



# Analisis Konsumsi Listrik di Provinsi Papua terhadap Pengaruh Investasi, Belanja Pengeluaran Daerah, Indeks Pembangunan Manusia dan Jumlah Penduduk

## *Analysis of Electricity Consumption in Papua Province to the Impact of Investment, Regional Expenditures, Human Development Index and Population*

Yosef Lefaan\*, Edwin Ginting, Johni Jonatan Numberi, Endang Hartiningsih, Maran Gultom, Thobby Wakarmamu dan Tiper K. M. Uniplaita

Universitas Cenderawasih, Jl. Kamp Wolker, Jayapura, Indonesia

### Informasi artikel:

Diterima:  
04/07/2023  
Direvisi:  
12/07/2023  
Disetujui:  
15/07/2023

### Abstract

*Electricity consumption is an important factor in driving economic growth. Increasing economic growth will increase electricity consumption, and vice versa. The effect of the growth of electricity consumption on economic growth in Papua Province is a goal to be known through this research. To achieve this goal, secondary data for 2012-2022, sourced from the Central Bureau of Statistics for Papua Province and PT. PLN (Persero) Papua and West Papua regions, are processed using a quantitative approach and multiple regression analysis model. This secondary data includes investment value, regional expenditure, the human development index, and population, which is an independent variable. While the electricity consumption data is a dependent variable. The results of the study show that simultaneously, all independent variables have a significant effect on the dependent variable. The value of investment, regional expenditures, and the human development index have a positive but not significant effect on increasing electricity consumption. While the population has a positive and significant influence on increasing electricity consumption.*

**Keywords:** *electricity consumption, investment, regional expenditures, human development index, total population.*

### SDGs:



### Abstrak

Konsumsi energi listrik merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat akan meningkatkan konsumsi energi listrik, demikian juga sebaliknya. Pengaruh pertumbuhan konsumsi energi listrik bagi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua merupakan tujuan yang hendak diketahui melalui penelitian ini. Guna mencapai tujuan tersebut, data sekunder tahun 2012 - 2022 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Papua, dan PT. PLN (Persero) wilayah Papua dan Papua Barat diolah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan model analisis regresi berganda. Data sekunder ini meliputi nilai investasi, belanja pengeluaran daerah, indeks pembangunan manusia, dan jumlah penduduk yang merupakan peubah bebas. Sedangkan data konsumsi listrik merupakan peubah terikat. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa secara simultan semua peubah bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peubah terikat. Nilai investasi, belanja pengeluaran daerah dan indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan bagi peningkatan konsumsi listrik. Sedangkan jumlah penduduk memiliki pengaruh positif dan signifikan bagi peningkatan konsumsi energi listrik.

**Kata Kunci:** konsumsi listrik, investasi, belanja pengeluaran daerah, indeks pembangunan manusia, jumlah penduduk.

\*Penulis Korespondensi  
email : [yosef.lefaan@gmail.com](mailto:yosef.lefaan@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## 1. PENDAHULUAN

Pentingnya kemajuan teknologi untuk ekspansi pertumbuhan ekonomi ditekankan oleh teori pertumbuhan. Teknologi global yang dapat melibatkan produksi, transmisi dan pemanfaatan energi yang efisien untuk melakukan pekerjaan yang bermanfaat merupakan faktor yang menyebabkan sebagian besar pertumbuhan ekonomi (Adom, Agradi dan Vezzulli, 2021).

Ekonomi berkelanjutan dipengaruhi oleh empat faktor ekonomi makro, yaitu tingkat inflasi, tingkat pengangguran, tingkat partisipasi sekolah untuk pendidikan dasar, dan tingkat pertumbuhan penduduk (Dabbous dan Tarhini, 2021). Semua ekonomi bergantung pada fondasi ekonomi dan ketersediaan pasokan energi yang cukup, aman, dan murah sangat diperlukan bagi perluasan ekonomi secara umum. Penyelenggaraan dan pemanfaatan energi di Indonesia telah diatur oleh Pemerintah, dan digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Menurut ekonom Adam Smith, tanah, tenaga kerja, dan modal adalah tiga input fundamental dalam kegiatan ekonomi. Pada abad ke-19, seiring perkembangannya tumbuh satu per satu ekonomi - input ekonomi utama. Teori Keynesian dalam bidang ekonomi menyatakan, bahwa hubungan antara pemanfaatan energi dan pembangunan ekonomi bersifat kausal atau bersifat saling menyebabkan (Amri dan Iskandar, 2021).

Energi memiliki dampak yang besar pada revolusi industri dan pertumbuhan ekonomi, karena signifikansinya energi merupakan kekuatan pendorong di balik pertumbuhan ekonomi. Lebih lanjut Kraft menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi ditandai dengan meningkatnya konsumsi energi.

Para ekonom pada titik ini mengamati bahwa perluasan dan peningkatan ekonomi adalah faktor utama timbulnya permintaan energi di sebagian besar negara; kecuali di negara-negara kaya yang dapat meminimalkan pemanfaatan energi tanpa memperlambat pertumbuhan ekonomi berkat teknologi mutakhir yang dimiliki oleh mereka. Dengan demikian negara-negara yang menguasai teknologi maju berhasil mempertahankan pembangunan ekonomi mereka dengan

memanfaatkan energi yang lebih sedikit (Cahyono dan Hakimah, 2019).

Kebutuhan konsumsi listrik di suatu daerah yang meningkat menyebabkan pendapatan daerah tersebut juga meningkat, demikian juga sebaliknya. Salah satu faktor dominan yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah konsumsi listrik. Semakin besar seseorang memanfaatkan listrik, maka penghasilannya pun akan bertambah (Amri dan Iskandar, 2021).

Konsumsi listrik memiliki hubungan dua arah dengan pertumbuhan ekonomi. Saat konsumsi listrik meningkat, maka Produk Domestik Bruto (PDB) juga meningkat, demikian pula sebaliknya (Zhang dkk., 2017).

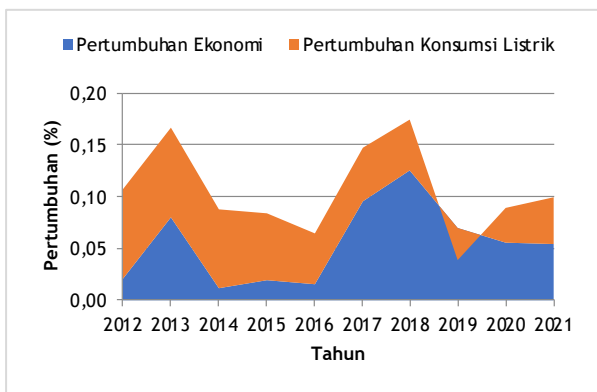
Liberalisasi pasar lokal dipengaruhi oleh investasi domestik bruto. Meningkatnya tenaga kerja dan produktifitas perusahaan domestik yang disebabkan oleh pengurangan kesenjangan teknologi, dan hambatan perdagangan yang rendah pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Kumari dan Sharma, 2018). Belanja pengeluaran daerah dalam kegiatan ekonomi secara lebih umum yang dipicu oleh peningkatan efisiensi energi memberikan lebih banyak dalam hal pengurangan kemiskinan energi dibandingkan dengan peningkatan efisiensi itu sendiri. Ini dilakukan melalui pengembalian tambahan ke pendapatan rumah tangga ketika ekonomi berkembang (Figus dkk., 2017).

Jalannya perekonomian dipengaruhi oleh kualitas penduduk atau sumber daya manusia yang baik. Kualitas sumber daya manusia diproksi dengan menggunakan indikator Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Tinggi - rendahnya IPM menggambarkan tinggi - rendahnya produktivitas penduduk. Semakin tinggi IPM akan mendorong peningkatan produktivitas penduduk yang selanjutnya akan memiliki dampak pada peningkatan pendapatan penduduk. Sebaliknya jika IPM rendah maka dapat mempengaruhi tingkat pendapatan penduduk yang cenderung menurun (Putri, 2021). IPM adalah fungsi logaritma dari (peningkatan konsumsi energi dan konsumsi listrik. Sebaliknya kebutuhan listrik rata-rata setiap rumah tangga adalah fungsi eksponensial dari peningkatan IPM (Lefaan dan Dalimi, 2018).

Provinsi Papua memiliki sumber daya alam yang melimpah yang berpengaruh terhadap kecepatan fluktuatif pertumbuhan ekonomi daerah setiap tahunnya. Pemerintah daerah ingin memberikan pekerjaan yang lebih baik kepada penduduknya guna meningkatkan taraf ekonomi dan kesejahteraan mereka. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah adalah dengan membuka banyak lapangan pekerjaan. Namun upaya ini masih terkendala oleh kurangnya tenaga terampil yang akan mengisi lapangan pekerjaan yang dibuka tersebut. Menurut Prastika, untuk menumbuhkan perekonomian di suatu daerah dibutuhkan jumlah penduduk dan lapangan pekerjaan (Prastika, 2023).

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan energi; terutama pada daerah yang baru berkembang di Indonesia masih jarang didiskusikan. Padahal di negara-negara industri kebutuhan energi merupakan penyumbang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara - negara tersebut, khususnya di Indonesia.

Dalam penelitian ini digunakan data-data dari delapan kabupaten dan satu kota (madya) sebagai sampel yang dianalisis regresi linear berganda. Konsumsi listrik akan meningkat dalam berbagai sektor, terutama pada sektor rumah tangga dan kebutuhan sehari - hari. Diestimasikan bahwa peningkatan pemanfaatan listrik akan memperkuat ekonomi lokal.



**Gambar 1.** Pertumbuhan konsumsi listrik vs pertumbuhan ekonomi Papua tahun 2012 - 2022 (BPS, 2023)

Konsumsi listrik diyakini akan meningkat sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi. Demikian juga sebaliknya, dengan meningkatnya konsumsi listrik akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi (lihat Gambar 1).

Distribusi listrik yang merata bersama dengan lebih banyak modal, tenaga kerja dan sumberdaya yang ada akan mempertahankan output suatu daerah. Dengan demikian pemanfaatan listrik yang baik akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Korelasi antara konsumsi listrik dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua akan dianalisis dalam penelitian ini.

## 2. METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Provinsi Papua yang baru, yang terdiri dari delapan kabupaten dan satu kota. Data-data tahunan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Papua, dan dari P.T. PLN (Persero) wilayah Papua dan Papua Barat. Data-data penelitian ditampilkan dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1 menampilkan data sektor-sektor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu nilai investasi, belanja pengeluaran daerah, indeks pembangunan manusia dan jumlah penduduk di Provinsi Papua tahun 2012 - 2022. Sedangkan Tabel 2 menampilkan data konsumsi listrik di Provinsi Papua tahun 2012 - 2022.

Penelitian ini menggunakan definisi operasional variabel sebagai berikut:

- 1) Konsumsi energi listrik  
Pendistribusian listrik yang berasal dari P.T. PLN (Persero) wilayah Papua dan Papua Barat dalam satuan Giga Watt hours (lihat Tabel 2).
- 2) Investasi  
Suatu kegiatan penanaman modal di Provinsi Papua tahun 2012 - 2022 dalam satuan milyar (lihat Tabel 1).
- 3) Belanja Pengeluaran Daerah.  
Data realisasi belanja daerah berupa belanja operasional, belanja modal dan belanja tidak di Provinsi Papua tahun 2012 - 2022 dalam satuan milyar (lihat Tabel 1)
- 4) Indeks Pembangunan Manusia  
Indeks pembangunan manusia di Provinsi Papua tahun 2012-2022 (lihat Tabel 1).
- 5) Jumlah penduduk  
Jumlah penduduk yang menetap di Provinsi Papua tahun 2012-2022 dalam satuan jiwa (lihat Tabel 1).

**Tabel 1.** Sektor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi tahun 2012 - 2022 (BPS, 2022)

Sektor	Tahun										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Investasi (Milyar)	17,60	17,60	10,38	18,22	20,93	23,83	27,87	33,46	35,43	39,64	41,43
Belanja Pengeluaran Daerah (Milyar)	5666,13	6428,47	9931,04	8509,46	9915,07	8842,95	9237,40	9075,21	7789,42	8042,76	9137,58
Indeks Pembangunan Manusia	74,23	74,78	75,36	75,87	76,40	77,21	77,88	78,57	78,39	78,63	79,42
Jumlah Penduduk (Jiwa)	732.366	745.761	754.702	772.547	786.411	801.181	818.013	835.438	971.603	983.201	992.401

**Tabel 2.** Konsumsi listrik Provinsi Papua tahun 2012 - 2022 (BPS, 2023)

Energi	Tahun										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Konsumsi Listrik (GWh)	492,67	502,67	546,25	552,52	543,01	571,62	631,91	722,20	776,00	821,53	868,74

Penelitian ini menggunakan 3 (tiga) teknik analisis, yaitu: uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda serta uji statistik.

### 2.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memperoleh model hubungan rata - rata antar peubah yang tepat dan terhindar dari penyimpangan. Uji asumsi klasik terdiri dari empat pengujian yaitu:

- 1) Uji Normalitas, untuk mengetahui apakah peubah bebas dan peubah terikat terdistribusi normal atau terdistribusi tidak normal.
- 2) Uji Multikolinearitas, untuk menghindari hasil yang bias dan varian yang besar akibat adanya hubungan yang kuat antar variabel bebas.
- 3) Uji Heteroskedastisitas, untuk melihat ketidakcocokan antar satu pengamatan dengan pengamatan lainnya supaya varian yang diperoleh tetap efisien.
- 4) Uji auto korelasi, untuk menghindari adanya hubungan antar peubah gangguan dengan peubah gangguan yang lain.

### 2.2. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bermanfaat untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih peubah bebas terhadap satu peubah terikat.

Bentuk persamaan umumnya adalah sebagai berikut (Prastika, 2023):

$$Y = A + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (1)$$

dimana :

Y = peubah terikat

A = konstanta

X = peubah bebas

$\beta$  = koefisien peubah bebas

$\varepsilon$  = error term (faktor perancu)

### 2.3. Uji Statistik

Uji statistik terdiri dari tiga pengujian yaitu:

- 1) Uji faktor Determinasi  
Nilai faktor determinasi adalah 0 sampai 1, digunakan untuk mengetahui seberapa besar peubah bebas mempengaruhi peubah terikat. Semakin besar nilai faktor determinasi menunjukkan semakin besar pengaruh peubah bebas terhadap peubah terikat.
- 2) Uji t  
Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh peubah bebas secara individu terhadap peubah terikat.
- 3) Uji Statistik f  
Uji statistik f dilakukan untuk melihat pengaruh peubah bebas secara bersama - sama terhadap peubah terikat (Ramadayanti, Sasana dan Jalunggono, 2020).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Uji Asumsi Klasik

##### 3.1.1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji regresi perlu dilakukan uji kenormalan data. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan, bahwa data terdistribusi normal (Pramono, Tama dan Waluyo, 2021).

Tabel 3. Hasil uji Kolmogorov - Smirnov

Parameter	Unstandardized Residual
N	11
Std. Deviation	25,732
Test Statistic	0,117
Signifikansi	0,200

Dari Tabel 3 hasil uji Kolmogorov - Smirnov pada nilai signifikansi diketahui 0,200 lebih besar dari nilai alpha 0,05. Hasil ini menunjukkan data terdistribusi normal.

##### 3.1.2. Uji Multikolinearitas

Hasil uji Multikolinearitas hubungan antar variabel dengan nilai toleransi pada Tabel 4 menunjukkan, bahwa nilai toleransi antar peubah lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10. Hasil ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang kuat antar peubah bebas (Ramadayanti, Sasana dan Jalunggono, 2020).

Tabel 4. Hasil uji Multikolinearitas

Hubungan antar peubah	Nilai Toleransi	Nilai VIF
X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	0,990	1,009
X <sub>1</sub> X <sub>3</sub>	0,153	6,533
X <sub>1</sub> X <sub>4</sub>	0,143	6,964
X <sub>2</sub> X <sub>3</sub>	0,799	1,252
X <sub>2</sub> X <sub>4</sub>	0,977	1,023
X <sub>3</sub> X <sub>4</sub>	0,246	4,063

##### 3.1.3. Uji Heteroskedaksitas

Pengujian heteroskedaksitas dilakukan untuk melihat ketidak kecocokan antar satu pengamatan dengan pengamatan lain. Pengujian menggunakan uji Glejser dengan meregresikan

nilai absolut dari residual. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi gejala Heteroskedaksitas (Ramadayanti, Sasana dan Jalunggono, 2020).

Tabel 5. Hasil uji Heteroskedaksitas

Parameter	B	t	sig
Constant	-261,146	-0,211	0,832
Nilai Investasi	-0,210	-0,072	0,945
Belanja Pengeluaran Daerah	0,006	0,742	0,486
Indeks Pembangunan Manusia	3,810	0,225	0,830
Jumlah Penduduk	0,000	-0,607	0,566

Tabel 5 menunjukkan, bahwa nilai signifikansi dari keempat peubah bebas lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala Heteroskedaksitas.

##### 3.1.4. Uji Auto Korelasi

Hasil uji auto korelasi menggunakan teori Durbin Watson. Dengan jumlah peubah bebas sebanyak 4 (K4) dan jumlah sampel sebanyak 11 (N) tabel Durbin Watson dengan nilai kepercayaan 95% menunjukkan nilai DU sama dengan 2,282 maka nilai 4-DU 1,717.

Tabel 6. Hasil uji Durbin - Watson

R	R Square	Ajusted R Square	Durbin Watson
0,982	0,964	0,939	1,731

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson adalah 1,731, sehingga memenuhi persyaratan  $2,282 > 1,731 > 1,717$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa tidak ada hubungan perancu antar peubah bebas (Dona dkk., 2022).

#### 3.2. Analisis Regresi Berganda

Uji linear berganda dilakukan untuk melihat pengaruh investasi, belanja daerah, indeks pembangunan manusia dan jumlah penduduk (peubah bebas) terhadap konsumsi listrik (peubah terikat) seperti yang ditampilkan pada Tabel 7.

Dari Tabel 7 disusun model regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = -1004,23 + 3,410X_1 + 0,005X_2 + 10,848X_3 + 0,01X_4 \quad (2)$$

**Tabel 7.** Hasil uji Regresi Berganda

Parameter	B	t	sig
Constant	-1004,23	-0,360	0,731
Nilai Investasi	3,410	0,495	0,638
Belanja Pengeluaran Daerah	0,005	0,227	0,828
Indeks Pembangunan Manusia	10,848	-0,271	0,796
Jumlah Penduduk	0,001	2,851	0,029

Persamaan (2) dapat diinterpretasikan, bahwa:

- Nilai konstanta bernilai negatif, artinya konsumsi listrik akan berkurang sebesar 1004,23 apabila nilai semua peubah bebas bernilai nol. Nilai koefisien investasi bernilai positif, artinya setiap kenaikan investasi sebesar 1% akan menaikkan konsumsi listrik sebesar 3,410%; dengan asumsi bahwa tidak ada perubahan pada nilai belanja pengeluaran daerah, indeks pembangunan manusia dan jumlah penduduk.
- Nilai koefisien belanja pengeluaran daerah bernilai positif 0,005, artinya setiap kenaikan belanja pengeluaran daerah sebesar 1% akan meningkatkan konsumsi listrik sebesar 0,005%; dengan asumsi bahwa nilai investasi, indeks pembangunan manusia dan jumlah penduduk tidak berubah.
- Nilai koefisien indeks pembangunan manusia bernilai positif, artinya setiap peningkatan indeks pembangunan manusia 1% akan menaikkan konsumsi listrik sebesar 10,848% dengan asumsi investasi, belanja pengeluaran daerah dan jumlah penduduk bernilai tetap.
- Nilai koefisien jumlah penduduk bernilai positif, artinya setiap kenaikan jumlah penduduk 1% akan menaikkan konsumsi listrik sebesar 0,001%; dengan asumsi bahwa tidak ada perubahan pada investasi, belanja pengeluaran daerah dan indeks pembangunan manusia.

### 3.3. Uji Statistik

#### 3.3.1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi pada [Tabel 6](#) menunjukkan nilai *Adjusted R Square* 0,939 atau 93,9%; artinya dari jumlah variasi peubah bebas

dapat menjelaskan 93,9% peubah terikat, sedangkan sisanya yaitu sebesar 6,1% dapat dijelaskan oleh peubah lain di luar model (2) tersebut.

#### 3.3.2. Uji statistik t

Hasil uji regresi linear berganda pada [Tabel 7](#) menunjukkan bahwa nilai signifikansi nilai investasi, belanja pengeluaran daerah dan indeks pembangunan manusia memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05; artinya secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap konsumsi listrik. Sedangkan nilai signifikansi jumlah penduduk adalah sebesar 0,029 atau lebih kecil dari 0,05; artinya jumlah penduduk secara parsial memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan konsumsi listrik.

#### 3.3.3. Uji statistik f

Hasil analisis *output* uji f (simultan) diperlihatkan pada [Tabel 8](#) yang menunjukkan, bahwa nilai F 49,616 dengan probabilitas signifikansi kurang dari 0,001. Hasil ini menunjukkan, bahwa keempat peubah bebas memberikan dampak signifikan terhadap peubah terikat.

**Tabel 8.** Hasil uji f

Parameter	df	F	sig
Regresion	4	49,616	<0,001
Residual	6	-	-
Total	10	-	-

## 4. SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan, bahwa secara simultan nilai investasi, belanja pengeluaran daerah, indeks pembangunan manusia, dan jumlah penduduk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan konsumsi listrik pada tahun 2012-2022 di Provinsi Papua.

Secara parsial nilai investasi, belanja pengeluaran daerah dan indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap peningkatan konsumsi listrik tahun pada 2012- 2022 di Provinsi Papua.

Sedangkan jumlah penduduk secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan konsumsi listrik pada tahun 2012-2022 di Provinsi Papua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adom, P.K., Agradi, M. dan Vezzulli, A. (2021) 'Energy efficiency-economic growth nexus: What is the role of income inequality?', *Journal of Cleaner Production*, 310, hal. 127382.
- Amri, A. dan Iskandar, I. (2021) 'Kausalitas Konsumsi Listrik Per Kapta Dan PDB Per Kapita Di Indonesia', *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 12(1), hal. 16-30.
- BPS (2022) *Statistik Keuangan Pemerintah Kabupaten Jayapura, Badan Pusat Statistik Kota Jayapura*. Online: <https://jayapurakota.bps.go.id/subject/13/keuangan.html> (diakses: 18 Maret 2023).
- BPS (2023) *Listrik yang Didistribusikan Menurut Provinsi (GWh)*. Online: <https://www.bps.go.id/indicator/7/859/1/listrik-yang-didistribusikan-menurut-provinsi-gwh-.html> (diakses: 10 Maret 2023).
- Cahyono, B.P. dan Hakimah, Y. (2019) 'Dampak Pembangunan Ekonomi, Pengeluaran Rumah Tangga, Dan Keterbukaan Perdagangan Terhadap Konsumsi Energi Final Di Indonesia', *Jurnal Ecoment Global*, 4(2), hal. 1-16.
- Dabbous, A. dan Tarhini, A. (2021) 'Does sharing economy promote sustainable economic development and energy efficiency? Evidence from OECD countries', *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(1), hal. 58-68.
- Dona, E. dkk. (2022) 'Berpengaruhkah Jumlah Uang Beredar, Suku Bunga, Ekspor dan Impor terhadap Inflasi di Indonesia?', *Jurnal Ekobistek*, 11(4), hal. 355-360.
- Figus, G. dkk. (2017) 'Making the case for supporting broad energy efficiency programmes: Impacts on household incomes and other economic benefits', *Energy Policy*, 111, hal. 157-165.
- Kumari, A. dan Sharma, A.K. (2018) 'Causal relationships among electricity consumption, foreign direct investment and economic growth in India', *The Electricity Journal*, 31(7), hal. 33-38.
- Lefaan, Y. dan Dalimi, R. (2018) 'System dynamics model with human development paradigm for projection of electricity needs per household 2016-2050 in Papua Province-Indonesia', in *2018 10th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE)*. *2018 10th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE)*, Indonesia: IEEE, hal. 1-6.
- Pramono, A., Tama, T.J.L. dan Waluyo, T. (2021) 'Analisis Arus Tiga Fasa Daya 197 kVA Dengan Menggunakan Metode Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov', *Jurnal RESISTOR (Rekayasa Sistem Komputer)*, 4(2), hal. 213-216.
- Prastika, A. (2023) 'Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Energi Listrik dengan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia', *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 7(01), hal. 18-29.
- Putri, T.A. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Papua Tahun 2010-2020', *ECOUNTBIS: Economics, Accounting and Business Journal*, 1(1), hal. 250-260.
- Ramadayanti, A., Sasana, H. dan Jalunggono, G. (2020) 'Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga, Pertumbuhan Penduduk Dan Harga Listrik Terhadap Konsumsi Energi Sektor Rumah Tangga Di Indonesia Tahun 1990-2018', *DINAMIC : Directory Journal of Economic*, 2(2), hal 415-430.
- Zhang, C. dkk. (2017) 'On electricity consumption and economic growth in China', *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 76, hal. 353-368.

