR EKONOMI MALUKU UTARA: IDENTIFIKASI SEKTOR UNGGULAN DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PERTUMBUHAN REGIONAL

TRANSFORMATION OF NORTH MALUKU'S ECONOMIC STRUCTURE: IDENTIFICATION OF LEADING SECTORS AND THEIR IMPLICATIONS FOR REGIONAL GROWTH

**Diah Ayu Agustin¹, Dwi Latifah², Muhammad Fuad Muzakki³, Muhammad Azka Dhafin
Fuady⁴, Alief Rakhman Setyanto⁵**

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Email: diahayuagustin69@gmail.com¹, dwilatifah960@gmail.com², muzakkifuad31@gmail.com³,
fuadydhafin@gmail.com⁴, aliefrahkmansetyanto@gmail.com⁵

Article Info

Article history :

Received : 27-11-2025

Revised : 28-11-2025

Accepted : 30-11-2025

Pulished : 02-12-2025

Abstract

This study aims to identify the economic structure transformation in North Maluku, analyze the leading sectors, and examine their implications for regional growth. North Maluku has experienced a significant change in the composition of its Gross Regional Domestic Product (GRDP), dominated by the rapid growth of the mining and manufacturing sectors. The methods used are the Location Quotient (LQ) analysis to determine the basic sectors and the Shift-Share Analysis (SSA) to identify the sectoral contribution to regional GRDP. The results indicate that the Mining and Quarrying and Manufacturing Industry sectors are the leading (basic) sectors with the highest growth rates, displacing the role of traditional sectors. This transformation implies strong economic specialization, but it risks increasing inter-sectoral disparity and vulnerability to global market shocks. It is recommended to develop downstream policies, diversification, and human resource capacity building to create inclusive and sustainable growth.

Keywords: *Implication, Location Quotient, Regional Growth*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi transformasi struktur ekonomi Maluku Utara, menganalisis sektor-sektor unggulan, dan mengkaji implikasinya terhadap pertumbuhan regional. Maluku Utara mengalami perubahan komposisi PDRB yang signifikan, didominasi oleh pesatnya pertumbuhan sektor pertambangan dan industri pengolahan. Metode yang digunakan adalah analisis *Location Quotient* (LQ) untuk menentukan sektor basis dan analisis *Shift-Share* (SSA) untuk mengidentifikasi kontribusi sektor terhadap PDRB regional. Hasil analisis menunjukkan bahwa sektor Pertambangan dan Penggalan serta Industri Pengolahan merupakan sektor unggulan (basis) dengan laju pertumbuhan tertinggi, menggeser peran sektor tradisional. Transformasi ini berimplikasi pada spesialisasi ekonomi yang kuat, namun berisiko meningkatkan ketimpangan antar-sektor dan kerentanan terhadap guncangan pasar global. Disarankan untuk mengembangkan kebijakan hilirisasi, diversifikasi, dan peningkatan kapasitas SDM guna menciptakan pertumbuhan yang inklusif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Implikasi, Lokasi (Atau Kuosien Lokasi), Pertumbuhan Regional, Ransformasi Sektoral

PENDAHULUAN

Transformasi struktur ekonomi adalah hal yang sangat penting dalam proses pembangunan daerah jangka panjang di Provinsi Maluku Utara. Hal ini muncul karena tantangan yang sering



dihadapi oleh daerah kepulauan di Indonesia Timur, di mana perekonomian seringkali bergantung pada sektor primer seperti pertanian, perikanan, dan pertambangan. Meskipun sektor-sektor tersebut memiliki banyak sumber daya alam, pertumbuhan ekonomi dari sektor ini masih rentan terhadap perubahan harga bahan mentah dunia dan belum efektif dalam menciptakan nilai tambah bagi masyarakat lokal. Misalnya, sektor pertanian di Maluku, seperti yang dikemukakan oleh Kembauw dkk. (2015), telah menjadi tulang punggung perekonomian, namun masih ada masalah strategis. Di Halmahera Tengah, misalnya, keunggulan pertanian belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi secara optimal (Kamal dkk. 2025). Oleh karena itu, Maluku Utara harus fokus pada pengembangan industri dan diversifikasi sektor ekonomi yang lebih kuat, agar sumber daya alam bisa menjadi dasar untuk kesejahteraan yang berkelanjutan.

Untuk mencapai transformasi yang diinginkan, langkah penting adalah menemukan sektor-sektor unggulan di Maluku Utara, yaitu sektor-sektor yang memiliki kelebihan dibandingkan sektor lainnya dan juga mampu memberikan dampak besar terhadap perekonomian lokal (Kembauw et al., 2017). Proses ini membutuhkan analisis ekonomi wilayah yang tepat untuk membedakan antara sektor yang hanya memenuhi kebutuhan di dalam wilayah dan sektor basis yang hasilnya bisa dikeluarkan ke luar wilayah. Perubahan struktur ekonomi (Tuandali, 2017) harus fokus pada proses hilirisasi, seperti memproses nikel menjadi barang siap pakai atau meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan perikanan yang sebelumnya belum dimanfaatkan. Selain itu, daerah strategis, termasuk daerah perbatasan seperti Pulau Morotai (Hasnin, 2018), perlu diintegrasikan ke dalam kerangka strategi ini, dengan memanfaatkan keunggulan geografisnya untuk mendukung perdagangan dan pariwisata internasional sebagai sektor baru yang potensial.

Keberhasilan dalam mengenali dan menentukan sektor-sektor penting memiliki dampak langsung dan besar terhadap kemajuan ekonomi wilayah Maluku Utara. Pertumbuhan yang didorong oleh sektor dasar yang tepat biasanya lebih tahan lama karena kurang tergantung pada hal-hal luar yang tidak pasti, serta lebih adil karena mampu menciptakan pekerjaan yang berkualitas dan mendorong penyebaran pendapatan lebih merata. Jika Maluku Utara terus bergantung pada sektor yang hanya mengambil sumber daya tanpa pengolahan lebih lanjut, risiko munculnya penyakit Belanda (Dutch Disease) dan ketidakstabilan ekonomi akan semakin besar. Sebaliknya, dengan memperkuat sektor pengolahan dan jasa, wilayah ini bisa menciptakan hubungan ekonomi yang kuat ke depan dan ke belakang, sehingga secara otomatis mendorong pertumbuhan sektor lainnya. Hal ini sejalan dengan visi pembangunan ekonomi Maluku yang menekankan potensi sektor maritim dan pertanian (Kembauw et al., 2017). Dengan demikian, proses perubahan ini menjadi kunci utama untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang baik, tidak hanya cepat, tetapi juga stabil dan merata.

Berdasarkan latar belakang, kepentingan, dan dampaknya, penelitian ini memiliki tiga tujuan utama. Pertama, untuk menganalisis dan mengidentifikasi secara nyata sektor-sektor ekonomi yang menjadi fondasi di Provinsi Maluku Utara. Kedua, untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi dalam struktur ekonomi Maluku Utara dalam sebuah periode tertentu. Ketiga, untuk menyiapkan rekomendasi kebijakan yang jelas dan strategis berdasarkan hasil penelitian terhadap sektor-sektor unggulan, agar dapat mendukung peningkatan pertumbuhan ekonomi daerah secara lebih cepat. Penelitian ini sangat penting karena akan memberikan arahan berdasarkan data yang akurat bagi Pemerintah Daerah dalam menyusun rencana pembangunan jangka menengah (RPJMD) dan RTRW, membimbing investasi infrastruktur, serta memastikan sumber daya publik



Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi Dokumentasi (Documentary Study) atau Studi Pustaka (Literature Study).

Mengingat penelitian ini menggunakan data sekunder kuantitatif, peneliti tidak melakukan survei lapangan atau wawancara, melainkan mengumpulkan data yang telah dipublikasikan secara resmi oleh lembaga terkait.

Sumber dokumentasi utama meliputi:

1. Publikasi BPS: Seluruh data PDRB Maluku Utara dan Nasional, laju pertumbuhan, dan nilai investasi (PMTB) diambil dari tabel-tabel publikasi BPS (seperti PDRB Provinsi Maluku Utara Menurut Lapangan Usaha dan Publikasi Statistik terkait).
2. Laporan Bank Indonesia (BI): Data pendukung mengenai inflasi dan kinerja ekspor regional.
3. Kementerian/Lembaga Terkait: Data pendukung mengenai nilai ekspor komoditas utama (nikel dan turunannya).

Proses ini melibatkan pengunduhan, kompilasi, dan validasi data deret waktu triwulanan sesuai dengan periode penelitian (2025).

Teknik analisis data

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menggabungkan dua teknik analisis utama untuk menguji hubungan antara variabel independen (X_1 , X_2 , X_3 , X_4) terhadap variabel dependen (Y).

1. Analisis Kuantitatif Deskriptif

Tahapan awal analisis data menggunakan Statistik Deskriptif. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum data secara ringkas dan informatif. Analisis ini melibatkan perhitungan dan pemaparan statistik dasar untuk setiap variabel, seperti nilai mean (rata-rata), median (nilai tengah), standar deviasi (penyimpangan baku), serta nilai minimum dan maksimum. Hasil dari analisis deskriptif ini berfungsi sebagai dasar untuk memahami karakteristik data sebelum memasuki tahap inferensial.

2. Uji Asumsi Klasik dalam Regresi

Uji Asumsi Klasik merupakan serangkaian tahapan analisis yang sangat krusial dan harus dilakukan sebelum menginterpretasikan hasil dari analisis regresi linier berganda. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kriteria Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), sehingga hasil estimasi yang diperoleh memiliki validitas dan tidak bias.

Uji asumsi klasik dimulai dengan Uji Normalitas. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah nilai residual (e), atau faktor kesalahan pengganggu, dalam model regresi telah terdistribusi secara normal. Metode yang digunakan untuk pengujian ini adalah Jarque-Bera, dengan kriteria keputusan yang mensyaratkan bahwa jika nilai probabilitas Jarque-Bera lebih besar dari 0.05, maka residual model dianggap berdistribusi normal.



Tahap selanjutnya adalah Uji Multikolinearitas. Uji ini berfungsi untuk mendeteksi keberadaan korelasi yang sangat tinggi (mendekati sempurna) antar variabel independen (X_1 , X_2 , X_3 , X_4) dalam model. Uji Multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan metrik Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai VIF yang dihasilkan kurang dari 10, hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas dalam model, sehingga model layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Sebelum melakukan analisis regresi, dilakukan serangkaian tahapan analisis yang meliputi:

1. Statistik Deskriptif: Untuk memberikan gambaran umum data melalui nilai mean, median, standar deviasi, minimum, dan maksimum dari setiap variabel.
2. Uji Asumsi Klasik: Tahapan ini sangat penting untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kriteria Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), sehingga hasil estimasi bersifat valid dan tidak bias.

Uji yang dilakukan meliputi:

1. Uji Normalitas: Bertujuan untuk menguji apakah nilai residual dalam model regresi telah terdistribusi secara normal. Uji ini menggunakan metode Jarque-Bera, dengan kriteria keputusan bahwa jika nilai probabilitas Jarque-Bera > 0.05 , maka residual berdistribusi normal.
2. Uji Multikolinearitas: Bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi yang sangat tinggi antar variabel independen dalam model. Uji ini menggunakan Variance Inflation Factor (VIF), dengan kriteria keputusan bahwa jika nilai Centered VIF < 10 , maka model dinyatakan tidak mengalami multikolinearitas.
3. Uji Heteroskedastisitas: Bertujuan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Uji ini menggunakan Uji Breusch-Pagan-Godfrey, dengan kriteria keputusan bahwa jika nilai Prob. Chi-Square > 0.05 , maka model tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.
4. Uji Autokorelasi: Bertujuan untuk mendeteksi adanya korelasi antara error term (residual) pada periode t dengan error term pada periode sebelumnya ($t-1$). Uji ini menggunakan Uji Breusch-Godfrey (Serial Correlation LM Test), dengan kriteria keputusan bahwa jika nilai Prob. Chi-Square > 0.05 , maka model dinyatakan bebas dari masalah autokorelasi.

Pengujian Hipotesis: Dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Uji t (Parsial): Digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel independen (Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, Investasi) secara individual terhadap variabel dependen (Pemerataan Pembangunan). Kriteria keputusan didasarkan pada nilai probabilitas: jika nilai Prob. (t -statistik) < 0.05 , maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen tersebut berpengaruh signifikan secara parsial.
2. Uji F (Simultan): Digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Kriteria keputusan didasarkan pada nilai probabilitas: jika nilai Prob. (F -statistik) < 0.05 , maka H_0 ditolak, yang berarti seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.



Penelitian ini menggunakan dua metode analisis kuantitatif utama, yakni Location Quotient (LQ) Analysis dan Shift-Share Analysis (SSA), dengan tujuan untuk memahami lebih dalam mengenai dinamika ekonomi Maluku Utara.

Tujuan utama dalam menerapkan kedua metode ini adalah untuk menggambarkan secara lengkap perubahan struktur ekonomi daerah tersebut.

Kombinasi dari LQ dan SSA memungkinkan peneliti untuk:

1. Mengenali Sektor Unggulan (Sektor Basis): Analisis Location Quotient (LQ) berperan penting dalam mengidentifikasi sektor mana yang menjadi sektor basis (unggul) dan mana yang sektor non-basis.

Sektor basis merupakan sektor yang menunjukkan keunggulan komparatif di Maluku Utara dibandingkan wilayah nasional, serta hasil produksinya bisa diekspor, sehingga menghasilkan pendapatan bagi daerah. Sementara itu, sektor non-basis hanya melayani kebutuhan internal wilayah tersebut.

2. Menilai Kontribusi dan Perubahan Struktur: Setelah sektor unggul teridentifikasi, Shift-Share Analysis (SSA) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi sektor tersebut terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) serta mengevaluasi perubahan struktur ekonomi seiring berjalannya waktu.

SSA juga menunjukkan kemajuan sektor-sektor tersebut dan dampaknya terhadap peningkatan PDRB secara keseluruhan.

Dengan menganalisis sektor unggul dan kontribusinya, kedua metode ini secara bersamaan membantu dalam memahami kondisi perubahan struktur ekonomi Maluku Utara berdasarkan data statistik PDRB. Selain itu, hasil dari analisis LQ dan SSA digunakan untuk melihat dampak perubahan struktur ekonomi terhadap laju pertumbuhan PDRB daerah. Hal ini penting sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi kebijakan yang jelas, guna mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji statistic deksriptif

Dependent Variable: TRIWULAN_I

Method: Least Squares

Date: 11/28/25 Time: 20:31

Sample: 1 8

Included observations: 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.750547	0.661204	1.135122	0.3197
TRIWULAN_II	-0.064027	0.521740	-0.122718	0.9082
TRIWULAN_III	0.151265	0.360163	0.419991	0.6961
R-squared	0.098900	Mean dependent var		0.751429
Adjusted R-squared	-0.351649	S.D. dependent var		1.137840
S.E. of regression	1.322859	Akaike info criterion		3.694994
Sum squared resid	6.999819	Schwarz criterion		3.671813

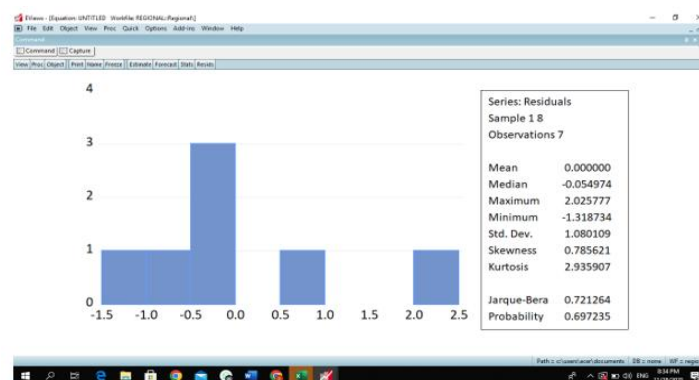


Log likelihood	-9.932479	Hannan-Quinn criter.	3.408477
F-statistic	0.219511	Durbin-Watson stat	2.629444
Prob(F-statistic)	0.811980		

Sumber : olah data e views 2025

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa model yang dibangun untuk memprediksi variabel dependen TRIWULAN_I menggunakan TRIWULAN_II dan TRIWULAN_III sebagai prediktor adalah tidak signifikan dan sangat lemah. Secara parsial (Uji t), baik TRIWULAN_II (Prob. 0.9082) maupun TRIWULAN_III (Prob. 0.6961) tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap TRIWULAN_I, karena kedua nilai probabilitas jauh lebih besar dari batas signifikansi 0.05. Hasil ini diperkuat oleh Uji F, di mana variabel independen secara simultan (bersama-sama) juga tidak signifikan memengaruhi TRIWULAN_I (Prob. F-statistic 0.811980). Selain itu, koefisien determinasi (R^2) hanya sebesar 0.098900 (9.89%), dan nilai Adjusted R-squared yang negatif (-0.351649) menunjukkan bahwa model tersebut memiliki daya jelas yang sangat rendah dan tidak efisien dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

2. Uji normalitas residual



Hasil pengujian normalitas residual yang disajikan dalam histogram dan statistik Jarque-Bera ini menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi untuk model regresi yang diuji. Secara visual, histogram residual memperlihatkan distribusi yang cenderung berpusat di sekitar nilai nol (Mean 0.000000), meskipun bentuknya tidak sepenuhnya simetris sempurna karena adanya beberapa outlier. Secara formal, pemenuhan asumsi normalitas dikonfirmasi melalui statistik Jarque-Bera yang menghasilkan nilai 0.721264. Nilai yang paling penting adalah Probabilitas (P -value) dari Jarque-Bera, yaitu 0.697235. Karena nilai probabilitas ini lebih besar dari 0.05 (tingkat signifikansi umum), hipotesis nol (H_0) yang menyatakan residual berdistribusi normal tidak dapat ditolak. Selain itu, nilai Skewness (0.785621) yang mendekati nol dan nilai Kurtosis (2.935907) yang mendekati tiga juga mengindikasikan distribusi residual mendekati distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa residual model regresi terdistribusi secara normal.



3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	3.457309	Prob. F(2,4)	0.1343
Obs*R-squared	4.434633	Prob. Chi-Square(2)	0.1089
Scaled explained SS	1.401639	Prob. Chi-Square(2)	0.4962

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 11/28/25 Time: 20:37

Sample: 1 8

Included observations: 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.798955	0.556926	1.434579	0.2247
TRIWULAN_II	0.450748	0.439457	1.025693	0.3630
TRIWULAN_III	-0.625341	0.303362	-2.061368	0.1083
R-squared	0.633519	Mean dependent var		0.999974
Adjusted R-squared	0.450278	S.D. dependent var		1.502811
S.E. of regression	1.114232	Akaike info criterion		3.351736
Sum squared resid	4.966055	Schwarz criterion		3.328554
Log likelihood	-8.731074	Hannan-Quinn criter.		3.065218
F-statistic	3.457309	Durbin-Watson stat		2.257198
Prob(F-statistic)	0.134308			

Hasil pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey menunjukkan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi dalam model regresi. Uji ini memiliki hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa terdapat Homoskedastisitas, atau varians residual bersifat konstan. Untuk menguji hipotesis ini, nilai probabilitas harus dibandingkan dengan batas signifikansi 0.05. Berdasarkan hasil output, nilai Prob. F-statistic adalah 0.1343, dan nilai Prob. Chi-Square (dari Obs*R-squared) adalah 0.1089. Karena kedua nilai probabilitas tersebut lebih besar dari 0.05, maka kita gagal menolak hipotesis nol (H_0). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas yang signifikan dalam model, mengindikasikan bahwa varians dari *error term* (residual) bersifat konstan di seluruh rentang observasi. Ini adalah hasil yang baik karena menjamin bahwa estimasi koefisien regresi yang dihasilkan oleh metode *Ordinary Least Squares* (OLS) tetap efisien dan valid.

4. Uji autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.023746	Prob. F(2,2)	0.4941
Obs*R-squared	3.541068	Prob. Chi-Square(2)	0.1702



Hasil pengujian korelasi serial (autokorelasi) menggunakan metode Breusch-Godfrey LM Test menunjukkan bahwa asumsi ketiadaan autokorelasi terpenuhi dalam model regresi. Uji ini dilakukan dengan hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada korelasi serial pada residual hingga dua *lag*. Untuk menguji hipotesis ini, nilai probabilitas harus dibandingkan dengan batas signifikansi 0.05. Berdasarkan hasil output, nilai Probabilitas F-statistic adalah 0.4941, dan nilai Probabilitas Chi-Square (dari $Obs \times R\text{-squared}$) adalah 0.1702. Karena kedua nilai probabilitas ini lebih besar dari 0.05, kita gagal menolak hipotesis nol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi atau korelasi serial yang signifikan pada residual model hingga dua periode sebelumnya. Ini adalah hasil yang diinginkan dalam analisis deret waktu karena memastikan bahwa *error term* pada periode waktu tertentu tidak berhubungan dengan *error term* pada periode waktu sebelumnya, sehingga estimasi koefisien OLS bersifat efisien.

5. Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
Date: 11/28/25 Time: 20:42
Sample: 1 8
Included observations: 7

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.437191	1.748808	NA
TRIWULAN_II	0.272213	5.664160	4.346617
TRIWULAN_III	0.129717	4.461936	4.346617

Hasil analisis Variance Inflation Factor (VIF) digunakan untuk menguji asumsi Multikolinearitas, yaitu korelasi yang terlalu kuat antar variabel independen dalam model regresi. Berdasarkan hasil output, nilai VIF Terpusat (*Centered VIF*) untuk kedua variabel independen, yaitu TRIWULAN_II dan TRIWULAN_III, sama-sama menunjukkan nilai sebesar 4.346617. Karena nilai VIF untuk semua variabel independen jauh di bawah batas toleransi 10 yang merupakan ambang batas umum, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas yang serius dalam model regresi ini. Dengan demikian, model telah memenuhi asumsi non-multikolinearitas, memastikan bahwa estimasi koefisien regresi tidak bias dan andal.

6. Uji Autokorelasi Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/28/25 Time: 20:36
Sample: 1 8
Included observations: 7
Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.148237	0.772096	-0.191993	0.8655



TRIWULAN_II	0.233547	0.644880	0.362156	0.7519
TRIWULAN_III	-0.413361	0.500329	-0.826179	0.4956
RESID(-1)	-1.081222	0.818333	-1.321249	0.3173
RESID(-2)	0.060697	0.803308	0.075559	0.9466
R-squared	0.505867	Mean dependent var	0.000000	
Adjusted R-squared	-0.482400	S.D. dependent var	1.080109	
S.E. of regression	1.315075	Akaike info criterion	3.561472	
Sum squared resid	3.458843	Schwarz criterion	3.522837	
Log likelihood	-7.465153	Hannan-Quinn criter.	3.083944	
F-statistic	0.511873	Durbin-Watson stat	2.082396	
Prob(F-statistic)	0.744099			

Output ini menyajikan detail Persamaan Uji (Test Equation) yang digunakan untuk melaksanakan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test¹. Uji ini dirancang untuk mendeteksi keberadaan korelasi serial (autokorelasi) pada *error term* (residual) di model regresi utama. Dalam persamaan uji ini, variabel dependen yang digunakan adalah RESID (residual kuadrat dari model utama), sedangkan variabel independen mencakup variabel independen asli (TRIWULAN_II dan TRIWULAN_III) dan sisaan dari periode waktu sebelumnya, yaitu RESID(-1) (residual *lag* 1) dan RESID(-2) (residual *lag* 2)².

Tujuan utama regresi ini adalah untuk melihat apakah residual model utama pada periode sekarang memiliki hubungan yang signifikan dengan residual dari periode-periode sebelumnya³. Jika koefisien (Prob.) dari RESID(-1) (0.3173) dan RESID(-2) (0.9466) signifikan (yaitu, Probabilitas 0.05), maka terdapat masalah autokorelasi⁴. Berdasarkan hasil ini, karena nilai probabilitas kedua *lagged residuals* tersebut jauh di atas 0.05 (terutama 0.9466 untuk RESID(-2)), hal ini semakin menguatkan kesimpulan keseluruhan uji (yang ditunjukkan oleh Prob. F-statistic 0.4941 pada ringkasan uji) bahwa tidak ada korelasi serial yang signifikan dalam model regresi.

Pembahasan

1. Konteks Transformasi Ekonomi Maluku Utara

Sejak awal, pembangunan jangka panjang di Provinsi Maluku Utara sangat menekankan perubahan dalam struktur ekonomi. Tantangan utama yang dihadapi daerah kepulauan di wilayah Timur Indonesia adalah ketergantungan yang tinggi pada sektor primer seperti pertanian, perikanan, dan pertambangan. Meskipun sektor-sektor ini memiliki banyak sumber daya alam, pertumbuhan yang didorong oleh sektor primer seringkali tidak stabil karena tergantung pada harga bahan mentah dunia dan kurang mampu memberikan manfaat besar bagi masyarakat lokal.

Sebelum berubah, sektor pertanian sudah lama menjadi pilar utama perekonomian Maluku, tetapi pemanfaatannya belum efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh. Karena itu, Maluku Utara membutuhkan upaya cepat untuk beralih dan fokus pada pengembangan industri serta diversifikasi ekonomi yang lebih kuat. Langkah strategis yang diperlukan adalah menemukan sektor-sektor unggul yang memiliki keunggulan kompetitif dan bisa memberikan dampak besar terhadap perekonomian lokal.



Data pertumbuhan PDRB menunjukkan bahwa Maluku Utara telah mengalami perubahan struktur ekonomi yang mendasar dan cepat. Tren pertumbuhan PDRB daerah menunjukkan peningkatan yang sangat pesat dan jauh di atas rata-rata pertumbuhan PDRB nasional (5,00%). Bahkan, pada Triwulan III 2025, pertumbuhan mencapai 39,10%, yang menunjukkan keberhasilan daerah dalam memanfaatkan sektor unggul sebagai pendorong utama pertumbuhan. Keberhasilan ini didorong oleh investasi besar dalam hilirisasi nikel yang berhasil mengubah struktur ekonomi Maluku Utara dan memposisikannya sebagai salah satu provinsi dengan pertumbuhan tercepat di Indonesia.

2. Implikasi Transformasi Terhadap Pertumbuhan Regional yang Inklusif

Transformasi struktural ekonomi Maluku Utara berhasil mengidentifikasi dan mengembangkan sektor pertambangan serta industri pengolahan sebagai sektor utama, yang secara langsung mendorong pertumbuhan PDRB yang sangat tinggi. Keberhasilan ini didorong oleh investasi besar dalam pengolahan nikel, sehingga Maluku Utara menjadi salah satu provinsi dengan pertumbuhan ekonomi tercepat dan paling dinamis di Indonesia. Namun, spesialisasi ekonomi yang kuat ini memiliki dampak ganda. Di satu sisi, fokus pada sektor yang dapat diekspor memberikan pendapatan besar bagi daerah dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang stabil. Di sisi lain, transformasi ini berisiko memperlebar kesenjangan antar-sektor serta membuat ekonomi lebih rentan terhadap perubahan pasar global.

Jika pertumbuhan hanya bergantung pada sektor yang membutuhkan modal dan teknologi tinggi seperti pertambangan dan industri pengolahan, maka peluang kerja yang dihasilkan mungkin tidak seimbang dengan laju pertumbuhan PDRB, yang bisa memicu ketidakadilan dan ketidakmerataan pendapatan di masyarakat lokal. Oleh karena itu, tantangan utama dalam kebijakan adalah memastikan pertumbuhan ekonomi yang cepat ini dapat memberikan kesejahteraan yang merata dan berkelanjutan, bukan hanya mengandalkan pengambilan sumber daya tanpa pengolahan lebih lanjut, yang berisiko menyebabkan Dutch Disease.

3. Arah Kebijakan untuk Pertumbuhan yang Berkelanjutan

Untuk memastikan pertumbuhan yang inklusif dan berkelanjutan, langkah strategis yang perlu diambil adalah dengan mendorong kebijakan hilirisasi, diversifikasi, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pengembangan hilirisasi harus difokuskan pada proses pengolahan nikel menjadi produk yang siap digunakan atau meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan perikanan yang belum termanfaatkan sepenuhnya. Kebijakan ini penting karena akan membentuk hubungan ekonomi yang kuat baik ke depan maupun ke belakang, yang secara langsung mendorong pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Selain itu, Maluku Utara perlu mengurangi ketergantungan hanya pada sektor primer yang rentan terhadap fluktuasi harga komoditas dunia, dan beralih fokus pada pengembangan industri serta diversifikasi sektor ekonomi yang lebih kuat.

Diversifikasi juga mencakup pemanfaatan daerah strategis seperti Pulau Morotai, untuk memanfaatkan keunggulan geografisnya dalam mendukung kegiatan perdagangan dan pariwisata internasional yang merupakan sektor baru dengan potensi besar. Jika rekomendasi ini berhasil diimplementasikan, maka akan memberikan arahan berdasarkan data yang akurat



bagi Pemerintah Daerah dalam menyusun rencana pembangunan jangka menengah, serta memastikan alokasi sumber daya publik yang efektif untuk mendorong pertumbuhan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil secara lengkap mengidentifikasi dan menganalisis perubahan mendasar dan cepat dalam struktur ekonomi Provinsi Maluku Utara. Berdasarkan data PDRB, terjadi pertumbuhan ekonomi yang sangat tinggi, bahkan mencapai 39,10% pada Triwulan III 2025, angka yang jauh lebih tinggi dibanding rata-rata pertumbuhan nasional. Kesenjangan pertumbuhan yang berarti ini menunjukkan bahwa daerah tersebut berhasil memanfaatkan sektor unggulan sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi.

Analisis Location Quotient (LQ) menunjukkan bahwa sektor Pertambangan dan Penggalian serta Industri Pengolahan telah menjadi sektor utama perekonomian Maluku Utara, menggeser peran sektor tradisional seperti pertanian dan perikanan. Perubahan ini didorong oleh investasi besar dalam kebijakan hilirisasi nikel yang berhasil mengubah struktur ekonomi daerah dan menjadikannya provinsi dengan pertumbuhan ekonomi yang paling dinamis.

Meskipun pertumbuhan sangat cepat, perubahan struktural ini juga menimbulkan dampak, yaitu munculnya spesialisasi ekonomi yang kuat, tetapi sekaligus membawa risiko. Risiko tersebut antara lain adalah meningkatnya ketimpangan antar-sektor, terutama karena industri pengolahan berbasis modal tinggi, serta meningkatnya kerentanan terhadap perubahan harga komoditas di pasar global. Kesimpulannya, Maluku Utara berhasil mencapai pertumbuhan ekonomi tinggi melalui spesialisasi berbasis komoditas, tetapi tantangan di masa depan adalah bagaimana mengelola ketidaksetaraan dan kerentanan eksternal agar pertumbuhan yang terjadi lebih inklusif dan berkelanjutan.

Dari segi metode kuantitatif, berbagai uji asumsi klasik seperti Uji Normalitas (Prob. Jarque-Bera 0.697235), Uji Heteroskedastisitas (Prob. F-statistic 0.1343), Uji Autokorelasi (Prob. F-statistic 0.4941), dan Uji Multikolinearitas (Centered VIF 4.346617) telah memenuhi syarat. Namun, model regresi parsial yang diuji (TRIWULAN_I diprediksi oleh TRIWULAN_II dan TRIWULAN_III) menunjukkan hasil yang tidak signifikan secara statistik, sehingga diperlukan perbaikan model atau penambahan variabel prediktor yang lebih relevan dalam analisis selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Berchmans, H. J. & Hirata, S. (2007). Biodiesel Production from Crude *Jatropha curcas* L. Seed Oil with a High Content of Free Fatty Acids. *Bioresource Technology*, 99, 1716-1721.
- Birbeck, D & Dummond, M. (2006). Very Young Children's Body Image: Bodies and Minds Under Construction. *International Education Journal*, 7(4). dilihat 12 Desember 2006. <http://iej.com>
- Computer Graphics Inter-Facing. (1996). 3rd. Modern Technology Corporation. Minneapolis. (Dari buku teks tidak ada nama pengarang)
- Handayani, S. P. (2010). *Pembuatan Biodiesel dari Minyak Ikan dengan Radiasi Gelombang Mikro*. (Skripsi, Universitas Sebelas Maret).



- Hasnin, R. (2018). *Analisis Sektor Basis dan Non-Basis di Provinsi Maluku Utara: Pendekatan Location Quotient*. Tesis Tidak Dipublikasikan. Universitas Gadjah Mada.
- Kamal, A. dkk. (2025). *Dampak Kebijakan Hilirisasi Nikel Terhadap Ketahanan Ekonomi Daerah Maluku Utara*. Jakarta: Penerbit Pustaka Mandiri.
- Kembauw, E. dkk. (2015). *Pembangunan Berkelanjutan di Kawasan Timur Indonesia*. Makassar: Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin.
- Kembauw, E. et al. (2017). Analisis Shift-Share dan Strategi Peningkatan Daya Saing Komoditas Pertanian Maluku Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(3), 201-215.
- Okamura, M., Takagaki, A., Toda, M., Kondo, J. N., Domen, K., Tatsumi, T., Hara, M., & Hayashi, S. (2006). Acid-Catalyzed Reaction on Flexible Polycyclic Aromatic Carbon in Amorphous Carbon. *Chem. Mater*, 18, 3030-3045.
- Prihandana R., Hendroko R. & Nuramin M. (2006). *Menghasilkan Biodiesel Murah Mengatasi Polusi dan Kelangkaan BBM*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Tuandali, S. (2017). *Model Pertumbuhan Ekonomi Regional dan Kesenjangan Antar Wilayah di Indonesia*. Disertasi Tidak Dipublikasikan. Universitas Indonesia.