

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ELECTRICITY CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH IN THE KENDAL REGENCY OF CENTRAL JAVA PROVINCE

ANALISIS HUBUNGAN KONSUMSI LISTRIK DAN PERTUMBUHAN PEREKONOMIAN DI WILAYAH KABUPATEN KENDAL PROVINSI JAWA TENGAH

Moch Hasan Basri¹, Albert Gamot Malau²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka, Indonesia^{1,2}
[04472853@ecampus.ut.ac.id¹](mailto:04472853@ecampus.ut.ac.id), [albert@ecampus.ut.ac.id²](mailto:albert@ecampus.ut.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to analyze the extent to which electricity consumption is related to economic growth in the Kendal Regency. The research was conducted in four stages of analysis, namely economic growth analysis, correlation analysis using Pearson's correlation coefficient, simple linear regression analysis, and finally statistical testing. A quantitative approach was used as the method, with secondary data sourced from the Central Statistics Agency for the six-year period 2019-2024 to determine the relationship between electricity consumption and economic growth in the Kendal region of Central Java. The analysis results show that electricity consumption and economic growth have a very strong and positive relationship, as seen from the correlation value of 0.876, which is in the very strong category, so that an increase in electricity consumption tends to be followed by an increase in economic growth. The linear regression equation also shows that every additional 1 GWh of electricity consumption can increase economic growth by 0.13457%. In addition, the coefficient of determination (R^2) value of 76.7% indicates that most of the variation in economic growth can be explained by changes in electricity consumption. The t-test confirms that electricity consumption has a significant partial effect on economic growth, while the F-test shows that the regression model as a whole is significant and suitable for describing the relationship between the two in Kendal Regency. Further research is recommended to include other variables such as population size, investment, education level, and infrastructure, in order to obtain a more comprehensive picture.

Keywords: Electricity Consumption; Economic Growth; Kendal Regency

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana konsumsi listrik berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi di wilayah Kabupaten Kendal. Penelitian dilakukan dengan 4 tahapan analisis yaitu analisis pertumbuhan ekonomi, analisis hubungan dengan korelasi Pearson, analisis regresi linear sederhana, dan yang terakhir melakukan uji statistik. Pendekatan kuantitatif digunakan sebagai metode dengan data sekunder yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik selama enam tahun yaitu periode 2019-2024 untuk mengetahui konsumsi listrik berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi di wilayah Kendal Jawa Tengah. Hasil analisis menunjukkan pemakaian listrik memiliki keterkaitan dengan pertumbuhan ekonomi sangat kuat dan positif, terlihat dari nilai korelasi 0,876 yang berada pada kategori sangat kuat, sehingga peningkatan konsumsi listrik cenderung diikuti oleh naiknya pertumbuhan ekonomi. Persamaan regresi linear juga memperlihatkan bahwa setiap tambahan konsumsi listrik sebesar 1 GWh dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,13457%. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 76,7% menunjukkan bahwa sebagian besar variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh perubahan konsumsi listrik. Uji t mengonfirmasi bahwa konsumsi listrik berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan uji F menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dan layak digunakan untuk menggambarkan hubungan antara kedua di Kabupaten Kendal. Penelitian lanjutan disarankan untuk menambah variabel lain seperti jumlah penduduk, investasi, tingkat pendidikan, dan infrastruktur, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: Konsumsi Listrik; Pertumbuhan Perekonomian; Kabupaten Kendal.

PENDAHULUAN

Perusahaan Listrik Negara atau biasa dikenal PLN merupakan salah satu perusahaan energi di Indonesia yang

berfokus pada penyediaan listrik. Sebagai perusahaan penyedia tenaga listrik PLN memiliki misi menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk

meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi. Sejalan dengan hal tersebut, energi listrik menjadi salah satu kebutuhan dasar yang berperan penting sebagai penunjang aktivitas kehidupan masyarakat dan pembangunan ekonomi. Menurut Nuryati (2022) listrik merupakan sumber energi yang sangat penting karena memudahkan berbagai aktivitas manusia, mulai dari kegiatan industri dan bisnis hingga kebutuhan rumah tangga. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan listrik juga ikut meningkat. Ketika perekonomian suatu daerah berkembang, konsumsi listrik cenderung naik.

Menurut Kamilla dan Hutajulu (2021) selain listrik, terdapat tiga infrastruktur utama yang dianggap sangat penting bagi masyarakat yaitu jalan, listrik, dan air. Ketiga hal tersebut berdampak besar pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat karena membantu masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi. Sebagian besar kegiatan ekonomi di berbagai sektor rumah tangga, industri maupun jasa bergantung pada ketersediaan tenaga listrik. Kebutuhan listrik terus meningkat dari tahun ke tahun, sejalan dengan perkembangan ekonomi dan meningkatnya kesejahteraan hidup masyarakat (Ryandityo et al., 2024). Sehingga peningkatan konsumsi listrik sering menjadi gambaran dari meningkatnya aktivitas ekonomi masyarakat dimana dapat menjadi indikator pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah.

Pertumbuhan ekonomi bisa dianggap sebagai gambaran bagaimana kondisi perekonomian sebuah negara berkembang dari waktu ke waktu. Angka

pertumbuhan ini sering dipakai sebagai indikator keberhasilan pembangunan, karena menunjukkan apakah ekonomi negara tersebut bergerak ke arah yang lebih baik. Secara sederhana, pertumbuhan ekonomi adalah proses perubahan yang terjadi terus-menerus, di mana kondisi ekonomi suatu negara meningkat dan menjadi lebih baik dalam periode tertentu (Marcal et al., 2024). Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan meningkatnya kemampuan masyarakat dalam menghasilkan barang dan jasa. Sederhananya, pertumbuhan ekonomi menggambarkan perkembangan yang fokus pada naiknya produksi dan pendapatan. Kenaikan ini biasanya terlihat dari bertambahnya pendapatan nasional, yang salah satunya diukur melalui nilai Produk Domestik Bruto (PDB). Indonesia sebagai negara berkembang juga terus mendorong pertumbuhan ekonomi lewat pembangunan yang direncanakan secara bertahap, sambil tetap memperhatikan pemerataan dan kestabilan ekonomi (Hartati, 2021)

Menurut Faza et al., (2023) upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu prioritas utama dalam pembangunan daerah. Pertumbuhan tersebut biasanya dilihat dari peningkatan produksi barang dan jasa, yang salah satunya diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Salah satu wilayah yang mengalami perkembangan cukup pesat dalam industri adalah Kabupaten Kendal yang merupakan bagian dari Provinsi Jawa Tengah. Jumlah penduduk yang terus bertambah membuat kebutuhan masyarakat ikut meningkat, mulai dari pangan, tempat tinggal, energi, hingga layanan kesehatan dan pendidikan. Naiknya berbagai kebutuhan ini kemudian mendorong perkembangan dunia industri. Perluasan jaringan listrik

membuka peluang yang lebih besar bagi tumbuhnya kawasan industri (Johan & Ginting, 2022). Dan dengan berdirinya Kawasan Industri membuat aktivitas industri menjadi tinggi kemudian menyebabkan peningkatan konsumsi listrik di area industri maupun di wilayah pendukung.

Terdapat penelitian terkait hubungan tingkat konsumsi listrik dengan pertumbuhan ekonomi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Prastika (2023) dengan hasil analisis regresi menunjukkan bahwa secara simultan, variabel konsumsi energi listrik, jumlah penduduk, total investasi, dan belanja daerah berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kemudian penelitian kedua dilakukan oleh Fevrier dan Hartatdji (2023) dengan hasil secara indivisu konsumsi energi memiliki pengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ketiga merupakan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Wikarya (2024) dengan hasil menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi listrik mendorong pertumbuhan output industri, yang pada akhirnya berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Selanjutnya penelitian keempat terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh dilakukan oleh Hanum, Syahputra dan Sea (2022) dengan kesimpulan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai probabilitasnya yaitu sebesar $0.0220 < 0.05$. Penelitian kelima oleh Prasetya (2023) dengan hasil penelitian infrastruktur listrik berpengaruh positif signifikan dengan meningkatnya penyediaan energi listrik yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa tingkat konsumsi listrik dapat

dijadikan indikator signifikan yang mencerminkan dinamika pertumbuhan ekonomi wilayah. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis untuk mengetahui sejauh mana pemakaian listrik berkaitan dengan laju pertumbuhan ekonomi di wilayah Kabupaten Kendal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dianalisis berupa angka-angka yang diolah secara statistik untuk mengetahui hubungan antara konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi di wilayah Kendal Jawa Tengah

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan yaitu bersumber dari data sekunder. Data sekunder yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dirilis dalam website resmi. Data sekunder yang akan digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik. Periode yang digunakan selama enam tahun yaitu periode 2019-2024.

Tabel 1. Data dan Sumber

Variabel	Satuan	Sumber
EG	Miliar Rupiah	BPS Kab Kendal
EC	Giga Watt Hour (GWh)	BPS Kab Kendal

Definisi Variabel Penelitian

Dalam penilitian terdapat dua variabel Utama yang digunakan, yaitu :

1. Pertumbuhan Ekonomi (EG)

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah bisa dilihat dari besarnya nilai PDRB. Jika PDRB terus meningkat, hal

itu menunjukkan bahwa kemampuan daerah tersebut dalam menghasilkan berbagai produk dan layanan juga semakin baik, dan begitu pula sebaliknya (Putri & Woyanti, 2025). Dengan menggunakan PDRB menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan akan memperlihatkan bagaimana aktivitas sektor-sektor ekonomi riil berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi.

2. Konsumsi Energi Listrik (EC)

Konsumsi energi listrik menggunakan data listrik yang terjual oleh PLN ULP Kendal dengan satuan Giga Watt Hour (GWh) pada tahun 2019 – 2024

Analisis Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Yunianto (2021) perubahan kondisi ekonomi suatu negara yang berlangsung terus-menerus ke arah yang lebih baik dalam jangka waktu tertentu dinamakan pertumbuhan ekonomi. Suatu daerah bisa dikatakan mengalami perkembangan ekonomi jika aktivitas ekonominya lebih tinggi dibandingkan periode sebelumnya. Untuk melihat bagaimana kondisi ekonomi di sebuah wilayah atau provinsi, salah satu ukuran yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Melalui PDRB, bisa terlihat sejauh mana daerah tersebut mampu mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya. Karena itu, pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator penting untuk menilai kinerja ekonomi suatu wilayah secara nyata. Terdapat dua jenis nilai yang digunakan, yaitu PDRB berdasarkan harga berlaku dan PDRB berdasarkan harga konstan. Untuk melihat pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun, yang dipakai adalah PDRB harga konstan (Gatari et al., 2024). Maka pertumbuhan ekonomi dihitung menggunakan rumus :

$$EG = \frac{PDRB_t - PDRB_{t-1}}{PDRB_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan :

EG = Pertumbuhan Ekonomi
PDRB_t = Nilai PDRB tahun berjalan (harga konstan)
PDRB_{t-1} = Nilai PDRB tahun sebelumnya

Analisis Hubungan

Untuk mengetahui kekuatan hubungan antara konsumsi listrik dan pertumbuhan ekonomi digunakan analisis korelasi Pearson. Menurut Korelasi Pearson digunakan untuk melihat seberapa kuat hubungan garis lurus (linier) antara dua variabel. Namun, kalau hubungan kedua variabel itu sebenarnya tidak linier, maka nilai korelasi Pearson ini tidak bisa menggambarkan kekuatan hubungan yang sebenarnya, meskipun keduanya mungkin saja tetap punya hubungan yang kuat. Berikut rumus korelasi yang akan digunakan :

$$r = \frac{n(\sum EC EG) - (\sum EC)(\sum EG)}{\sqrt{[n \sum EC^2 - (\sum EC)^2][n \sum EG^2 - (\sum EG)^2]}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi
n = jumlah data
EC = konsumsi listrik
EG = pertumbuhan ekonomi

Analisis Regresi Linear Sederhana

Regresi adalah metode statistik yang dipakai untuk melihat dan memahami hubungan linier antara satu atau beberapa variabel bebas dengan variabel lain yang dipengaruhi (Nugraha et al., 2024). Untuk mengetahui pengaruh konsumsi listrik terhadap pertumbuhan ekonomi digunakan model regresi sederhana berikut:

$$EG = a + bEC$$

Keterangan :

- a = Konstanta
- b = Koefisien Regresi
- EC = konsumsi listrik
- EG = pertumbuhan ekonomi

Uji Statistik

Untuk memastikan validitas model dilakukan beberapa uji statistik:

- Uji Koefisien Determinasi (R^2) → mengukur seberapa besar variasi EG dijelaskan oleh EC
- Uji t → menguji pengaruh variabel EC terhadap EG secara parsial.
- Uji F → menguji pengaruh EC dan variabel moderasi Z secara simultan terhadap EG.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pertumbuhan Ekonomi

Data tabel berikut menunjukkan perkembangan ekonomi Kabupaten Kendal dari tahun 2019 hingga 2024. Selama periode tersebut, PDRB atas

dasar harga konstan terus meningkat setiap tahun, menandakan aktivitas ekonomi yang semakin berkembang. Meski sempat mengalami perlambatan pada tahun 2020 dengan pertumbuhan ekonomi negatif sebesar -1,51% yang kemungkinan besar dipengaruhi kondisi pandemi. Perekonomian Kendal kembali bangkit di tahun-tahun berikutnya. Mulai 2021 hingga 2024, pertumbuhan ekonomi bergerak stabil pada kisaran 3,8% hingga 5,6%.

Konsumsi listrik juga menunjukkan pola yang hampir sejalan dengan perkembangan ekonomi. Saat ekonomi melemah di 2020, konsumsi listrik ikut turun, namun setelah itu kembali naik seiring membaiknya aktivitas industri, bisnis, dan rumah tangga. Pada 2024, konsumsi listrik mencapai titik tertinggi selama periode tersebut, yaitu 720,36 GWh. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan bahwa meningkatnya aktivitas ekonomi di Kendal berjalan beriringan dengan naiknya kebutuhan energi listrik.

Tabel 3. Analisis pertumbuhan ekonomi

Tahun	PDRB ADHK (Miliar Rp)	Pertumbuhan Ekonomi (EG) (%)	Konsumsi Listrik (GWh)
2019	30,916.39	5.71	708.52
2020	30,449.02	-1.51	665.33
2021	31,632.28	3.89	702.08
2022	33,428.96	5.68	695.29
2023	35,287.70	5.56	702.33
2024	37,201.45	5.42	720.36

Analisis hubungan menggunakan korelasi Pearson

Tabel 4. Perhitungan Kolerasi

Tahun	EC	EG	EC ²	EG ²	EC.EG
2019	708.52	5.71	502,000.59	32.60	4,045.65
2020	665.33	-1.51	442,664.01	2.28	-1,004.65
2021	702.08	3.89	492,916.33	15.13	2,731.09
2022	695.29	5.68	483,428.18	32.26	3,949.25
2023	702.33	5.56	493,267.43	30.91	3,904.95
2024	720.36	5.42	518,918.53	29.38	3,904.35
Σ	4,193.91	24.75	2,933,195.07	142.57	17,530.65

$$r = \frac{6(17,530.65) - (4,193.91)(24.75)}{\sqrt{6(2,933,195.07) - (4,193.91)^2}[6(142.57) - (24.75)^2]}$$

$$r = \frac{105183.87 - 103799.27}{\sqrt{(10289.3217)(242.8497)}}$$

$$r = 0.87$$

Nilai-nilai seperti EC^2 , EG^2 , dan $EC \cdot EG$ digunakan untuk menghitung korelasi Pearson, yaitu metode statistik untuk melihat seberapa kuat hubungan antara dua variabel. Dari perhitungan korelasi Pearson, nilai r yang dihasilkan adalah 0,87. Angka ini cukup tinggi dan masuk kategori hubungan sangat kuat serta positif. Dengan kata lain, semakin besar listrik yang digunakan masyarakat, industri, maupun berbagai aktivitas ekonomi lainnya, semakin besar pula dorongan terhadap pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Secara sederhana, data tersebut menunjukkan bahwa listrik bukan hanya kebutuhan dasar, tetapi juga salah satu penggerak utama kegiatan ekonomi di Kabupaten Kendal.

Analisis regresi linear sederhana

$$b = \frac{n \sum(EC \cdot EG) - (\sum EC)(\sum EG)}{N \sum EC^2 - (\sum EC)^2}$$

$$b = \frac{1,384.5993}{10,289.32.17} = 0.1345666$$

$$a = \frac{\sum EG - b(\sum EC)}{n}$$

$$a = \frac{24.75 - 0.1345666(4,193.91)}{6} = -89.9351$$

Dari hasil perhitungan regresi, diperoleh nilai b sebesar 0,1346. Angka ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan konsumsi listrik sebesar 1 GWh diperkirakan akan menaikkan pertumbuhan ekonomi (EG) sekitar 0,13 persen. Setelah itu dihitung juga nilai a , yaitu -89,935, yang berfungsi sebagai titik awal atau konstanta dalam

persamaan regresi. Maka, persamaan regresi linear sederhananya adalah :

$$EG = -89.935 + 0.1346EC$$

Dengan demikian setiap kenaikan 1 GWh konsumsi listrik diperkirakan menaikkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,1346%

Uji Statistik

Koefisien determinasi (R^2)

$$R^2 = 0.7672$$

Dari hasil tersebut maka variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh variasi konsumsi listrik sebesar 76,7%

Uji t

$$t = \frac{0.13456}{0.03706} = 3.631$$

$$t = 3.63 > 2.776 \rightarrow signifikan$$

Uji t menunjukkan nilai 3,63 lebih besar dari t tabel 2,776 ($\alpha = 0,05$), sehingga koefisien regresi signifikan. Ini berarti konsumsi listrik secara parsial berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan ekonomi.

Uji F

$$F = 3.631^2 = 13.18$$

$$F = 13.18 > 7.71 \rightarrow model signifikan$$

Uji F menghasilkan 13,18 lebih besar dari F tabel 7,71, yang menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan, atau dengan kata lain model layak digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara penggunaan listrik dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kendal.

PENUTUP

Kesimpulan

Secara umum, hasil analisis menunjukkan konsumsi listrik berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi sangat kuat dan positif, terlihat dari nilai korelasi 0,876 yang berada pada kategori sangat kuat, sehingga peningkatan konsumsi listrik cenderung diikuti oleh naiknya pertumbuhan ekonomi. Persamaan regresi linear juga memperlihatkan bahwa setiap tambahan konsumsi listrik sebesar 1 GWh dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,13457%. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 76,7% menunjukkan bahwa sebagian besar variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh perubahan konsumsi listrik. Uji t mengonfirmasi bahwa konsumsi listrik berpengaruh signifikan secara parsial terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan uji F menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dan layak digunakan untuk menggambarkan hubungan antara kedua variabel tersebut di Kabupaten Kendal.

Saran

Penelitian lanjutan disarankan untuk menambah variabel lain seperti jumlah penduduk, investasi, tingkat pendidikan, dan infrastruktur, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Faza, D. A., Susilowati, D., & Arifin, Z. (2023). Analysis of Inequality, Economic Growth Patterns and Leading Sectors in the Kedungsepur Area of Central Java Province. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(2), 180–194.
- Fevriera, S., & Hartatdji, S. (2023). Pengaruh Konsumsi Energi dan Kemajuan Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jae (Jurnal Akuntansi Dan Ekonomi)*, 8(3), 102–111. <https://doi.org/10.29407/jae.v8i3.19826>
- Gatari, A. P., Asmara, G. D., & Khasanah, U. (2024). Analisis Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Terhadap Sektor Unggulan Guna Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Kabupaten Madiun. *Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(3), 1470–1484. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/multiple>
- Hanum, N., Syahputra, R., & Sea, D. (2022). Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 4(2), 1171. <https://doi.org/10.24843/eeb.2022.v11.i10.p01>
- Hartati, Y. S. (2021). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Inklusif di Indonesia (Analysis of Inclusive Economic Growth in Indonesia). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 79–92.
- Johan, S., & Ginting, A. M. (2022). Determinasi Konsumsi Listrik Di Indonesia. *Media Ekonomi*, 30(1), 106–117. <https://doi.org/10.25105/me.v30i1.10662>
- Kamilla, S., & Hutajulu, D. M. (2021). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Dan Ilmu Ekonomi*, V(2), 169–179.
- Marcal, I. A. F., Oentoro, Y. P., & Yasin, M. (2024). Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Cerminan Perkembangan Perekonomian Suatu Negara.

- Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 2(3), 40–47.
<https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v2i3.1898>
- Nugraha, I., Rakhmanhuda, I., & Aryanti, F. (2024). Analisis Pengaruh Kemiskinan terhadap Pengeluaran Bulanan Menggunakan Korelasi dan Regresi Linear Sederhana. *Seminar Nasional Akuntansi Dan Call for Paper*, 4(1), 96–103.
<https://senapan.upnjatim.ac.id/index.php/senapan/article/view/973>
- Nuryati, N. (2022). Faktor yang Memengaruhi Konsumsi Listrik Pelanggan Industri Di Pulau Jawa. *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 5(2), 169–180.
<https://doi.org/10.32493/skt.v5i2.12434>
- Prasetya, Z. T. A. T. P. (2023). ANALISIS PENGARUH JUMLAH PENDUDUK, TENAGA KERJA DAN INFRASTRUKTUR LISTRIK TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(4), 550–559.
- Prastika, A. (2023). HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI ENERGI LISTRIK DENGAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(1), 18–29.
- Putri, F. A., & Woyanti, N. (2025). Analisis Pengaruh Tenaga Kerja, Upah, Dan Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013-2022. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Dan Pariwisata (Jepp)*, 5(1), 12–20.
<https://doi.org/10.24167/jemap.v8i1.12863>
- Ryandityo, S., Setiadji, J. S., & Hosea, E. (2024). Analisa Keandalan Suplai Listrik Dampak Pemasangan Gardu Hubung dan Pecah Beban pada Jaringan Distribusi PLN UP3 Semarang Guna Meningkatkan Keandalan Sistem Kelistrikan. *Techné : Jurnal Ilmiah Elektroteknika*, 23(1), 143–152.
<https://doi.org/10.31358/techne.v2i1.385>
- Setiawan, J., & Wikarya, U. (2024). PENGARUH KONSUMSI LISTRIK TERHADAP OUTPUT INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA. *JOURNAL SYNTAX IDEA*, 6(8), 9–15.