J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah
Vol.4, No.2, Februari 2025

Analisis Perkembangan Industri di Jawa Timur: Dinamika Pertumbuhan dan Kinerja Industri

Thalita Khosyi Ophelia[1], Minto Waluyo[2]
[1,2]Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
E-mail: 21032010144@student.upnjatim.ac.id[1]

Article History:
Received: 30 Desember 2024
Revised: 20 Januari 2025
Accepted: 23 Januari 2025

Keywords: *Pertumbuhan Industri, Analisis Tren, Analisis Rasio*

Abstract: *Penelitian ini mengeksplorasi dinamika pertumbuhan sektor industri di Jawa Timur selama periode 2020 hingga 2023, dengan menyoroti hubungan antara unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi. Temuan menunjukkan adanya pertumbuhan positif dalam jumlah unit usaha dan nilai produksi, meskipun terdapat fluktuasi dalam jumlah tenaga kerja dan nilai investasi. Analisis rasio tenaga kerja per unit usaha mengindikasikan peningkatan efisiensi, sedangkan rasio nilai produksi terhadap nilai investasi menunjukkan efektivitas investasi. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan adanya hubungan signifikan antara variabel-variabel tersebut, dengan fokus pada peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam proses produksi. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan sektor industri di Jawa Timur.*

PENDAHULUAN

Sektor Industri merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam pembangunan nasional. Kontribusi sektor Industri terhadap pembangunan nasional dari tahun ke tahun menunjukkan kontribusi yang signifikan. Peranan Sektor Industri dalam Pembangunan Ekonomi Nasional dapat ditelusuri dari kontribusi masing-masing subsektor terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi Nasional atau terhadap produk domestik bruto (Furyanah, 2019). Industri merupakan salah satu sektor kunci dalam perekonomian Jawa Timur, berperan penting dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan nilai tambah, dan mendorong pertumbuhan ekonomi regional. Sebagai salah satu provinsi dengan basis industri yang kuat di Indonesia, Jawa Timur memiliki beragam unit usaha yang beroperasi di berbagai sektor, mulai dari manufaktur, pertanian, hingga jasa. Pertumbuhan industri di provinsi ini tidak hanya berkontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), tetapi juga mempengaruhi dinamika pasar tenaga kerja dan pola investasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan industri di Jawa Timur menunjukkan tren yang signifikan. Menurut data Badan Pusat Statistik (2023), sektor industri pengolahan di Jawa Timur telah mengalami pertumbuhan yang stabil, dengan kontribusi yang meningkat terhadap total PDRB provinsi. Namun, pertumbuhan ini tidak terlepas dari tantangan yang dihadapi, seperti fluktuasi nilai investasi dan perubahan permintaan pasar. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis mendalam mengenai dinamika pertumbuhan industri dan korelasi antara unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika pertumbuhan sektor industri di Jawa Timur, dengan fokus pada hubungan antara unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi. Hasil analisis ini akan menjadi dasar bagi perumusan kebijakan yang lebih efektif untuk

mendorong pertumbuhan sektor industri yang inklusif dan berkelanjutan di masa depan.

LANDASAN TEORI

Deret waktu atau *time series* merupakan sekumpulan data atau informasi yang terkumpul secara berkala atau dalam interval waktu tertentu. Deret waktu adalah suatu rangkaian observasi yang tercatat pada interval waktu yang teratur, seringkali dalam waktu singkat seperti jam, hari, atau minggu. Adapun beberapa jenis pola pada data deret waktu, yaitu ada pola *Trend, Seasonality, Cyclical*, dan *Random Variations*. Pada pola trend, terdapat 3 jenis bentuk trend yaitu ada *uptrend, downtrend*, dan *sideaway trend* (Widiyanto, 2023).

Pertumbuhan ekonomi merujuk pada peningkatan jumlah barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu negara dalam jangka waktu tertentu. Ini diukur dengan menggunakan indikator seperti Produk Domestik Bruto (PDB), pendapatan per kapita, atau tingkat pertumbuhan ekonomi riil. Pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Pertumbuhan ekonomi yang sehat dan berkelanjutan adalah tujuan yang diinginkan bagi banyak negara. Namun, penting juga untuk mempertimbangkan dampak sosial, lingkungan, dan keberlanjutan jangka panjang dalam upaya mencapai pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (Yasin, 2023).

Trend adalah suatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Rata-rata perubahan tersebut bisa bertambah bisa berkurang. Jika rata-rata perubahan bertambah disebut trend positif atau trend mempunyai kecenderungan naik. Sebaliknya, jika rata–rata perubahan berkurang disebut trend negatif atau trend yang mempunyai kecenderungan menurun. Garis trend pada dasarnya garis regresi dan variabel bebas (x) merupakan variabel waktu. Trend garis lurus (*linier*) adalah suatu trend yang diramalkan naik atau turun secara garis lurus. Variabel waktu sebagai variabel bebas dapat menggunakan waktu tahunan, semesteran, bulanan, atau mingguan. Analisis trend garis lurus (*linier*) terdiri atas metode kuadrat kecil atau (*least square*) dan moment (Nurpita, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series yang meliputi data total unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi dari keseluruhan skala industri di wilayah Provinsi Jawa Timur dengan periode waktu yang diambil adalah 4 tahun yaitu dari tahun 2020 sampai dengan 2023. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Disperindag (diolah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Perkembangan Industri

Adapun data perkembangan industri yang diperoleh dalam kurun waktu 4 tahun yaitu:

Tabel 1. Data perkembangan industri

Tahun	Unit Usaha	Tenaga Kerja	Nilai Produksi (M)	Nilai Investasi (M)
2020	820.156	3.216.671	219.244	Rp. 69.396
2021	829.984	3.250.823	220.576	Rp. 69.796
2022	838.163	3.283.656	222.693	Rp. 70.340
2023	848.595	3.316.493	224.876	Rp. 70.944

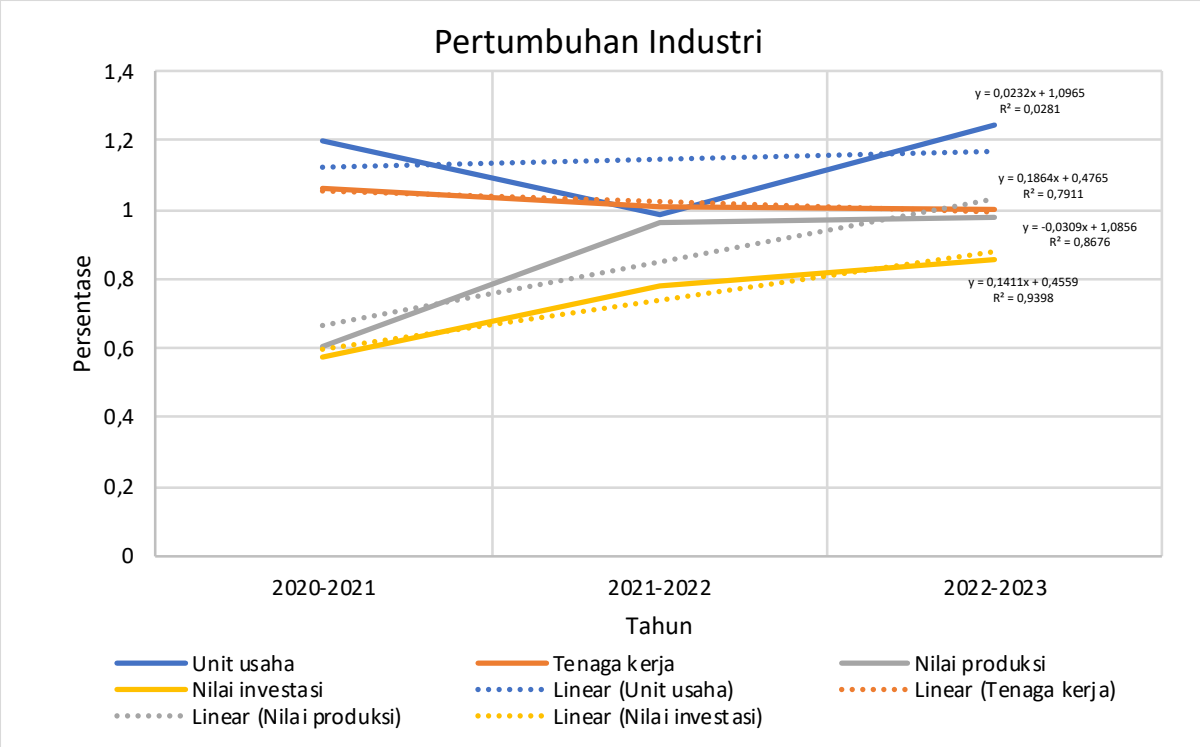
2. Analisis Tren

Analisis pola tren adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memahami arah pergerakan data dalam jangka waktu tertentu. Proses ini melibatkan pengumpulan, pengolahan, dan interpretasi data untuk menemukan pola atau kecenderungan yang ada. Pertumbuhan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Pertumbuhan} = \left(\frac{Unit\ usaha\ tahun\ ini - Unit\ usaha\ tahun\ sebelumnya}{Unit\ usaha\ tahun\ sebelumnya}\right) \times 100\%$$

Tabel 2. Pertumbuhan industri

Tahun	Pertumbuhan (%)			
	Unit usaha	Tenaga kerja	Nilai produksi	Nilai investasi
2020-2021	1,2	1,06	0,61	0,58
2021-2022	0,99	1,01	0,96	0,78
2022-2023	1,24	1	0,98	0,86



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Industri

a. Pertumbuhan Unit Usaha

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah unit usaha mengalami pertumbuhan setiap tahun. Meskipun terdapat fluktuasi dalam laju pertumbuhan (dari sekitar 1,2% menjadi 0,99% dan kembali meningkat menjadi 1,24%), tren keseluruhan adalah positif.

b. Pertumbuhan tenaga kerja

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa peningkatan jumlah unit usaha berkontribusi positif terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini terjadi karena meningkatnya kapasitas produksi yang membutuhkan lebih banyak tenaga kerja untuk mengelola proses produksi. Dalam data yang diberikan, terlihat bahwa pada tahun 2023 terdapat peningkatan unit usaha menjadi 1,24 dibandingkan tahun sebelumnya.

Meskipun unit usaha meningkat pada tahun 2023, tenaga kerja menunjukkan sedikit penurunan menjadi 1,00 dari tahun sebelumnya. Ini mungkin disebabkan oleh efisiensi yang lebih baik dalam penggunaan tenaga kerja atau perubahan dalam strategi bisnis.

c. Pertumbuhan nilai produksi

Dari tabel diatas diketahui terdapat fluktuasi dalam unit usaha dan tenaga kerja, namun nilai produksi menunjukkan kestabilan. Peningkatan nilai produksi pada tahun 2022 menunjukkan kemampuan unit usaha untuk beradaptasi meskipun ada penurunan jumlah unit. Lalu meskipun ada peningkatan dalam unit usaha pada tahun terakhir, tenaga kerja tetap stabil. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mungkin lebih fokus pada efisiensi daripada memperluas jumlah tenaga kerja.

d. Pertumbuhan nilai investasi

Terdapat hubungan positif antara nilai investasi dan nilai produksi berdasarkan tabel di atas. Meskipun nilai produksi tidak selalu meningkat sebanding dengan nilai investasi, tren menunjukkan bahwa peningkatan investasi dapat mendukung pertumbuhan produksi dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penting bagi unit usaha untuk terus berinvestasi agar dapat meningkatkan kapasitas produksinya dan memenuhi permintaan pasar yang terus berkembang.

3. Analisis Rasio

a. Rasio tenaga kerja terhadap unit usaha

$$\text{Rasio} = \frac{Tenaga\ Kerja}{Unit\ Usaha}$$

Tabel 3. Rasio Tenaga Kerja Terhadap Unit Usaha

Tahun	Rasio	%
2020	3,922023371	3,92
2021	3,91672972	3,92
2022	3,917681883	3,92
2023	3,908216523	3,91

Dari data di atas, terlihat bahwa rasio tenaga kerja per unit usaha cenderung stabil dari tahun ke tahun dengan sedikit penurunan pada tahun 2023. Penurunan rasio dari 3,92 di tahun 2020 hingga 3,91 di tahun 2023 menunjukkan adanya peningkatan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Hal ini berarti bahwa dalam satu unit usaha, jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan semakin sedikit seiring berjalannya waktu. Meskipun perubahan ini tidak terlalu signifikan, tren penurunan rasio menunjukkan bahwa ada upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya manusia.

b. Rasio nilai produksi terhadap nilai investasi

$$\text{Rasio} = \frac{Nilai\ Produksi}{Nilai\ Investasi}$$

Tabel 4. Rasio Nilai Produksi Terhadap Nilai Investasi

Tahun	Rasio	%
2020	3,15931754	3,16
2021	3,16029572	3,16
2022	3,16595109	3,17
2023	3,1697677	3,17

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa setiap tahun menunjukkan rasio di atas 1, yang berarti nilai produksi yang dihasilkan lebih besar daripada nilai investasi yang

dikeluarkan. Ini menunjukkan bahwa investasi tersebut efektif dalam menghasilkan output. Kemudian dari tahun ke tahun, terlihat adanya tren peningkatan rasio. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas investasi dalam menghasilkan output semakin baik seiring berjalannya waktu.

c. Produktivitas tenaga kerja

Nilai produksi per tenaga kerja menunjukkan seberapa banyak *output* (nilai produksi) yang dihasilkan oleh setiap tenaga kerja, sehingga dapat memberikan gambaran tentang efisiensi dan produktivitas tenaga kerja dalam industri. Produktivitas tenaga kerja dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{Nilai\ Produksi}{Tenaga\ Kerja}$$

Tabel 5. Produktivitas Tenaga Kerja

Tahun	Produktivitas
2020	6,82%
2021	6,79%
2022	6,78%
2023	6,78%

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai produksi per tenaga kerja mengalami penurunan dari 6,82 pada tahun 2020 menjadi 6,78 pada tahun 2023. Meskipun nilai produksi total meningkat setiap tahun, penurunan nilai produksi per tenaga kerja menunjukkan bahwa meskipun lebih banyak produk dihasilkan, produktivitas individu tenaga kerja mungkin tidak meningkat secara proporsional. Penurunan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti peningkatan jumlah tenaga kerja yang tidak diimbangi dengan peningkatan output yang sama atau adanya perubahan dalam struktur industri yang mempengaruhi cara produksi.

KESIMPULAN

Analisis korelasi antara variabel unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan di antara mereka. Berikut adalah beberapa korelasinya:

1. Unit Usaha dan Nilai Produksi: Terdapat hubungan positif antara jumlah unit usaha dan nilai produksi. Meskipun ada fluktuasi, peningkatan unit usaha cenderung diikuti oleh peningkatan nilai produksi, menunjukkan bahwa unit usaha yang lebih banyak dapat meningkatkan output produksi.
2. Tenaga Kerja dan Nilai Produksi: Meskipun tenaga kerja menunjukkan sedikit penurunan, nilai produksi tetap stabil. Ini menunjukkan bahwa efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja mungkin lebih diutamakan daripada peningkatan jumlah tenaga kerja.
3. Nilai Investasi dan Nilai Produksi: Ada hubungan positif antara nilai investasi dan nilai produksi. Peningkatan investasi dapat mendukung pertumbuhan produksi dalam jangka panjang, meskipun nilai produksi tidak selalu meningkat sebanding dengan nilai investasi.
4. Rasio dan Efisiensi: Rasio tenaga kerja terhadap unit usaha menunjukkan stabilitas dengan sedikit penurunan, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja. Selain itu, rasio nilai produksi terhadap nilai investasi menunjukkan bahwa nilai produksi yang dihasilkan lebih besar daripada nilai investasi, menandakan efektivitas investasi.

Secara keseluruhan, analisis ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang saling

mempengaruhi antara unit usaha, tenaga kerja, nilai produksi, dan nilai investasi, dengan fokus pada efisiensi dan produktivitas dalam proses produksi.

DAFTAR REFERENSI

Furyanah A., dan Sulistiyani. 2019. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Industri dan Desentralisasi Fiskal Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Jawa Barat. Jurnal Sekuritas (Saham, Ekonomi, Keuangan, dan Investasi). Vol 2, No. 3.

Nurpita A. dan Wardani A.W. 2021. Analisis Trend Pertumbuhan Indeks Harga Properti Komersial di Kota Besar Indonesia Pasca Pandemi Covid-19. JMAP (Jurnal Manajemen Aset dan Penilaian), Vol 1, No.1.

Widiyanto, M.H., Mayasari, R., Garno. 2023. Implementasi Time Series Pada Data Penjualan di Gaikindo Menggunakan Algoritma Seasonal Arima. JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika),Vol 7, No.3.

Yasin M., Alfian M.T., Mahmudah N. 2023. Analisis Pengaruh Industri Kecil Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Malang. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)* Vol.1, No.4.