



# Analisis Pengaruh IPM, PDB, PMA, PMDN dan TPAK Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia 2004 – 2023

Yogi Hermawan Setya Budi<sup>1,\*</sup>, Maulidyah Indira Hasmarini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Correspondence: E-mail: [b300220145@student.ums.ac.id](mailto:b300220145@student.ums.ac.id)

## ABSTRAK

Tenaga kerja merupakan salah satu elemen kunci dalam menentukan keberhasilan pembangunan suatu negara. Tingginya tingkat penyerapan tenaga kerja mencerminkan berkurangnya jumlah pengangguran dalam suatu perekonomian. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penyerapan tenaga kerja terhadap Indeks Pembangunan Manusia, Produk Domestik Bruto, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, serta Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia selama periode 2004–2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan pendekatan Partial Adjustment Model (PAM) untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Indeks Pembangunan Manusia, Produk Domestik Bruto, dan Penanaman Modal Asing memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Sementara itu, Penanaman Modal Dalam Negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja dalam jangka pendek dan jangka panjang. Adapun Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh positif, namun tidak signifikan, terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang.

## ARTICLE INFO

### Article History:

Submitted/Received 15 Maret 2026

First Revised 16 Maret 2026

Accepted 16 Maret 2026

First Available online 17 Maret 2026

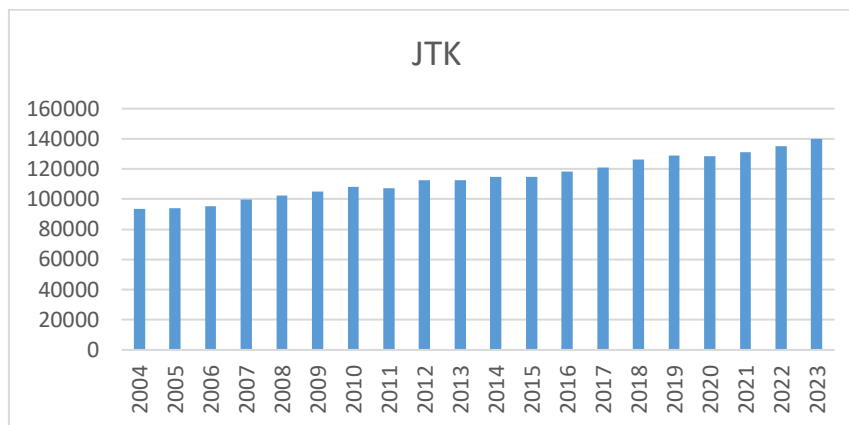
Publication Date 17 Maret 2026

### Keyword:

Penyerapan Tenaga Kerja, Indeks Pembangunan Manusia, Produk Domestik Bruto, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja.

## 1. PENDAHULUAN

Penyerapan tenaga kerja adalah fondasi penting bagi pertumbuhan ekonomi dan stabilitas sosial di Indonesia. Selama periode bonus demografi, peningkatan angkatan kerja seharusnya menjadi peluang untuk memperkuat efisiensi dan produktivitas nasional. Namun realitas di lapangan menunjukkan bahwa tidak selalu penambahan angkatan kerja berdampak signifikan terhadap peningkatan penyerapan tenaga kerja formal. Misalnya, beberapa studi mencatat bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi belum tentu diikuti dengan kenaikan signifikan pada kesempatan kerja. Berikut gambar 1 menampilkan grafik jumlah tenaga kerja di Indonesia tahun 2004-2023.



**Grafik 1. Jumlah tenaga kerja di Indonesia tahun 2004 sampai 2023.**

Sumber: Badan Pusat Statistik.

Berdasarkan grafik 1, grafik jumlah tenaga kerja di Indonesia tahun 2004–2023, terlihat bahwa dinamika pasar kerja nasional menunjukkan tren pertumbuhan yang konsisten selama hampir dua dekade. Peningkatan jumlah tenaga kerja dari kisaran 90 juta orang pada awal periode menjadi sekitar 140 juta orang pada tahun 2023 mencerminkan bertambahnya penduduk usia produktif sekaligus meningkatnya tingkat partisipasi angkatan kerja. Pada tahun 2004 jumlah tenaga kerja tercatat sekitar 90 ribu (dalam ribuan). Memasuki tahun 2019 hingga 2023, grafik menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja tetap meningkat meskipun Indonesia menghadapi pandemi COVID-19 pada tahun 2020. Tidak adanya penurunan signifikan selama periode tersebut menunjukkan bahwa struktur perekonomian Indonesia relatif tangguh, dengan sektor informal yang berperan besar dalam menyerap tenaga kerja ketika terjadi guncangan ekonomi, dan terus meningkat hingga mencapai sekitar 140 ribu pada tahun 2023. Pola ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki dinamika pasar tenaga kerja yang positif, seiring dengan bertambahnya penduduk usia produktif serta membaiknya kondisi ekonomi nasional.

Sebagai contoh, penelitian di Sulawesi menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja (Yanda et al., 2022). Kondisi ini memunculkan refleksi bahwa mekanisme pasar tenaga kerja di Indonesia tak selalu berjalan secara ideal. Dengan demikian, memahami faktor penentu dan dinamika penyerapan tenaga kerja baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang menjadi sangat penting.

Fenomena yang muncul di Indonesia menunjukkan penanaman modal merupakan langkah awal untuk melakukan pembangunan. Penanaman modal yang berasal dari dalam negeri yang disebut Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan penanaman modal yang berasal dari luar negeri yang disebut Penanaman Modal Asing (PMA). Keduanya sama penting dan

berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. Tidak hanya pihak swasta yang berupaya dalam melakukan penanaman modal tetapi pemerintah juga ikut berperan (Wihda & Poerwono, 2014). Misalnya saja pemerintah melakukan perbaikan infrastruktur dan melakukan penambahan aset. Pembiayaan pembangunan daerah untuk infrastruktur ini biasanya disebut dengan belanja modal. Belanja modal merupakan pengeluaran yang berkaitan dengan kegiatan investasi yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk mencapai sasaran pembangunan. Belanja modal akan menghasilkan penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Fhathoni, 2017). Aktivitas investasi justru menunjukkan hasil yang mengejutkan di mana pertumbuhan yang tinggi belum tentu diikuti dengan peningkatan lapangan kerja yang setara. Fenomena-fenomena ini memperlihatkan bahwa tantangan dalam menciptakan lapangan kerja bukan hanya soal jumlah, tetapi juga soal kualitas, struktur, dan waktu respon pasar (Artikel, 2022).

Berbagai faktor mempengaruhi penyerapan tenaga kerja di Indonesia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Di antaranya, Kebijakan Pemerintah Indonesia pada saat ini lebih mengutamakan pembangunan infrastruktur yang membutuhkan biaya tidak sedikit dari meningkatkan kualitas fasilitas dan transportasi umum sampai pembangunan. Biaya tersebut termasuk dalam Pengeluaran Pemerintah yang dibiayai dengan Pendapatan Domestik Bruto (PDB) yang merupakan Pendapatan Nasional (Maulida Nuzula Firdaus, 2023). Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat ditunjukkan dengan kenaikan nilai produk domestik bruto (PDB) negara tersebut. Melalui perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB), akan memberikan gambaran mengenai tingkat kemakmuran negara dengan cara membaginya dengan jumlah penduduk, perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) maupun PDB per kapita juga dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan sosial suatu masyarakat, dan angka PDB per kapita dapat mencerminkan tingkat produktivitas suatu negara (Tenggara, 2022). Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan output per kapita yang memperhatikan dua hal, yaitu output total (Produk Domestik Bruto (PDB) dan jumlah penduduk), karena output per kapita adalah output total dibagi dengan jumlah penduduk. Maka tidak heran jika perlunya peduli dengan Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu karena negara dengan Produk Domestik Bruto (PDB) lebih besar dapat menyediakan perawatan kesehatan yang lebih baik, menyediakan sistem pendidikan yang lebih baik, dan dapat mengukur kemampuan negara untuk mendapatkan hal-hal yang menyusun sebuah hidup yang berarti (Silitonga, 2021).

TPAK merupakan informasi penting, dan menurut Badan Pusat Statistik (BPS), TPAK mengacu pada persentase penduduk umur kerja (>15 tahun) yang bekerja ataupun mempunyai pekerjaan walaupun mereka tidak aktif mencari pekerjaan ataupun menganggur. salah satu ciri kemakmuran dalam pembangunan merupakan perkembangan ekonomi yang mempunyai akibat signifikan terhadap kehidupan warga (Sari et al., 2023). dalam teori modal manusia, pendidikan merupakan investasi yang akan dinikmati di masa yang akan datang. Dengan menginvestasikan ke dalam bentuk pendidikan diharapkan akan meningkatkan kreativitas serta pengetahuan yang akan dipakai untuk terjun ke dalam pasar tenaga kerja, dan akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja (Maulana et al., 2022).

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indeks pembangunan manusia menggambarkan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kesempatan kerja dapat diperoleh dengan adanya sumber daya manusia atau modal manusia yang mumpuni (Bali & Bali, 2023). Keterampilan dan kualitas seseorang sangat dibutuhkan dalam mengarungi dunia kerja, dimana untuk membentuk sumber daya

manusia yang berkualitas tersebut, terdapat berbagai komponen yang mendukung, diantaranya kesehatan, pendidikan, dan standar hidup yang layak (Pengangguran & Provinsi, 2019).

Penelitian ini akan membahas secara komprehensif analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja di Indonesia selama periode 2004–2023 untuk mengetahui pengaruh IPM, PDB, PMA, PMDN dan TPAK terhadap penyerapan tenaga kerja, dengan penekanan pada pembagian antara jangka pendek dan jangka panjang. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan berdasarkan untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Indonesia juga membentuk penyerapan tenaga kerja secara berkelanjutan. Dengan memanfaatkan metode ekonometrika yang mengakomodasi efek jangka pendek dan jangka panjang, penelitian ini bertujuan menyajikan gambaran dinamis mengenai mekanisme penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Selanjutnya, penelitian akan mengevaluasi perbedaan pengaruh antar-faktor dalam kerangka waktu yang berbeda, dan mengidentifikasi implikasi kebijakan bagi pemerintah dan sektor swasta.

Motivasi utama penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi akademis dan praktis dalam pengembangan kebijakan ketenagakerjaan yang lebih responsif terhadap dinamika jangka pendek dan jangka panjang di Indonesia. Kasus-kasus empiris yang menunjukkan kontradiksi antara pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja menyiratkan perlunya analisis yang lebih mendalam dan sistematis. Dengan memahami faktor-faktor determinan dan waktunya, pembuat kebijakan dapat merancang intervensi yang tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga strategis dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini bertujuan memenuhi kebutuhan literatur yang masih terbatas mengenai perbedaan pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dalam konteks penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pemangku kepentingan dan akademisi dalam upaya menciptakan lapangan kerja yang lebih banyak, berkualitas, dan berkelanjutan.

## **1.2. Tinjauan Pustaka**

### **Jumlah Tenaga Kerja**

Tenaga kerja merupakan penduduk usia kerja diantaranya yakni 15 hingga 64 tahun atau total penduduk daerah yang mampu menghasilkan barang maupun jasa saat ada permintaan tenaga kerja dan mereka ingin melakukan pekerjaan tersebut. Sedangkan pendapat murti, tenaga kerja merupakan seorang yang memiliki keterampilan dalam membuat dan menghasilkan barang maupun jasa sehingga mendapatkan upah yang sesuai dengan hasil kemampuan yang dimiliki. Tenaga kerja dapat menjadi faktor penentu dalam keberhasilan pembangunan daerah, sehingga keterampilan tenaga kerja perlu untuk diperhatikan (Jurnal et al., 2023).

### **Indeks Pembangunan Manusia**

Tingkat keberhasilan pembangunan sendiri tidak hanya dapat diukur dari pembangunan bidang ekonomi, namun juga dapat dilihat dari sisi kualitas sumberdaya manusia dibidang indeks pembangunan manusia. Rendah dan tingginya IPM akan mempengaruhi tingkat produktivitas penduduk, apabila IPM rendah maka produktivitasnya juga akan ikut rendah sehingga pendapatan pun rendah, begitu pula sebaliknya jika IPM tinggi maka akan semakin tinggi pula tingkat produktivitasnya dan diikuti dengan tingginya tingkat pendapatan di setiap wilayah (Reka P, M Arif, S.E., 2022). Untuk mengukur kualitas sumber daya manusia dapat

diukur melalui besarnya angka indeks pembangunan manusia. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan suatu angka yang mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas yang dihasilkan oleh seseorang (Afrizal & HasmaxZmmmnqrini, 2024).

### **Produk Domestik Bruto**

Pertumbuhan PDB bisa meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Hal ini dikarenakan peningkatan PDB menunjukkan adanya peningkatan nilai penjualan atau jumlah penjualan. Hal tersebut dapat mendorong perusahaan untuk mempekerjakan lebih banyak lagi angkatan kerja yang belum mendapatkan pekerjaan untuk meningkatkan penjualan (Kerja et al., 2023). Peningkatan kesejahteraan masyarakat suatu negara salah satunya dicerminkan melalui pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita masyarakat yang tinggi. Tujuan pembangunan ekonomi bukan hanya semata-mata untuk menciptakan pertumbuhan PDB yang tinggi, namun lebih luas dari pada itu, yaitu juga dapat menghapuskan tingkat kemiskinan, mengurangi pengangguran, dan menurunkan ketimpangan pendapatan (Risang D. Yuni P, 2020).

### **Penanaman Modal Asing**

Aliran modal merupakan salah satu aktivitas perekonomian yang tidak dapat terlepas dari perdagangan internasional. Penanaman modal asing adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah Indonesia yang dilakukan oleh investor asing. Penanaman Modal Asing merupakan bentuk investasi dengan jalan membangun, membeli total, atau mengakuisisi perusahaan. Aliran modal internasional ini diharapkan dapat meningkatkan output dan kesejahteraan dunia. Meningkatnya investasi akan memicu pertambahan kuantitas produksi sehingga memberikan efek positif terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi (Aryanto & Aminah, 2021).

### **Penanaman Modal Dalam Negeri**

Penanaman modal merupakan langkah awal untuk melakukan pembangunan. Penanaman modal yang berasal dari dalam negeri yang disebut Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara, Tidak hanya pihak swasta yang berupaya dalam melakukan penanaman modal tetapi pemerintah juga ikut berperan. Misalnya saja pemerintah melakukan perbaikan infrastruktur dan melakukan penambahan aset. Pembiayaan pembangunan daerah untuk infrastruktur ini biasanya disebut dengan belanja modal. Belanja modal merupakan pengeluaran yang berkaitan dengan kegiatan investasi yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk mencapai sasaran pembangunan. Belanja modal akan menghasilkan penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dalam tulisan ini akan dibahas lebih jauh terkait dengan peranan penanaman modal dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi (Chang et al., 2024).

### **Tingkat partisipasi Angkatan kerja**

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja merupakan menjelaskan mengenai gambar jumlah angkatan kerja dalam suatu kelompok yang ditunjukkan dalam persentase penduduk pada kelompok umur tersebut. Kondisi tingkat partisipasi angkatan kerja yang semakin besar akan mempengaruhi berapa banyak jumlah angkatan kerja. Namun, apabila jumlah penduduk yang masih kurang dalam pengalaman bekerja mengakibatkan bertambahnya jumlah bukan Angkatan kerja tentu saja akan mengakibatkan semakin kecil tingkat partisipasi angkatan

kerja. Kondisi TPAK dalam perekonomian negara-negara maju cenderung tinggi dalam golongan usia serta tingkat Pendidikan tertentu merupakan salah satu pengaruh dalam angka TPAK (Kerja et al., 2022).

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dengan alat analisis regresi *Partial Adjustment Model* (PAM) dengan persamaan jangka pendek sebagai berikut:

$$\log JTK_t = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 IPM_t + \delta\beta_2 \log PDB_t + \delta\beta_3 \log PMA_t + \delta\beta_4 \log PMDN_t + \delta\beta_4 TPAK_t + (1 - \delta)JTK_{t-1} + v_t$$

Keterangan:

<i>JTK</i>	: Jumlah tenaga kerja (juta)
<i>IPM</i>	: Indeks pembangunan manusia (juta)
<i>PDB</i>	: Produk domestic bruto (juta)
<i>PMA</i>	: Penanaman modal asing (juta)
<i>PMDN</i>	: Penanaman modal dalam negeri (juta)
<i>TPAK</i>	: Tingkat partisipasi Angkatan kerja (%)
$\delta$	: Koefisien penyesuaian
$\beta_0$	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien variabel independen
$1 - \delta$	: Koefisien JTK periode sebelumnya
<i>t</i>	: Periode
<i>v</i>	: Residual

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang menggunakan data sekunder berupa deret berkala (*time series*). Data yang digunakan meliputi jumlah tenaga kerja, indeks pembangunan manusia, produk domestic bruto, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi Angkatan kerja di Indonesia periode 20 tahun, dan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Supaya PAM valid, koefisien  $Y_{t-1}$  harus berada di antara nol dan satu dan harus signifikan atau terbukti nyata secara statistic.

Penelitian ini juga akan menguji apakah model regresi *Partial Adjustment Model* (PAM) memenuhi asumsi yang meliputi normalitas residual (Uji Jarque-Bera), uji ramsey reset, residual yang bersifat Heteroskedastisitas (Uji White), dan ada autokorelasi (Uji Breusch-Godfrey). Selain itu, akan dilihat juga *Variance Inflation Factors* (VIF) masing-masing variabel independen untuk mengetahui apakah terjadi multikolinieritas.

Selain uji di atas, perlu dilakukan juga uji *F* untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.  $H_0$  pada uji *F* adalah indeks pembangunan manusia, produk domestic bruto, penanaman modal asing,

penanaman dalam negeri, tingkat partisipasi Angkatan kerja, secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap.  $H_0$  akan ditolak jika probabilitas  $F$ -statistik  $< \alpha$ , jika  $H_0$  ditolak maka hipotesis yang terpilih adalah  $H_A$ .

Kemudian, uji  $t$  juga perlu dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.  $H_0$  uji  $t$  menyatakan bahwa masing-masing variabel independen tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja ( $\delta\beta_i = 0$ , di mana  $i = 1-5$ ). Adapun  $H_A$  menyatakan bahwa, ( $\delta\beta_j < 0$ , di mana  $j = 1, 2$ , dan  $3$ ), yang berarti indeks pembangunan manusia, produk domestic bruto, dan penanaman modal asing, masing-masing berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan ( $\delta\beta_j \neq 0$ , di mana  $j = 4$  dan  $5$ ), yang berarti penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengestimasi pengaruh indeks pembangunan manusia, produk domestic bruto, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap penyerapan tenaga kerja periode 20 tahun. Penelitian ini menggunakan teknik Partial Adjustment Model (PAM). Hasil estimasi PAM beserta uji asumsi Gauss-Markov terangkum dalam Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat nilai koefisien regresi jumlah tenaga kerja tahun sebelumnya ( $1 - \delta$ ) adalah sebesar 0,659832; sehingga  $\delta = 1 - 0,6598$  dan diperoleh hasil sebesar 0,3402 atau 34,02%. Kemudian,  $1 - \delta$  terbukti nyata karena probabilitas  $t$ -statistiknya kurang dari 0,05. Dengan demikian, syarat validitas PAM terpenuhi, sehingga model penelitian ini dapat merepresentasikan keberadaan hubungan teoritik jangka pendek dan jangka panjang antara variabel dependen dan variabel independen. Penyesuaian nilai penyerapan tenaga kerja dalam satu periode sebesar 34,02%, sehingga. Tabel 1 menampilkan hasil estimasi PAM

Tabel 1. Hasil Estimasi PAM

$\log JTK_t = 48,261 - 0,380 IPM_t - 2,345 \log PDB_t - 1,104 \log PMA_t$ <p style="text-align: center;">             (0,0007)*                      (0,0006)*                      (0,0030)*                      (0,0063)*           </p> $+ 2,220 \log PMDN_t + 0,062 TPAK_t + 0,659 \log JTK_{t-1}$ <p style="text-align: center;">             (0,0001)*                      (0,3666)                      (0,0002)*           </p>
$R^2 = 0,9357; DW\text{-Stat.} = 1,6505; F\text{-Stat.} = 29,1061; Prob. F\text{-Stat.} = 0,0000$

Uji Diagnosis

**Multikolinearitas (VIF)**

$IPM = 9,8336; \log PDB = 63,8094; \log PMA = 10,8619; \log PMDN = 56,7512; TPAK = 1,3045$   
 $\log JTK(-1) = 3,5855$

**Normalitas (Jarque Bera)**

$JB(2) = 0,8840; Prob. (JB) = 0,6427$

**Autokorelasi (LM Test)**

$\chi^2 (2) = 3,3410; Prob. (\chi^2) = 0,1881$

**Heteroskedastisitas (White)**

$\chi^2(17) = 13,7169; Prob. (\chi^2) = 0,3192$

**Linearitas (Ramsey Reset)**

$F(1,11) = 1,2927; Prob. (F) = 0,2797$

**Sumber Data:** Badan Pusat Statistik, diolah

Keterangan: \* Signifikan pada  $\alpha = 0,01$

$$1 - \delta = 0,659$$

$$\delta = 1 - 0,659 = 0,341$$

$$1) \alpha_0 = \delta\beta_0$$

$$48,261 = 0,341\beta_0$$

$$\beta_0 = \frac{\delta\beta_0}{\delta} = \frac{48,261}{0,341} = 141,527$$

$$2) \alpha_1 = \delta\beta_1$$

$$-0,380 = 0,341\beta_1$$

$$\beta_1 = \frac{\delta\beta_1}{\delta} = \frac{-0,380}{0,341} = -1,114$$

$$3) \alpha_2 = \delta\beta_2$$

$$-2,345 = 0,341\beta_2$$

$$\beta_2 = \frac{\delta\beta_2}{\delta} = \frac{-2,345}{0,341} = -6,876$$

$$4) \alpha_3 = \delta\beta_3$$

$$-1,104 = 0,341\beta_3$$

$$\beta_3 = \frac{\delta\beta_3}{\delta} = \frac{-1,104}{0,341} = -3,237$$

$$5) \alpha_4 = \delta\beta_4$$

$$2,220 = 0,341\beta_4$$

$$\beta_4 = \frac{\delta\beta_4}{\delta} = \frac{2,220}{0,341} = 6,510$$

$$6) \alpha_5 = \delta\beta_5$$

$$0,062 = 0,341\beta_5$$

$$\beta_5 = \frac{\delta\beta_5}{\delta} = \frac{0,062}{0,341} = 0,181$$

Dari penghitungan konstanta dan koefisien, diperoleh model estimator jangka pendek dan jangka panjang sebagai berikut:

$$JTK_t = 141,527 - 1,114IPM_t - 6,876\log PDB_t - 3,237\log PMA_t + 6,510\log PMDN_t + 0,181TPAK_t$$

Hasil Uji Jarque-Bera (JB) menunjukkan probabilitas statistik JB sebesar 0,642719 yang berarti lebih dari  $\alpha$  0,1; sehingga residual terdistribusi normal. Kemudian, probabilitas statistik  $\chi^2$  pada Uji Breusch-Godfrey (BG) sebesar 0,1881 yang berarti bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi pada model. Hasil Uji White menunjukkan probabilitas  $\chi^2$  sebesar 0,3192 (lebih dari 0,1) yang berarti bahwa residual bersifat homoskedastis. Terdapat tiga variabel independen yang memiliki *Variance Inflation Factors* (VIF) lebih dari 10, yaitu penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi angkatan kerja. Meski demikian, satu dari lima variabel independen memiliki probabilitas *t*-statistik koefisien yang kurang dari 0,1; sehingga multikolinearitas dapat diabaikan.

Uji *F* menghasilkan probabilitas *F*-statistik sebesar 0,000 yang berarti kurang dari  $\alpha$  0,05; sehingga secara bersama-sama, indeks pembangunan manusia, produk domestik bruto,

penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja. Kemudian, koefisien determinasi ( $R^2$ ) - sebesar 0,935 berarti 93,5% variasi jumlah tenaga kerja dijelaskan oleh variasi indeks pembangunan manusia, produk domestik bruto, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, dan tingkat partisipasi angkatan kerja, sedangkan 6,5% lainnya dijelaskan oleh variasi variabel di luar model. Berdasarkan Tabel 1, diketahui variabel yang berpengaruh nyata terhadap jumlah tenaga kerja adalah indeks pembangunan manusia, produk domestik bruto, penanaman modal asing, dan penanaman modal dalam negeri, sedangkan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh.

Berdasarkan Tabel 1, terbukti bahwa indeks pembangunan manusia, produk domestik bruto, penanaman modal asing, dan penanaman modal dalam negeri berpengaruh negatif terhadap jumlah tenaga kerja. tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh terhadap jumlah tenaga kerja karena probabilitas  $t$ -statistik koefisiennya lebih dari 0,1. Dengan demikian tingkat partisipasi angkatan kerja tidak perlu diinterpretasikan karena tidak signifikan. Koefisien indeks pembangunan manusia dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah sebesar -0,380 dan -1,114. Artinya, apabila indeks pembangunan manusia naik 1% maka jumlah tenaga kerja turun sebesar 38% dalam jangka pendek dan 111,4% dalam jangka panjang. Tingginya Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di suatu daerah belum tentu menjamin terserapnya tenaga kerja, hal ini dikarenakan tidak sesuai kualitas yang dibutuhkan oleh perusahaan dimana perusahaan cenderung mencari buruh yang upahnya tidak terlalu tinggi. Hal ini berhubungan dengan kualitas sumber daya manusia mempengaruhi tingkat upah dari sumber daya manusia. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Satria Wisnu Anggara, 2021) yang menemukan bahwa indeks pembangunan manusia (IPM) berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Pulau Jawa.

Koefisien produk domestik bruto dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah sebesar -2,345 dan -6,876 Artinya, apabila produk domestik bruto naik 1% maka jumlah tenaga kerja turun sebesar 2,345% dalam jangka pendek dan 6,876% dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan PDRB dapat mengakibatkan kenaikan Penyerapan tenaga kerja di Kawasan Gerbangkertasusila. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Kenaikan PDRB dapat menyebabkan kenaikan dalam Penyerapan Tenaga Kerja. Akan tetapi, Kawasan Gerbangkertasusila merupakan daerah padat modal. Dengan data yang ditunjukkan hubungan negatif dan signifikan menunjukkan bahwa Kawasan Gerbang kertasusila konsentrasi sektor unggulannya pada sektor industri, karena lebih banyak menggunakan teknologi seperti mesin-mesin untuk produksi dan tidak mampu menyerap tenaga kerja lebih banyak. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nofandillah Arumsyah Putri & Aris Soelistyo, 2018) yang menemukan bahwa Produk Domestic Regional Bruto (PDRB) berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di daerah Gerbangkertasusila.

Koefisien penanaman modal asing dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah sebesar -1,104 dan -3,237 Artinya, apabila penanaman modal asing naik 1% maka jumlah tenaga kerja turun sebesar 1,104% dalam jangka pendek dan 3,237% dalam jangka panjang. Investasi sebagai modal fisik yang dimana ditujukan untuk membantu meningkatkan kemajuan teknologi yang kedepannya modal tersebut dapat memberikan efek positif pada pengembangan ide maupun keterampilan baru bagi para tenaga kerja, sehingga jika berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja dapat diartikan bahwa investasi tersebut belum memberikan hasil yang signifikan terhadap para tenaga kerja. Perkembangan

PMA di Indonesia dapat dikatakan sudah cukup baik dengan diiringi peningkatan setiap tahunnya, dibandingkan dengan industri padat karya di industri berbasis modal, penanaman modal asing berdampak negatif terhadap penyerapan tenaga kerja Indonesia, bahwa PMA berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja. Faktanya adalah bahwa teknik penggalangan modal berteknologi tinggi lebih produktif dan efisien, dan hanya beberapa pekerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk yang sama. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putra & Nani Ariani, 2022) yang menemukan bahwa Penanaman modal asing (PMA) berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia.

Koefisien penanaman modal dalam negeri dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah sebesar 2,220 dan 6,510 Artinya, apabila penanaman modal dalam negeri naik 1% maka jumlah tenaga kerja naik sebesar 2,220% dalam jangka pendek dan 6,510% dalam jangka panjang. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa dalam mendukung pertumbuhan ekonomi diperlukan investasi baru sebagai stock modal seperti penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan penanaman modal asing (PMA). Dengan adanya investasi, maka semakin cepat terjadi pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi secara riil, tingkat pertumbuhan ekonomi yang terjadi pada setiap investasi tergantung dari tingkat produktivitas investasi tersebut. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rachman, 2022) yang menemukan bahwa Penanaman modal asing (PMA) berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Sulawesi Tenggara.

Pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja dengan nilai probabilitas sebesar 0,3666 dinyatakan tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia, karena probabilitas lebih dari 0,10. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang. Hal ini menunjukkan perkembangan manusia lebih cepat dibandingkan perkembangan jumlah penyerapan tenaga kerja. Perkembangan manusia di dalamnya menunjukkan peningkatan jumlah angkatan kerja dan perkembangan penyerapan tenaga kerja menunjukkan lapangan pekerjaan yang tersedia. Dengan kata lain perkembangan jumlah angkatan kerja lebih cepat dibandingkan dengan perkembangan lapangan pekerjaan dapat mengakibatkan timbulnya pengangguran, akibat dari jumlah angkatan kerja yang tidak terserap pada lapangan pekerjaan yang terbatas. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pasuria & Triwahyuningtyas, 2022) yang menemukan bahwa tingkat partisipasi Angkatan kerja tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan Partial Adjustment Model (PAM) pada periode 2004–2023 di Indonesia, diketahui bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Produk Domestik Bruto (PDB), Penanaman Modal Asing (PMA), dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sedangkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) tidak berpengaruh signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, pemerintah diharapkan mampu meningkatkan penciptaan lapangan kerja seiring dengan meningkatnya jumlah angkatan kerja agar dapat mengurangi tingkat pengangguran. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan data yang hanya mencakup periode 20 tahun, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data yang lebih terbaru serta menambahkan variabel lain yang

relevan agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

## 5. REFERENCES

- Afrizal, M. F. R., & Hasmarini, M. I. (2024). *Analisis Pengaruh Investasi, Indeks Pembangunan Manusia, Upah Minimum Provinsi Dan Produk Domestik Regional Bruto Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Dki Jakarta*. 4, 9257–9268.
- Artikel, J. (2022). 4.694 > 1.833 T. 5, 647–659.
- Aryanto, S., & Aminah, S. (2021). *Analisis Dampak Nilai Tukar Dan Penanaman Modal Asing Terhadap Nilai Ekspor Indonesia Periode 1990-2018*. 11–22. <https://doi.org/10.53867/Jea.V1i1.2>
- Bali, J., & Bali, M. (2023). *Analisis Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Bali*. 4. <https://doi.org/10.51172/Jbmb>
- Chang, C. S. T. K. Y., Tarumanagara, U., Barat, K. J., & Jakarta, P. D. K. I. (2024). *Analisis Dampak Penanaman Modal Dalam Negeri Terhadap Pertumbuhan Bisnis Di Indonesia*. 2(1), 189–194.
- Fhathoni, M. R. K. (2017). Pengaruh Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, Dan Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jambi. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 5(2), 9–16. <https://doi.org/10.22437/Pdpd.V5i2.4099>
- Jurnal, J. A. E., Dan, A., & Lamongan, D. I. K. (2023). *Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Pertanian Di Kabupaten Lamongan*. <https://doi.org/10.29407/Jae.V8i2.20163>
- Kerja, A., Barat, P. J., & Industri, S. (2023). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Angkatan Kerja Pada Sektor Industri Di Jawa Barat 1,2*. 2(1), 35–43. <https://doi.org/10.55123/Sabana.V2i1.1835>
- Kerja, A., Di, P., Jawa, P., & Tahun, T. (2022). *No Title*.
- Maulana, R., Sambodo, H., & Binardjo, G. (2022). *Volume . 24 Issue 3 ( 2022 ) Pages 529-536 Forum Ekonomi : Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi Issn : 1411-1713 ( Print ) 2528-150x ( Online ) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Pulau Jawa Factors Affecting The Labo*. 3(3), 529–536. <https://doi.org/10.29264/Jfor.V24i3.11499>
- Maulida Nuzula Firdaus. (2023). *No Analisis Determinan Produk Domestik Bruto Di Indonesia (Periode 2015- 2022)Title*. 2(4), 31–41.
- Nofandillah Arumsyah Putri & Aris Soelistyo. (2018). *Analisis Pengaruh Upah, Pdrb, Dan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kawasan Gerbangkertasusila Tahun 2012-2016*. 2, 357–371.
- Pasuria, S., & Triwahyuningtyas, N. (2022). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Jumlah Penduduk, Dan Upah Minimum Terhadap Pengangguran Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Sibatik Journal* |, 1(6), 795–808.

- Pengangguran, T., & Provinsi, D. I. (2019). *Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Banten*. 9(1).
- Putra, F. W., & Nani Ariani, F. N. (2022). *Analisis Relevansi Penanaman Modal Asing, Modal Dalam Negeri Dan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia 1990 – 2019 Fatah*. 3(4), 708–719. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i4.571>
- Rachman, A. (2022). *Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri Dan Penanaman Modal Asing Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektoral Di Provinsi*. 7, 156–164.
- Reka P, M Arif, S.E., M. E. D. (2022). *Nalisis Pengaruh Tenaga Kerja, Ipm, Pad, Kontribusi Pdrb Sektor Pertanian, Sektor Industri Dan Sektor 2016-2020., Pertambangan Terhadap Ketimpangan Pembangunan Di Pulau Sumatera Tahun 2016-2020*.
- Risang D. Yuni P, S. . (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan Di Pulau Jawa Tahun 2010-2018*.
- Sari, I. L., Sambodo, H., & Binardjo, G. (2023). *Volume . 19 Issue 3 ( 2023 ) Pages 604-610 Inovasi : Jurnal Ekonomi , Keuangan Dan Manajemen Issn : 0216-7786 ( Print ) 2528-1097 ( Online ) Determinan Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Banten Determinants Of Labor Absorption In Banten Province*. 3(3), 604–610.
- Satria Wisnu Anggara, 2021. (2021). *Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb), Upah Minimum Kabupaten/Kota (Umk) Dan Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Jawa Tengah 2012-2019*.
- Silitonga, D. (2021). *Dikson Silitonga : “ Pengaruh Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto ( Pdb ) Indonesia Pada ... ”* 112. 24(1).
- Silvia, A., & Susilowati, D. (2023). *Faktor-Faktor Penyerapan Tenaga Kerja Di Pulau Jawa. Jurnal Ilmu Ekonomi (Jie), 07(04), 531–539*.
- Tenggara, A. (2022). *Determinan Produk Domestik Bruto Di*. 2(2), 126–140.
- Wihda, B. M., & Poerwono, D. (2014). *Analisis Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri ( Pmdn ), Penanaman Modal Asing ( Pma ), Pengeluaran Pemerintah Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di D . I . Yogyakarta*. 3, 1–12.
- Yanda, F. A., Saleh, S. E., & Dai, S. I. S. (2022). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Sulawesi*. 4, 101–111