

SKRIPSI
PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA



Disusun Oleh :

Selvia Wulandari Br Siregar
NIM : 220604009

PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2026 M / 1448 H

SKRIPSI
PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA



Disusun Oleh :

Selvia Wulandari Br Siregar
NIM : 220604009

PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2026 M / 1448 H

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Selvia Wulandari Br Siregar

NIM : 220604009

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. *Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.*
2. *Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.*
3. *Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.*
4. *Tidak melakukan manipulasi dan pemalsuan data.*
5. *Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.*

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap untuk dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 07 Agustus 2026

menyatakan



(Selvia Wulandari Br Siregar)

**PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI
PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA**

Disusun Oleh:

Selvia Wulandari Br Siregar
NIM. 220604009

Disetujui untuk disidangkan dan dinyatakan bahwa isi dan formatnya telah
memenuhi syarat dalam penyelesaian pada
Program Studi Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Pembimbing I

R. Meutia
Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 198803192019032013

Pembimbing II

Fayeno Yunanda, S.E., M.Si
NIP. 199603162025052003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi

Ismuadi, S.E., S.Pd.I., M.Si
NIP. 198601282019031005

**PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI
PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA**

Selvia Wulandari Br Siregar

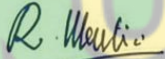
NIM. 220604009

Telah Disidangkan oleh Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh
dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) dalam Bidang Ilmu Ekonomi

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 13 Agustus 2026

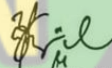
Banda Aceh,
Dewan Penguji Sidang Skripsi

Ketua



Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 198803192019032013

Sekretaris



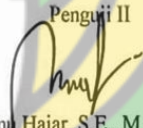
Fayeno Yunanda, S.E., M.Si
NIP. 199603162025052003

Penguji I



Dr. Khairul Amri, S.E., M.Si
NIP. 197507062023211009

Penguji II



Ibnu Hajar, S.E., M.Sc
NIP. 199706232025051004

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,



Prof. Dr. Hafas Furqani, M.Ec

NIP. 198006252009011009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. 0651-7552921, 7551857, Fax. 0651-7552922

Web: www.library.ar-raniry.ac.id, Email: library@ar-raniry.ac.id

**FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Selvia Wulandari Br Siregar
NIM : 220604009
Fakultas/Program Studi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
E-mail : 220604009@student.ar-raniry.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah:

☐ Tugas Akhir ☐ KKU ☐ Skripsi ☐

Yang berjudul:

**PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN
EKONOMI**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh berhak menyimpan, mengalih-media formatkan, mengelola, mendiseminasikan, dan mempublikasikannya di internet atau media lain.

Secara *fulltext* untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan atau penerbit karya ilmiah tersebut. UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh akan terbebas dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banda Aceh

Pada tanggal : 13 Agustus 2026

جامعة الرانيري

Mengetahui,

Penulis

Pembimbing I

Pembimbing II

Selvia Wulandari Br Siregar
220604009

Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 19880319201903201

Fayeno Yunanda, S.E., M.Si
NIP. 199603162025052003

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“PENGARUH SEKTOR INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI”**. Shalawat beriring salam tidak lupa kita curahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah mendidik seluruh umatnya untuk menjadi generasi terbaik di muka bumi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa ada beberapa kesilapan dan kesulitan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. Dr. Hafas Furqani, M.Ec, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ismuadi, S.E., S.Pd., M.Si sebagai Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh, yang selalu mendukung serta memberikan semangat dalam bidang kecerdasan akademik dan spiritual.
3. Hafiih Maulana, S.P., S.H.I., M.E selaku Ketua Laboratorium Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Rachmi Meutia, M.Sc Fayeno dan Yunanda, S.E., M.Si selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia

meluangkan waktu dan mencurahkan ilmu pengetahuannya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Dr. Khairul Amri, S.E., M.Si selaku penguji I dan Ibnu Hajar, S.E., M.Sc selaku penguji II yang telah memberikan masukan, saran, dan perbaikan untuk skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi
6. Uliya Azra.M.Si selaku Penasehat Akademik, dan kepada seluruh dosen, pegawai dan staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam serta segenap pengurus dan pegawai perpustakaan utama Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dan Ruang baca FEBI yang sudah memberikan fasilitas untuk mengadakan studi kepustakaan.
7. Kedua orang tua tercinta, ayah Bahri Siregar dan mamak Nurkamisah. Terimakasih atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tidak pernah berhenti diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan alasan penulis untuk terus berjuang hingga sampai pada tahap ini. Setiap pencapaian penulis tidak terlepas dari doa dan perjuangan ayah dan mamak. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, umur yang panjang dan penuh berkah, serta membalas segala kebaikan dan pengorbanan dengan keberkahan yang berlimpah.

Semoga penulis dapat menjadi anak yang membanggakan dan membahagiakan ayah dan mamak.

8. Kakak dan abang tercinta, Sahsinah Nurika Br Siregar dan Ahmad Marjan Riski S, serta adik-adik tersayang, Bona Siala Gundi Agara S dan Mangaraja Aulian S. Terima kasih atas kasih sayang, doa, perhatian, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi, memberikan dukungan di saat penulis merasa lelah dan selalu percaya bahwa penulis mampu menyelesaikan perjalanan ini. Kehadiran kalian menjadi salah satu sumber semangat bagi penulis untuk terus melangkah.
9. Teman-teman terbaik penulis, Teti, Rahmi, Nurul, Novi dan Diva. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan penulis, menemani dalam suka dan duka, serta selalu memberikan semangat dan dukungan. Terima kasih atas setiap cerita, tawa, bantuan, dan kebersamaan yang telah dilalui bersama. Semoga pertemanan dan kenangan yang telah kita lalui tetap terjaga, meskipun nantinya kita memiliki jalan dan kesibukan masing-masing.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2022. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dukungan, dan pengalaman yang telah diberikan selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Semoga setiap perjuangan yang telah dilalui menjadi bekal untuk meraih kesuksesan di masa depan dan semoga silaturahmi kita tetap terjaga.

11. Terakhir untuk gadis kecil yang telah tumbuh dewasa dengan baik, Selvia Wulandari Br Siregar terima kasih telah bertahan dan terus berusaha hingga berada di titik ini. Terima kasih karena tetap melangkah di tengah rasa lelah, keraguan dan berbagai kendala yang terus datang. Skripsi ini menjadi bukti bahwa setiap proses membutuhkan kesabaran, keberanian dan ketekunan. Semoga pencapaian ini menjadi awal untuk terus berkembang, tidak mudah menyerah dan mampu membanggakan diri sendiri serta orang-orang yang selalu mendukung dan percaya kepada penulis.

Banda Aceh, 19 Agustus 2026

Penulis,

Selvia Wulandari Br Siregar

TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K

Nomor: 158 Tahun 1987 – Nomor: 0543 b/u/1987

1. Konsonan

No	Arab	Latin	No	Arab	Latin
1	ا	Tidak dilambangkan	16	ط	Ṭ
2	ب	B	17	ظ	Z
3	ت	T	18	ع	‘
4	ث	Ṣ	19	غ	G
5	ج	J	20	ف	F
6	ح	Ḥ	21	ق	Q
7	خ	Kh	22	ك	K
8	د	D	23	ل	L
9	ذ	Ẓ	24	م	M
10	ر	R	25	ن	N
11	ز	Z	26	و	W
12	س	S	27	ه	H
13	ش	Sy	28	ء	’
14	ص	Ṣ	29	ي	Y

15	ض	D			
----	---	---	--	--	--

2. Vokal

Vokal Bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin
َ	<i>Fathah</i>	A
ِ	<i>Kasrah</i>	I
ُ	<i>Dammah</i>	U

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf, yaitu:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan Huruf
َـ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai
ُـ	<i>Fathah dan wau</i>	Au

Contoh:

kaifa : كيف

haulā : هول

3. *Maddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda
أَ/ي	<i>Fathah</i> dan <i>alif</i> atau ya	Ā
يِ	<i>Kasrah</i> dan ya	Ī
يُ	<i>Dammah</i> dan wau	Ū

Contoh:

قَالَ : *qāla*

رَمَى : *ramā*

قِيلَ : *qīla*

يَقُولُ : *yaqūlu*

4. *Ta Marbutah* (ة)

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua.

a. *Ta marbutah* (ة) hidup

Ta marbutah (ة) yang hidup atau mendapat harkat *fathah*, *kasrah* dan *dammah*, transliterasinya adalah t.

b. *Ta marbutah* (ة) mati

Ta *marbutah* (ة) yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah h.

- c. Kalau pada suatu kata yang akhir katanya ta *marbutah* (ة) diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta *marbutah* (ة) itu ditransliterasikan dengan h.

Contoh:

raudah al-atfāl/raudatul atfāl : رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ
al-Madīnatul Munawwara/al-Madīnah al- : الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ
Munawwarah/
Ṭalḥah : طَلْحَة

Catatan:

Modifikasi

1. Nama orang berkebangsaan Indonesia ditulis seperti biasa tanpa transliterasi, seperti M. Syuhudi Ismail, sedangkan nama-nama lainnya ditulis sesuai kaidah penerjemahan. Contoh: Ḥamad Ibn Sulaiman.
2. Nama negara dan kota ditulis menurut ejaan Bahasa Indonesia, seperti Mesir, bukan Misr; Beirut, bukan Bayrut; dan sebagainya.
3. Kata-kata yang sudah dipakai (serapan) dalam kamus Bahasa Indonesia tidak ditransliterasi. Contoh: Tasauf, bukan Tasawuf.

ABSTRAK

Nama : Selvia Wulandari Br Siregar
Nim : 220604009
Fakultas/Program : Ekonomi Dan Bisnis Islam/ Ilmu
Studi : Ekonomi
Judul : Pengaruh Sektor Industri Manufaktur
Terhadap Pertumbuhan Ekonomi
Indonesia
Pembimbing I : Rachmi Meutia, M.Sc
Pembimbing II : Fayeno Yunanda, S.E., M.Si

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator utama dalam keberhasilan pembangunan suatu negara. Industri manufaktur sebagai sektor strategis memiliki kontribusi besar terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan nilai tambah, dan penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan, baik secara parsial maupun simultan, terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa data panel 34 provinsi di Indonesia selama periode 2018-2023 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan model *fixed effect model* (FEM) yang dipilih berdasarkan hasil uji Chow dan uji Hausman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial kontribusi industri manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan ketenagakerjaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi lebih ditentukan oleh besarnya kontribusi sektor manufaktur, sementara peningkatan jumlah tenaga kerja perlu diimbangi dengan peningkatan produktivitas dan kualitas sumber daya manusia agar mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci : *Pertumbuhan Ekonomi, Industri Manufaktur, Ketenagakerjaan*

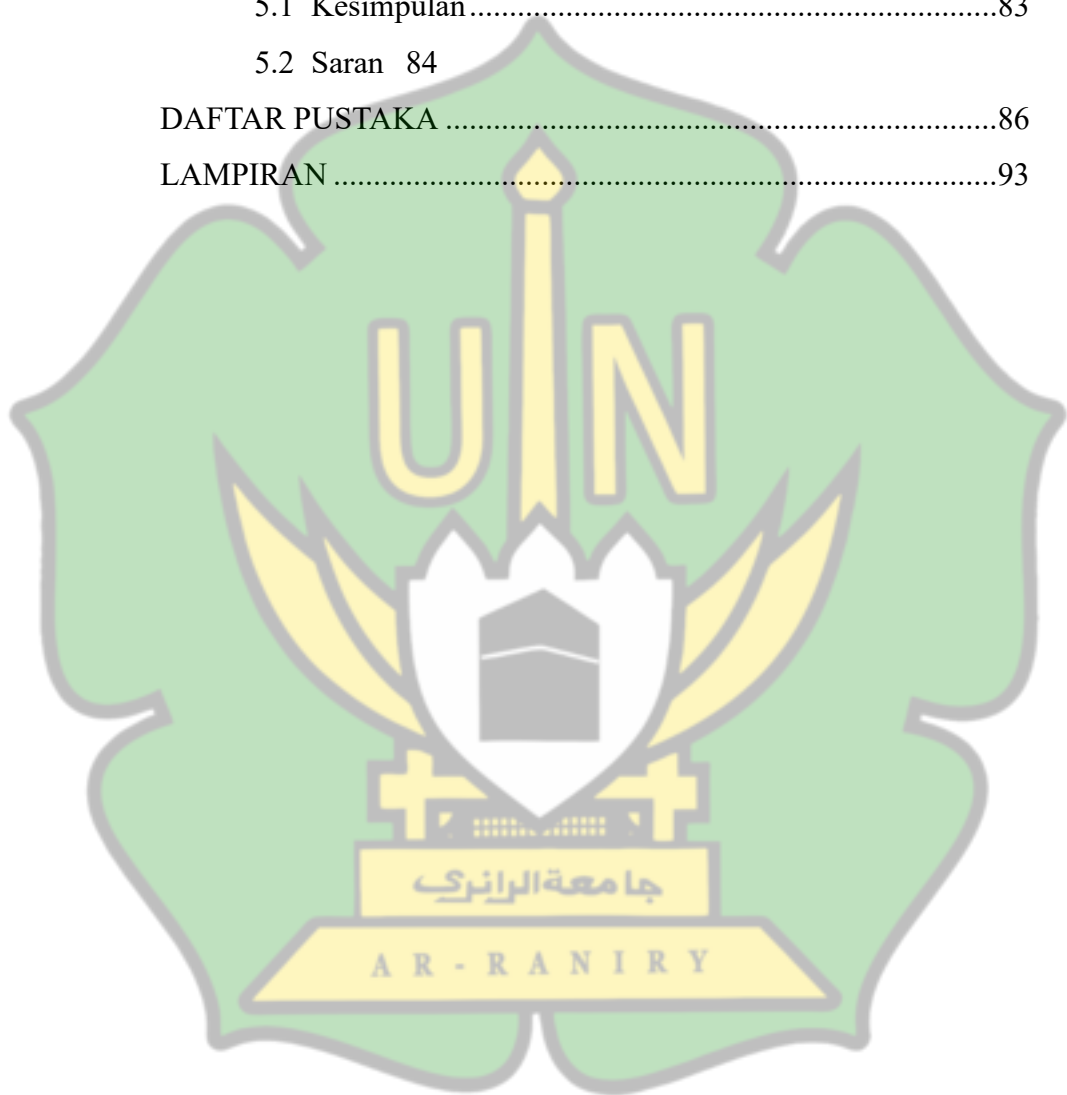
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI	iv
PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN	xi
ABSTRAK	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Sistematika Penulisan	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
2.1 Pertumbuhan Ekonomi	16
2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi	16
2.1.2 Indikator Pertumbuhan Ekonomi.....	19
2.2 Industri Manufaktur	21
2.2.1 Pengertian Industri Manufaktur	21
2.2.2 Teori Industrialisasi.....	23
2.2.3 Indikator Industri Manufaktur	26

2.3 Ketenagakerjaan	28
2.3.1 Pengertian Tenaga Kerja	28
2.3.2 Indikator Ketenagakerjaan	30
2.4 Hubungan antara Kontribusi Industri Manufaktur dengan Pertumbuhan Ekonomi	32
2.5 Hubungan antara Ketenagakerjaan dengan Pertumbuhan Ekonomi	34
2.6 Penelitian Terkait	36
2.7 Kerangka Berpikir	49
2.8 Hipotesis Penelitian	50
BAB III METODE PENELITIAN	51
3.1 Desain Penelitian	51
3.2 Populasi dan Sampel	51
3.2.1 Populasi	51
3.2.2 Sampel	51
3.3 Jenis dan Sumber Data	52
3.4 Teknik Pengumpulan Data	52
3.5 Operasional Variabel Penelitian	53
3.6 Model dan Analisis Data	54
3.6.1 Uji Asumsi Klasik	55
3.6.2 Metode Estimasi Regresi Data Panel	57
3.6.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel	58
3.7 Pengujian Hipotesis	60
3.7.1 Uji T (Parsial)	60
3.7.2 Uji F (Simultan)	60

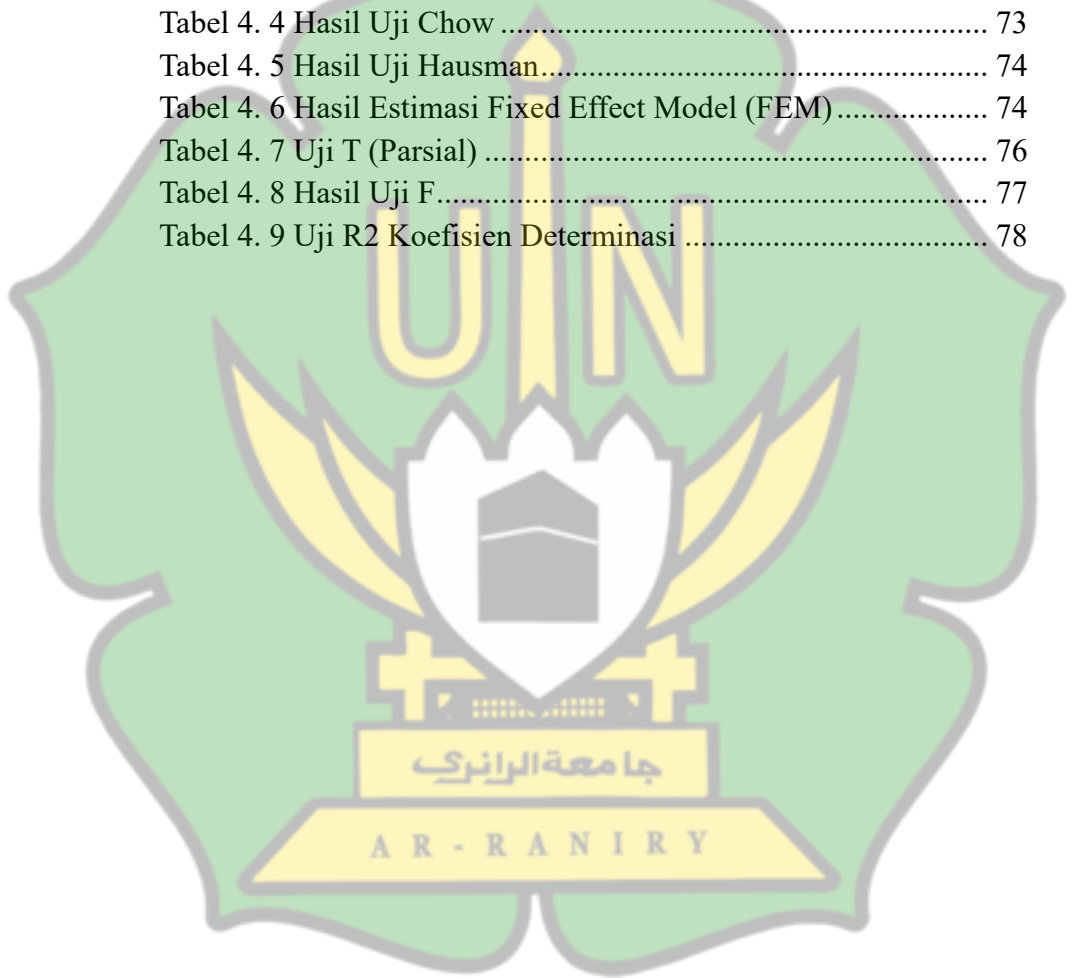
3.7.3 Uji R- Squared Koefisien Determinasi	60
BAB IV	62
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Deskripsi Penelitian	62
4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi	62
4.1.2 Kontribusi Industri Manufaktur	64
4.1.3 Ketenagakerjaan.....	67
4.2 Hasil Statistik Deskriptif.....	69
4.3 Uji Asumsi Klasik.....	71
4.3.1 Uji Multikolinearitas.....	71
4.3.2 Uji Heterokedastisitas	71
4.4 Analisis Regresi Data Panel.....	72
4.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel	72
4.5.1 Uji Chow.....	73
4.5.2 Uji Hausman	73
4.5.3 Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM).....	74
4.6 Hasil Uji Hipotesis.....	75
4.6.1 Uji T (Parsial)	75
4.6.2 Uji F (Simultan).....	76
4.6.3 Uji R ² Koefisien Determinasi	77
4.7 Pembahasan	78
4.7.1 Pengaruh Kontribusi Industri Manufaktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	78
4.7.2 Pengaruh Ketenagakerjaan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	80

BAB V	83
PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran 84	
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	93



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif.....	69
Tabel 4. 2 Hasil Uji Multikolinearitas	71
Tabel 4. 3 Hasil Uji Heterokedastisitas	72
Tabel 4. 4 Hasil Uji Chow	73
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hausman.....	74
Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)	74
Tabel 4. 7 Uji T (Parsial)	76
Tabel 4. 8 Hasil Uji F.....	77
Tabel 4. 9 Uji R2 Koefisien Determinasi	78



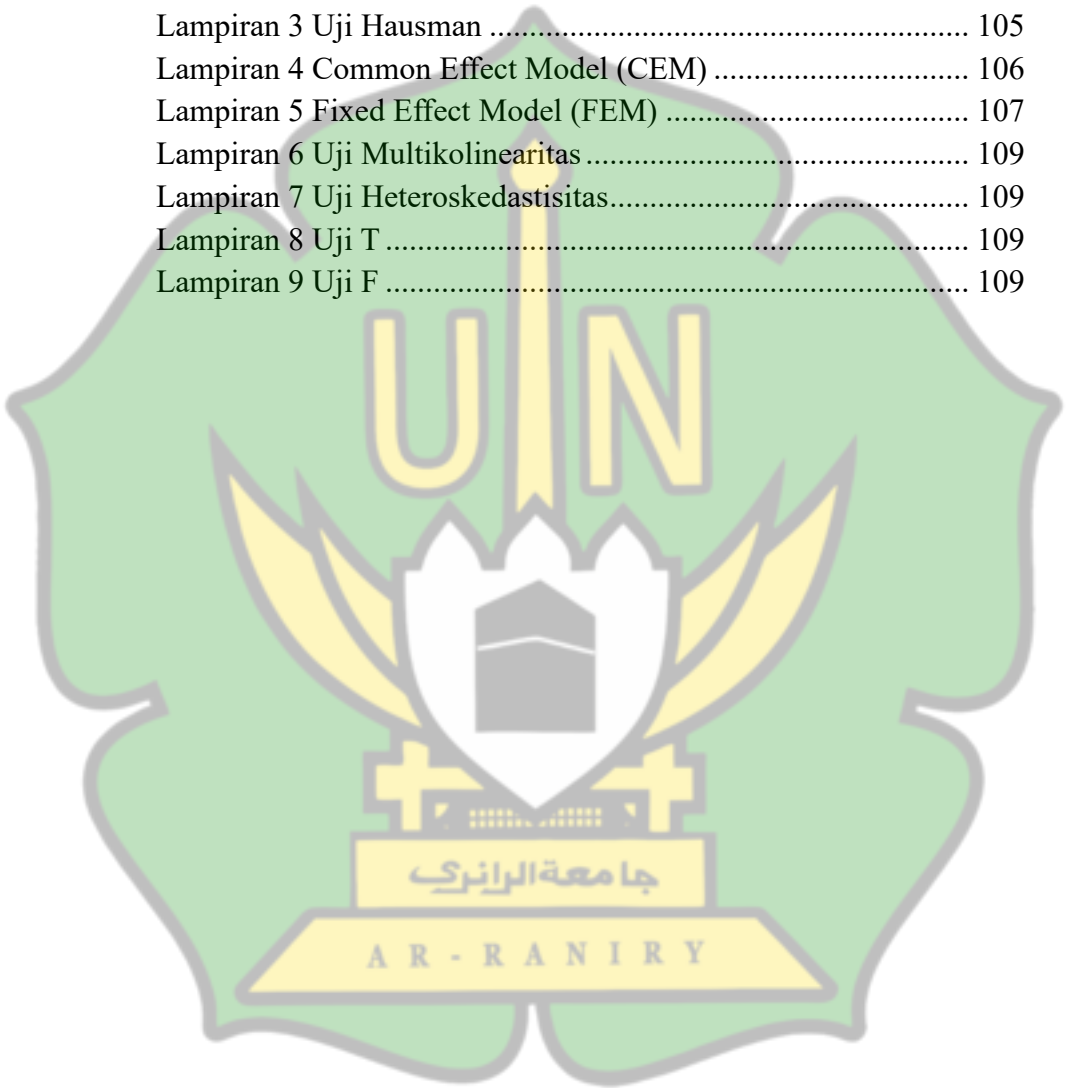
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	2
Gambar 1. 2	4
Gambar 1. 3	7
Gambar 4. 1 Pertumbuhan Ekonomi Menurut Pengeluaran Berdasarkan Harga Konstan di Indonesia (Persen) Tahun 2023 ...	63
Gambar 4. 2 Kontribusi Industri Manufaktur Per Kapita (Rupiah) Tahun 2023	65
Gambar 4. 3 Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa) Tahun 2023.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel Penelitian.....	93
Lampiran 2 Uji Chow	104
Lampiran 3 Uji Hausman	105
Lampiran 4 Common Effect Model (CEM)	106
Lampiran 5 Fixed Effect Model (FEM)	107
Lampiran 6 Uji Multikolinearitas	109
Lampiran 7 Uji Heteroskedastisitas.....	109
Lampiran 8 Uji T	109
Lampiran 9 Uji F	109



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan suatu keharusan bagi masing-masing daerah untuk mempertahankan atau meningkatkan pembangunan ekonomi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun di negara berkembang seperti Indonesia, pertumbuhan ekonomi memiliki dua faktor penghambat ekonomi yaitu sumber daya manusia yang dimiliki oleh suatu wilayah dan akumulasi modal (Safrina & Ratna, 2023).

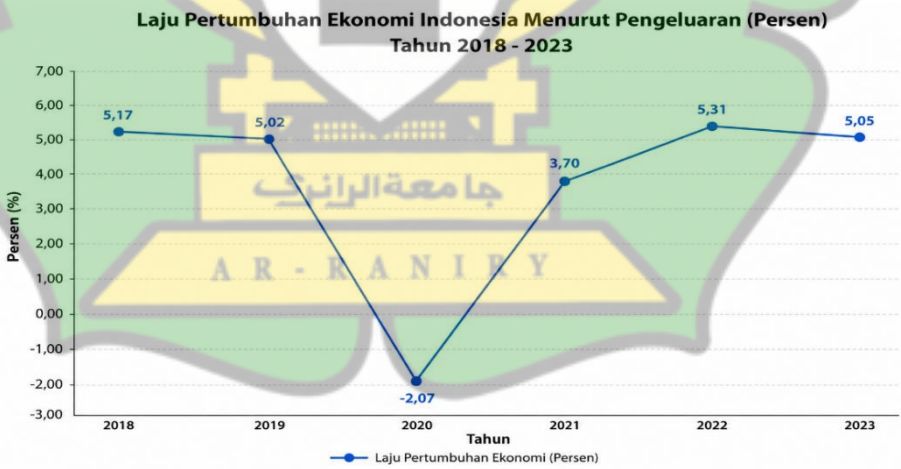
Indonesia adalah negara berkembang dan berkegiatan pembangunan ekonomi yang dilakukan bertujuan agar mengurangi permasalahan perekonomian yang ada. Perkembangan ekonomi akan terus berkembang apabila dilakukan sesuai dengan alurnya yang tepat agar sesuai tujuan dan sasarannya. Hal ini dilakukan melalui jalur industrialisasi (Harahap et al., 2023).

Pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan rata-rata output per kapita yang dihasilkan dalam proses produksi barang dan jasa, yang mencerminkan pertumbuhan pendapatan riil masyarakat dari waktu ke waktu. Meningkatnya pertumbuhan ekonomi memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan perekonomian, terutama pada sektor-sektor yang berkontribusi terhadap pendapatan nasional (Beatris & Zakiah, 2022). Pertumbuhan ekonomi yang tinggi mencerminkan kondisi perekonomian yang baik, karena

menunjukkan adanya peningkatan kapasitas produksi yang menghasilkan lebih banyak barang dan jasa dalam suatu periode waktu tertentu.

Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai indikator pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan tiga pendekatan yaitu, pendekatan produksi (nilai tambah lapangan usaha), pendekatan pendapatan dan pendekatan pengeluaran (Aulia, 2019). Pada penelitian ini, pertumbuhan ekonomi dianalisis menggunakan pendekatan pengeluaran yang diukur dari laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran selama periode 2018-2023. Pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode penelitian menunjukkan tren perkembangan yang fluktuatif. Kondisi ini dapat dilihat berdasarkan grafik berikut.

Gambar 1. 1



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Laju Pertumbuhan PDB menurut pengeluaran mengalami fluktuasi selama 2018-2023. Pada tahun 2018, laju pertumbuhan PDB sebesar 5,17%, kemudian pada tahun 2019 mengalami sedikit penurunan sebesar 5,02%. Selanjutnya, pada tahun 2020 terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar -2,07%. Pada tahun 2021 pertumbuhan ekonomi menurut pengeluaran mulai pulih sebesar 3,70%, pemulihan berlanjut pada tahun 2022 sebesar 5,31% yang menunjukkan peningkatan kembali aktivitas ekonomi dan daya beli masyarakat. Pada tahun 2023 pertumbuhan ekonomi mengalami sedikit penurunan sebesar 5,05% yang masih berada pada tingkat stabil.

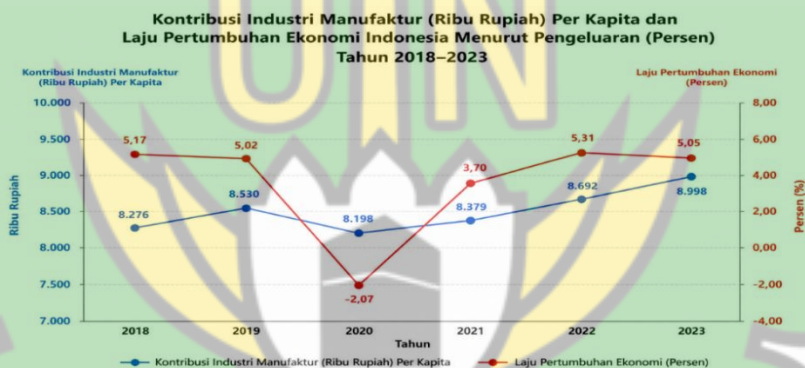
Di Indonesia, sektor industri manufaktur merupakan sektor yang mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sektor industri pengolahan sangat penting bagi pembangunan perekonomian suatu negara karena kontribusinya terhadap tujuan pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) yang besar dan kemampuannya dalam meningkatkan nilai tambah yang tinggi (Randiva et al., 2024).

Menurut Ravellino & Yasin, (2024) Berdasarkan UU No. 3 tahun 2014 tentang perindustrian, pasal 1 ayat 2 mendefinisikan industri sebagai segala bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah dan/atau menggunakan sumber daya industri untuk menghasilkan barang nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. Dalam penelitian (Harahap et al., 2023) Istilah industri, menurut Webster's New World Dictionary, merujuk

pada “manufaktur operasi produktif secara kolektif, terutama yang berbeda dengan pertanian.”

Grafik 1.2 dapat memberikan gambaran mengenai peran sektor industri manufaktur dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional selama periode penelitian. Grafik berikut menyajikan perkembangan kontribusi industri manufaktur per kapita dan laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran selama periode 2018-2023.

Gambar 1. 2



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan grafik 1.2 di atas, kontribusi industri manufaktur dan laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran pada periode 2018-2023, kontribusi industri manufaktur mengalami fluktuasi yang cenderung mengikuti perkembangan pertumbuhan ekonomi. Pada tahun 2018 kontribusi industri manufaktur sebesar

Rp 8.276 per kapita dengan laju pertumbuhan ekonomi sebesar 5,17%. Pada tahun 2019, kontribusi terus meningkat menjadi Rp 8.530 per kapita, akan tetapi laju pertumbuhan ekonomi menurun sekitar 5,02%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa industri manufaktur masih memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian. Pada tahun 2020, kontribusi industri manufaktur mengalami penurunan sekitar Rp 8.198 per kapita, seiring terjadinya dengan penurunan ekonomi sebesar -2,07%. Pada tahun 2021, kontribusi industri manufaktur mulai meningkat menjadi Rp 8.379 per kapita, diikuti dengan pemulihan pertumbuhan ekonomi yang mencapai 3,70%. Peningkatan terus berlanjut di tahun 2022, kontribusi industri manufaktur meningkat sebesar Rp 8.692 per kapita dengan laju pertumbuhan sebesar 5,31%. Pada tahun 2023, kontribusi industri manufaktur meningkat sebesar Rp 8.998 per kapita, yang merupakan nilai tertinggi selama periode 2018-2023. Sementara itu, laju pertumbuhan ekonomi tercatat sebesar 5,05% yang mengalami sedikit penurunan, kontribusi industri manufaktur tetap menunjukkan peningkatan yang mencerminkan semakin kuatnya peran sektor industri manufaktur dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.

Industri manufaktur hampir menghasilkan semua barang yang kita gunakan sehari-hari. Kemenperin (2020) mengatakan bahwa sektor manufaktur merupakan sektor penting pada perekonomian di Indonesia, pada tahun 2020 kontribusi sektor

industri sebesar 19,8 persen, dapat melebihi rata-rata industri dunia yang sebesar 16,5 persen (Malau et al., 2020).

Industri manufaktur memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena sektor ini mampu menciptakan nilai tambah yang besar melalui proses pengolahan bahan baku menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Peningkatan aktivitas produksi di sektor manufaktur akan meningkatkan output nasional dan menghasilkan nilai tambah yang kemudian tercermin dalam kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB). Maka dari itu, ketika industri manufaktur mengalami kenaikan, kontribusinya terhadap PDB juga meningkat sehingga pertumbuhan ekonomi nasional ikut meningkat (Harahap et al., 2026).

Dalam hubungan industrial, tenaga kerja yang berkualitas serta kondisi yang baik sangat diperlukan produsen untuk mencapai hasil produksi yang berkualitas, di samping itu persoalan upah yang layak bagi tenaga kerja juga selalu muncul dalam pembahasan tenaga kerja. Kondisi produsen yang membutuhkan tenaga kerja untuk proses produksi serta pencari kerja yang membutuhkan kesempatan kerja dipertemukan dalam aktivitas permintaan dan penawaran di pasar tenaga kerja (Amparian et al., 2022). Dengan bekerja, tenaga kerja menghasilkan output yang mendukung pembangunan ekonomi negara. Hal tersebut menjadikan tenaga kerja menjadi salah satu faktor dalam pembangunan perekonomian (Koirol & Anas, 2025). Pengertian tenaga kerja dalam UU RI No. 14 tahun 1969 tentang ketentuan pokok ketenagakerjaan yang memberi

pengertian tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan baik dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Matondang et al., 2024).

Grafik 1.3 memberikan gambaran mengenai keterkaitan antara penyerapan tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi, di mana peningkatan jumlah tenaga kerja diharapkan mampu mendorong peningkatan aktivitas produksi dan pertumbuhan ekonomi nasional. Grafik berikut menyajikan perkembangan jumlah tenaga kerja dan laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran selama periode 2018-2023.

Gambar 1. 3



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan grafik 1.3 diatas, jumlah tenaga kerja dan laju pertumbuhan ekonomi menurut pengeluaran selama periode 2018

– 2023 menunjukkan tren yang searah dengan kondisi pertumbuhan ekonomi. Pada tahun 2018 jumlah tenaga kerja industri manufaktur tercatat 6.123.185 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan ekonomi sebesar 5,17%. Kemudian pada tahun 2019 jumlah tenaga kerja meningkat menjadi 6.241.121 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan ekonomi yang sedikit menurun sebesar 5,02%. Pada tahun 2020, jumlah tenaga kerja mengalami penurunan yang cukup besar menjadi 5.902.367, sejalan dengan penurunan laju pertumbuhan ekonomi sebesar -2,07%, penurunan ini menunjukkan adanya pelemahan aktivitas ekonomi. Pada periode 2021 jumlah tenaga kerja meningkat sebesar 5.993.566 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan ekonomi yang juga meningkat sebesar 3,70%. Peningkatan terus berlanjut pada tahun 2022, di mana jumlah tenaga kerja meningkat sebesar 6.231.069 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan ekonomi yang juga meningkat sebesar 5,31%. Pada tahun 2023, jumlah tenaga kerja kembali menunjukkan peningkatan yang cukup besar menjadi 7.064.783 ribu jiwa, dengan laju pertumbuhan ekonomi yang sedikit menurun pada angka 5,05%.

Berdasarkan data BPS (2024) ada 20 ribu lebih tenaga kerja yang terserap di industri manufaktur pada tahun 2024. Peningkatan jumlah tenaga kerja didasari oleh kemajuan sosial ekonomi Indonesia melalui peningkatan pendapatan dan jumlah pekerjaan yang tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa manufaktur memainkan peran penting dalam menciptakan lapangan kerja di berbagai subsektor (Fitria et al., 2026). Tenaga kerja sebagai faktor produksi

utama berperan dalam meningkatkan kapasitas dan produktivitas output industri, sehingga mampu memenuhi permintaan pasar, baik domestik maupun internasional (Toruan et al., 2025).

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama yang berperan dalam menghasilkan barang dan jasa. Semakin banyak tenaga kerja yang terserap dalam kegiatan ekonomi, maka kapasitas produksi suatu daerah atau negara akan meningkat sehingga output yang dihasilkan juga bertambah. Peningkatan output tersebut pada akhirnya akan mendorong kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) yang menjadi indikator utama pertumbuhan ekonomi. Selain itu, tenaga kerja juga berfungsi sebagai penggerak pembangunan karena produktivitas faktor-faktor produksi lainnya sangat bergantung pada kualitas dan kemampuan tenaga kerja dalam mengelola sumber daya yang tersedia (Gwijangge et al., 2018)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ravellino & Yasin (2024) menunjukkan bahwa strategi industri manufaktur melalui penerapan industri 4.0 mampu meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan industri manufaktur memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian nasional, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, memperbesar nilai tambah bahan baku, serta mempercepat proses produksi melalui pemanfaatan teknologi modern.

Penelitian yang dilakukan (Beatris & Zakiah, 2022) menunjukkan tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan

terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja dapat memperluas kapasitas proses produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Sedangkan menurut (Toruan et al., 2025) menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDB sektor industri pengolahan di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan jumlah dan kualitas tenaga kerja mampu meningkatkan produktivitas sektor industri sehingga mendorong pertumbuhan PDB industri pengolahan.

Akan tetapi, pada penelitian Swastika (2024) menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi masih belum konsisten. Selain itu, penelitian – penelitian sebelumnya umumnya mengkaji kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan secara terpisah atau menggunakan objek serta periode penelitian yang berbeda. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia menggunakan data panel provinsi periode 2018 – 2023.

Selain itu, permasalahan yang mendorong penelitian ini dapat dilihat dari perkembangan pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode 2018-2023 yang menunjukkan tren yang

berfluktuasi. Kondisi tersebut di tandai oleh terjadi kontraksi ekonomi pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19, yang kemudian diikuti pemulihan ekonomi pada tahun-tahun selanjutnya. Perubahan tersebut berlangsung bersamaan dengan perkembangan kontribusi industri manufaktur terhadap perekonomian nasional serta perubahan tingkat penyerapan tenaga kerja. Meskipun kontribusi industri manufaktur cenderung mengalami peningkatan dan jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor manufaktur terus meningkat pasca pandemi, pertumbuhan ekonomi Indonesia masih menunjukkan pergerakan yang tidak stabil. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kontribusi industri manufaktur dan penyerapan tenaga kerja belum selalu diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi secara konsisten. Maka dari itu, diperlukan penelitian untuk menganalisis pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Penelitian ini penting dilakukan karena industri manufaktur merupakan sektor strategis yang memberikan nilai tambah tinggi, menciptakan lapangan kerja, serta berkontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Akan tetapi, pertumbuhan ekonomi Indonesia masih mengalami fluktuasi meskipun kontribusi industri manufaktur dan jumlah tenaga kerja terus meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara sektor manufaktur, ketenagakerjaan dan pertumbuhan ekonomi belum sepenuhnya dipahami. Dengan demikian, diperlukan penelitian yang dapat

menyajikan bukti empiris mengenai pengaruh kedua variabel tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi yang lebih tepat sasaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, novelty dalam penelitian ini ialah menganalisis pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan Indonesia secara simultan menggunakan regresi data panel antarprovinsi. Selain itu, penelitian ini menggunakan indikator pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui laju pertumbuhan PDB berdasarkan pendekatan pengeluaran selama periode 2018-2023, sehingga mampu menggambarkan kondisi sebelum pandemi COVID-19, saat pandemi, hingga masa pemulihan ekonomi. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai dasar empiris bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang mendukung peningkatan kontribusi industri manufaktur terhadap PDB, memperluas penyerapan tenaga kerja sektor manufaktur, serta meningkatkan produktivitas industri guna mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh kontribusi industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh tenaga kerja industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis pengaruh kontribusi industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
2. Menganalisis pengaruh ketenagakerjaan sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
3. Menganalisis pengaruh kontribusi manufaktur dan ketenagakerjaan secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan efek dari pencapaian tujuan dengan kegunaan yang diperoleh dari penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu ekonomi pembangunan, khususnya mengenai peran sektor industri manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penelitian ini juga dapat memperkuat teori yang berkaitan

dengan kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas topik serupa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan Gambaran bagi masyarakat, pelaku industri, serta akademisi mengenai pentingnya sektor industri manufaktur dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan industri dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

3. Manfaat Kebijakan

Penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi pemerintah pusat maupun daerah dalam merumuskan kebijakan pertumbuhan ekonomi, industrialisasi dan juga menjadi dasar bagi pelaku usaha dan investor dalam melihat potensi sektor manufaktur. Penelitian ini juga bisa digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi industrialisasi, peningkatan sumber daya manusia, serta penguatan daya saing industri manufaktur dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia secara berkelanjutan.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan sistematis dimaksudkan agar pembahasan menjadi lebih teratur dan terfokus. Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Mencakup berbagai kajian pustaka dari penelitian terdahulu yang relevan, hubungan antar variabel (kontribusi industri manufaktur, ketenagakerjaan dan pertumbuhan ekonomi), penelitian terkait, kerangka pemikiran, serta hipotesis penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode analisis yang digunakan.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Memaparkan hasil analisis data mengenai pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, serta pembahasan yang mendukung temuan penelitian.

BAB V: PENUTUP

Berisi kesimpulan dari penelitian serta saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya maupun kebijakan praktis.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pertumbuhan Ekonomi

2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Teori ekonomi pembangunan adalah penjelasan mengenai variabel – variabel apa yang menentukan kenaikan output per kapita suatu masyarakat atau bangsa dalam jangka panjang dan bagaimana variabel – variabel tersebut berinteraksi satu dengan yang lain sehingga terjadi proses pembangunan. (Subandi, 2016)

1. Teori Adam Smith

Adam Smith adalah ahli ekonomi klasik yang paling terkemuka, bukunya yang terkenal: *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations* (1776). Adam Smith menyakini doktrin hukum alam dalam persoalan ekonomi, dimana jika orang dibiarkan mengembangkan kepentingannya pribadinya maka setiap individu akan dibimbing oleh suatu “kekuatan yang tidak terlihat” atau *invisible hand*, yang didefinisikan oleh pengikutnya sebagai pasar persaingan sempurna. Jadi, jika semua orang dibiarkan bebas akan memaksimalkan kesejahteraan mereka secara agregat. (Putra, 2019)

Dalam teori Adam Smith membagi tahapan pertumbuhan ekonomi menjadi 5 tahap yang berurutan, yaitu di mulai dari masa perburuan, masa beternak,

masa bercocok tanam, masa perdagangan, dan yang terakhir adalah tahap perindustrian. Menurut teori ini masyarakat bergerak dari masyarakat tradisional ke masyarakat modern yang kapitalis. Menurut Adam Smith proses pertumbuhan akan terjadi secara simultan dan memiliki hubungan keterkaitan satu dengan yang lain. (Subandi, 2016)

Pertumbuhan ekonomi, Adam Smith berpendapat apabila ekonomi akan tumbuh, maka di perlukan aktivitas sebagai berikut:

1. Pembagian kerja
 2. Proses pemupukan modal
 3. Agen pertumbuhan ekonomi
 4. Proses pertumbuhan
2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo-Klasik

Robert Solow dari MIT dan Trevor Swan dari *Australian National University* secara sendiri-sendiri mengembangkan model pertumbuhan ekonomi yang sekarang sering disebut dengan model pertumbuhan neoklasik. Seperti halnya dengan model Harrod-Domar, model Solow-Swan memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi capital, kemajuan teknologi, dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi. (Aulia, 2019)

Dalam model neoklasik dari Solow dan Swan dipergunakan suatu fungsi produksi yang lebih umum, yang bisa menampung berbagai kemungkinan substitusi antara capital (K) dan tenaga kerja (L). Dengan digunakannya fungsi produksi neoklasik tersebut, ada satu konsekuensi lain yang penting. Konsekuensi ini adalah bahwa seluruh faktor yang tersedia, baik berupa K maupun berupa L akan selalu terpakai atau digunakan secara dalam proses produksi. Ini disebabkan karena dengan fungsi produksi neoklasik tersebut, berapapun K dan L yang tersedia akan dikombinasikan untuk proses produksi, sehingga tidak ada lagi kemungkinan “kelebihan” dan “kekurangan” faktor produksi seperti dalam model misalnya, Harrod-Domar atau Lewis. (Telisa, 2019)

3. Teori Schumpeter

Joseph Alois Schumpeter pertama kali mengemukakan teori pertumbuhan ekonominya dalam buku *Theory of Economic Development* (1911). Asumsi yang digunakan adalah perekonomian persaingan sempurna yang berada dalam keseimbangan mantap (tidak ada laba, tidak ada suku bunga, tidak ada tabungan, tidak ada investasi, dan tidak ada pengangguran terpaksa).

Keseimbangan ini ditandai “ arus sirkuler”. (Subandi, 2016)

Pembangunan adalah perubahan yang spontan dan terputus – putus pada saluran – saluran arus sirkuler tersebut, gangguan terhadap keseimbangan yang selalu mengubah dan mengganti keadaan keseimbangan yang ada sebelumnya. Unsur utama pembangunan adalah inovasi.

Inovasi terdiri dari:

1. Pengenalan barang
2. Pengenalan metode produksi baru
3. Pembukaan pasar baru
4. Penguasaan sumber penawaran baru bahan mentah atau barang semi manufaktur
5. Pembentukan organisasi baru pada setiap industri seperti penciptaan monopoli.

2.1.2 Indikator Pertumbuhan Ekonomi

Adapun indikator dari pertumbuhan ekonomi menurut Sugianto et al., (2026), (Apriliani, 2024) dan Al Ikhwan et al., (2026) sebagai berikut:

1. **Produk Domestik Bruto (PDB)**

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikator utama dalam analisis maktoekonomi yang digunakan untuk menilai kondisi perekonomian suatu negara. PDB mencerminkan

total nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi dalam suatu periode tertentu.

2. Produk Domestik Bruto (PDB) Riil

Produk Domestik Bruto (PDB) Riil adalah nilai seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan dalam suatu negara selama periode tertentu yang dihitung berdasarkan harga konstan sehingga tidak dipengaruhi oleh perubahan tingkat harga (inflasi). PDB riil digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi yang sebenarnya karena mencerminkan perubahan volume produksi barang dan jasa dari waktu ke waktu.

3. Produk Domestik Bruto (PDB) Per Kapita

Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita merupakan nilai PDB yang dibagi dengan jumlah penduduk suatu negara pada periode tertentu. PDB per kapita menggambarkan rata – rata pendapatan atau rata – rata output ekonomi yang diterima oleh setiap penduduk sehingga digunakan sebagai indikator tingkat kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat.

4. Pendapatan Nasional Riil

Pendapatan Nasional Riil adalah total pendapatan yang diterima oleh seluruh faktor produksi dalam suatu negara selama periode tertentu yang telah disesuaikan dengan perubahan tingkat harga atau inflasi. Pendapatan nasional riil mencerminkan kemampuan perekonomian suatu negara dalam menghasilkan barang dan jasa secara nyata serta

digunakan untuk menilai aktivitas ekonomi dan kemampuan suatu negara dalam menciptakan nilai tambah.

Laju pertumbuhan memperlihatkan Tingkat pertumbuhan ekonomi suatu wilayah pada periode tertentu terhadap periode sebelumnya. Menurut Badan Pusat Statistik, (2024) Laju pertumbuhan PDB dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{laju pertumbuhan} = \frac{PDB_{it}}{PDB_{it-1}} \times 100 - 100\%$$

Ket:

Laju pertumbuhan = laju pertumbuhan PDB pada periode/tahun t (%)

PDB_{it} = nilai PDB atas dasar harga konstan (ADHK) pada provinsi i pada tahun t

PDB_{it-1} = nilai PDB atas dasar harga konstan (ADHK) pada provinsi i pada tahun sebelumnya $t - 1$

i = provinsi yang menjadi unit observasi dalam penelitian

t = tahun pengamatan

$t - 1$ = tahun sebelum tahun pengamatan

2.2 Industri Manufaktur

2.2.1 Pengertian Industri Manufaktur

Menurut Iskandar et al., (2024) Industri manufaktur adalah industri pengolahan, yaitu suatu usaha yang mengolah atau mengubah bahan mentah menjadi barang jadi ataupun barang setengah jadi yang mempunyai nilai tambah, yang dilakukan secara

mekanis dengan mesin, ataupun tanpa menggunakan mesin. Cahya & Yasin (2024) menyatakan Industri manufaktur terkait dengan produksi barang fisik melalui pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi menggunakan mesin, tenaga kerja, dan proses produksi yang terstruktur. Dalam konteks ekonomi, manufaktur merupakan proses mengubah bahan mentah menjadi produk dengan tambahan nilai melalui tahapan perakitan.

Menurut Prabowo (2025) Sektor industri memiliki kontribusi yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Salah satu bentuk kontribusi utama industri adalah penciptaan nilai tambah melalui proses produksi. Dengan mengolah bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi, sektor industri meningkatkan nilai ekonomi dari suatu produk, sehingga memberikan dampak positif pada pendapatan nasional. Nilai tambah ini juga berkontribusi langsung pada peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), yang merupakan indikator utama pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Saat ini, sektor industri Indonesia berkontribusi secara signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) serta menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Selain itu, industri ini berfungsi sebagai penggerak utama bagi industri lain, seperti perdagangan, pertanian dan jasa. Maka dari itu, pengolahan bahan mentah menjadi produk bernilai tambah membantu meningkatkan daya saing ekonomi negara. Sektor industri tidak hanya menyediakan lapangan kerja dan pendapatan, tetapi juga memainkan

peran penting dalam inovasi dan kemajuan teknologi di seluruh dunia (Fitri et al., 2025).

Dalam penelitian ini, kontribusi industri manufaktur diukur menggunakan indikator nilai tambah sektor industri manufaktur per kapita. Nilai tambah sektor industri manufaktur per kapita menunjukkan besarnya nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor industri manufaktur secara rata-rata untuk setiap penduduk. Menurut Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, (2017) Nilai tambah industri manufaktur per kapita dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NTSIM = \frac{\text{nilai tambah sektor industri manufaktur}}{\text{jumlah penduduk}}$$

Ket:

NTSIM = Nilai Tambah Sektor Industri Manufaktur

JP = Jumlah Penduduk

2.2.2 Teori Industrialisasi

Teori perubahan struktural menitik beratkan pembahasan pada mekanisme transformasi ekonomi yang dialami oleh negara – negara sedang berkembang, yang semula bersifat subsistem (pertanian tradisional) dan menitik beratkan sektor pertanian menuju struktur perekonomian yang lebih modern yang didominasi sektor nonprimer, khususnya industri dan jasa. (Putra, 2019)

a. Teori Pertumbuhan Industri Kaldorian

Teori kaldor menganggap bahwa sektor industri manufaktur merupakan mesin pertumbuhan bagi sebuah wilayah dalam meningkatkan pertumbuhan sektor–sektor lain sekaligus meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dalam teori ini terdapat tiga aspek industri yang disorot. Pertama, pertumbuhan GDP memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan sektor industri pengolahan. Kedua, produktivitas tenaga kerja sektor industri pengolahan memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan sektor industri pengolahan itu sendiri. Dalam hal ini sektor industri dianggap dapat menghasilkan *increasing return to scale* (skala pengembalian yang meningkat). Skala tersebut dapat tercipta apabila sektor ini melakukan akumulasi modal dan inovasi teknologi. Dalam hal *learning by doing* sangat penting untuk mempertahankan kondisi mapan yang bersifat jangka panjang pada sektor tersebut. Ketiga, pertumbuhan sektor non – industri pengolahan mengarah pada *diminishing return to scale*. (Sholihah et al., 2017).

b. Teori Pembangunan Arthur Lewis: Dualisme Ekonomi

Teori ini pertama kali muncul dengan dimuatnya artikel dari Arthur Lewis yang berjudul: “pembangunan ekonomi dengan penawaran tenaga kerja yang tidak terbatas” dalam majalah Inggris *The Manchester School*, Mei 1954. Teori ini pada dasarnya membahas proses

pembangunan yang terjadi antara daerah perkotaan dan pedesaan, yang mengikutsertakan proses urbanisasi yang terjadi di antara kedua tempat tersebut.

Teori ini juga membahas pola investasi yang terjadi di sektor modern, yang akhirnya akan berpengaruh besar terhadap arus urbanisasi yang ada (Subandi, 2016). Dalam teorinya Lewis mengasumsikan bahwa perekonomian suatu negara pada dasarnya terbagi menjadi dua, yaitu perekonomian modern di perkotaan dengan industri sebagai sektor utama. Di pedesaan, karena pertumbuhan penduduknya tinggi, maka kelebihan suplai tenaga kerja dan tingkat hidup masyarakatnya berada pada kondisi subsistem akibat perekonomian yang sifatnya juga subsistem. *Over supply* tenaga kerja ini di tandai dengan nilai produk marginalnya nol dan tingkat upah riil rendah (Putra, 2019).

Teori dualisme ekonomi dari Arthur Lewis mengatakan, bahwa akibat adanya pengangguran tidak kentara di sektor pertanian, sektor industri berada dalam posisi untuk berkembang secara cepat, tergantung hanya pada akumulasi modal. Laju pertumbuhan tersebut akan lebih cepat dari pertumbuhan penduduk sehingga pada akhirnya semua pengangguran tidak kentara akan terserap ke sektor industri, sehingga perekonomian tersebut akan berada pada titik balik yang pertama. (Subandi, 2016)

c. Hollis Chenery : Teori Pola Pembangunan

Analisis teori *Pattern of Development* memfokuskan pada perubahan struktur dalam tahapan proses perubahan ekonomi, industri dan struktur institusi dari perekonomian negara sedang berkembang, yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional beralih ke sektor industri. Hollis Chenery melakukan penelitian yang menunjukkan tentang transformasi struktur produksi sejalan dengan peningkatan pendapatan perkapita, perekonomian suatu negara akan bergeser dari yang semula mengandalkan sektor industri (Subandi, 2016).

Teori transformasi struktural Hollis Chenery, memfokuskan pada perubahan struktur dalam tahapan proses perubahan ekonomi di negara sedang berkembang yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional ke sektor industri sebagai mesin utama penggerak pertumbuhan ekonomi. Perubahan struktur ekonomi berbarengan dengan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) yang merupakan total pertumbuhan dari semua sektor yang dapat dijelaskan dengan perubahan sektor industri dan pertanian (Putra, 2019).

2.2.3 Indikator Industri Manufaktur

Menurut Cahya & Yasin, (2024) industri manufaktur memberikan kontribusi terhadap perekonomian nasional melalui peningkatan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja

dan pengembangan produksi. Pengembangan industri manufaktur dapat dilihat melalui beberapa indikator sebagai berikut.

1. Laju Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur

Industri manufaktur secara luas didefinisikan sebagai “transformasi bahan fisik atau kimia menjadi produk baru” terlepas dari proses, lokasi pembuatan, atau metode penjualan. Produk Domestik Bruto (PDB) adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. Perhitungan indikator ini menggunakan PDB Atas Dasar Harga Konstan.

2. Nilai tambah industri manufaktur

Nilai tambah industri manufaktur merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir (pengurangan output dengan input antara) yang dihasilkan pada sektor industri manufaktur. Nilai tambah di proyeksikan sebagai persentase dari produk domestik bruto (PDB) serta per kapita untuk periode tertentu. Angka – angka per kapita yaitu ukuran – ukuran indikator ekonomi di mana membagi indikator dengan jumlah populasi.

3. *Purchasing Managers Indeks (PMI)*

Purchasing managers index atau indeks manajer pembelian adalah indikator ekonomi yang mengukur arah perkembangan tren ekonomi pada sektor manufaktur dan jasa. PMI dihitung melalui adanya survei oleh manajer pembelian terkait dengan kondisi bisnis yang terjadi.

2.3 Ketenagakerjaan

2.3.1 Pengertian Tenaga Kerja

Menurut Fauziah et al., (2024) Faktor yang sangat penting untuk mendukung suatu pembangunan ekonomi ialah tenaga kerja, penduduk yang memiliki potensial yang tinggi sangat dibutuhkan guna untuk melakukan pembangunan tersebut. Hadirnya tenaga kerja yang mampu dan berpotensi tentunya akan menjadi modal dasar dari pada pembangunan, namun penghambat dari pada pembangunan sendiri juga dapat dilakukan oleh tenaga kerja, apabila angka dari pada tingkat pengangguran yang tinggi.

Tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15 – 64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang jasa jika ada permintaan terhadap mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut . Berdasarkan UU No. 13 tahun 2003 adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan yang menghasilkan barang dan jasa yang berguna bagi dirinya sendiri ataupun masyarakat secara umum. Menurut undang – undang tenaga, mereka yang dikelompokkan

sebagai tenaga kerja yaitu mereka yang berusia antara 15 tahun sampai dengan 64 tahun (Swastika, 2024).

Sumber daya manusia (SDM) atau *human resources* mengandung dua pengertian. Pertama, sumber daya manusia mengandung pengertian usaha kerja atau jasa yang dapat diberikan dalam proses produksi. Dalam hal ini SDM mencerminkan kualitas usaha yang diberikan oleh seorang dalam waktu tertentu untuk menghasilkan barang dan jasa. Kedua, sumber daya manusia menyangkut manusia yang mampu bekerja untuk memberikan jasa atau usaha kerja tersebut. Mampu bekerja berarti mampu melakukan kegiatan yang mempunyai nilai ekonomis, yaitu bahwa kegiatan tersebut menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Gwijangge et al., 2018).

Menurut Malau et al., (2020) Tenaga kerja ialah dalam proses produksi yang paling penting daripada yang lainnya seperti ada tenaga kerja paling diutamakan dalam proses produksi. Karena tenaga kerja manusia yang hanya dapat menggunakan dan menjalankan sarana produksi lain sehingga dapat memproduksi suatu produk yang memiliki nilai yang ke depannya dapat mempengaruhi peningkatan PDB pada suatu negara.

Tenaga kerja merupakan faktor produksi utama yang mempengaruhi produktivitas dan pertumbuhan ekonomi, khususnya di sektor industri pengolahan. Teori pertumbuhan endogen menekankan bahwa kualitas tenaga kerja melalui modal manusia,

pendidikan, keterampilan dan kesehatan meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan PDB (Toruan et al., 2025).

Menurut Diana & Wiwin, (2022) Tenaga kerja, sebagai salah satu modal dasar pembangunan tidak akan efektif apabila tidak memiliki kualitas sebagaimana yang diharapkan. Kualitas tenaga kerja tergantung pada sebagian besar dari tingkat pendidikan yang dimiliki tenaga kerja. Banyak lulusan sarjana pada saat ini belum memiliki pekerjaan tetap atau sering disebut sebagai pengangguran, tersedianya tenaga kerja dan lapangan pekerjaan yang dapat menampung tenaga kerja yang tersedia akan memunculkan tingkat pengangguran.

2.3.2 Indikator Ketenagakerjaan

Menurut Hadia et al., (2024); Pratama & Khoirunurrofik, (2023); Yuliana, (2023), adapun indikator dari ketenagakerjaan sebagai berikut:

- 1. Tingkat Penyerapan Tenaga Kerja**

Tingkat penyerapan tenaga kerja menunjukkan kemampuan sektor industri manufaktur dalam menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Indikator ini menggambarkan banyaknya tenaga kerja yang dapat diserap oleh sektor industri dalam kegiatan produksi sehingga dapat mengurangi pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

- 2. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)**

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) merupakan persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik yang bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan. Indikator ini digunakan untuk melihat tingkat keterlibatan masyarakat dalam pasar tenaga kerja dan menunjukkan besarnya potensi tenaga kerja yang tersedia dalam mendukung kegiatan industri manufaktur.

3. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan output atau nilai tambah selama proses produksi. Produktivitas tenaga kerja dapat diukur dari jumlah output yang dihasilkan per tenaga kerja atau per jam kerja dalam periode tertentu. Tingginya produktivitas tenaga kerja menunjukkan efisiensi penggunaan tenaga kerja dalam kegiatan industri manufaktur serta menjadi indikator penting dalam menilai daya saing industri.

4. Tingkat Upah/ Gaji Pekerja

Tingkat upah/gaji pekerja merupakan balas jasa yang diterima tenaga kerja atas kontribusinya dalam proses produksi. Upah digunakan sebagai indikator kesejahteraan pekerja dan faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja. Dalam sektor industri manufaktur, tingkat upah yang memadai

dapat meningkatkan motivasi, konsentrasi kerja, dan produktivitas pekerja sehingga berdampak pada peningkatan output industri.

5. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja merupakan banyaknya penduduk yang bekerja pada sektor industri manufaktur dalam periode tertentu. Indikator ini menggambarkan besarnya kapasitas tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi industri. Semakin besar jumlah tenaga kerja yang terserap, maka semakin besar pula peran sektor manufaktur dalam menciptakan kesempatan kerja dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

2.4 Hubungan antara Kontribusi Industri Manufaktur dengan Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Fitri et al., (2025) Dalam teori ekonomi pembangunan, semakin besar kontribusi sektor industri terhadap pembangunan ekonomi sebuah negara, semakin maju negara tersebut. Salah satu indikator penting keberhasilan pembangunan di Indonesia adalah pertumbuhan ekonomi, bersama dengan PDB dan pendapatan per kapita. Kontribusi nilai setiap sektor terhadap pertumbuhan nilai PDB Indonesia berubah setiap tahunnya. Pengaruh positif dari satu sektor ke sektor lainnya akan memperbaiki perekonomian Indonesia. Prabowo & hasibuan, (2025) Pertumbuhan ekonomi nasional sangat bergantung pada kontribusi berbagai sektor, di mana sektor industri menjadi motor penggerak utama. Hal ini disebabkan oleh

kemampuan industri dalam mengolah bahan mentah menjadi produk jadi atau setengah jadi yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

Menurut Nurhayani, (2022) Di Indonesia, sektor industri manufaktur menjadi salah satu penyumbang terbesar terhadap PDB. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri memiliki peran strategis dalam struktur ekonomi nasional. Industri manufaktur tidak hanya menyediakan barang – barang kebutuhan domestik, tetapi juga kebutuhan ekspor, yang menjadi sumber devisa penting bagi negara. Sebagai contoh, industri tekstil dan produk tekstil, makanan dan minuman, serta elektronik menjadi sektor andalan yang mampu bersaing di pasar global. Keberhasilan ini menunjukkan potensi besar yang dimiliki sektor industri Indonesia untuk terus berkembang dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Dalam penelitian Bella et al., (2024) mengatakan perkembangan globalisasi dan liberalisasi yang cepat tidak diragukan lagi telah mempengaruhi perekonomian dalam skala nasional dan dunia. Persaingan yang semakin ketat dalam kegiatan ekonomi, terutama di bidang industri, merupakan efek yang paling nyata dari globalisasi. Sektor industri tentunya tidak lepas dari industri manufaktur yang memiliki peran atau kontribusi yang signifikan dalam industri nasional. Dengan perkembangan globalisasi yang semakin meluas tentunya pemerintah tidak bisa mengabaikan begitu saja sektor industri manufaktur ini. Persaingan yang semakin ketat membuat perusahaan manufaktur harus mampu bersaing di pasar lokal maupun internasional.

Namun, untuk memaksimalkan kontribusi industri terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, diperlukan kebijakan yang mendukung pengembangan sektor ini. Pemerintah perlu menyediakan ekosistem yang kondusif melalui regulasi yang tepat, intensif fiskal, pengembangan infrastruktur, serta dukungan terhadap inovasi dan teknologi. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, pelaku industri, dan lembaga pendidikan kunci dalam menciptakan industri yang kompetitif (Prabowo, 2025).

2.5 Hubungan antara Ketenagakerjaan dengan Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan angkatan kerja (AK) secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti akan menambah tingkat produksi, sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti ukuran pasar domestiknya lebih besar. Meskipun demikian hal tersebut masih dipertanyakan apakah benar laju pertumbuhan penduduk yang cepat benar – benar akan memberikan dampak positif atau negatif dari pembangunan ekonomi (Beatris & Zakiah, 2022).

Menurut Swastika, (2024) Tenaga kerja sebagai penggerak kegiatan perekonomian dibekali dengan keahlian dan keterampilan untuk mempermudah dalam kegiatan produksi distribusi dan kegiatan proses produksi lainnya. Tenaga kerja tidak hanya dilihat dari kuantitas yaitu jumlahnya saja tetapi dilihat pula dari sudut kualitas yaitu mutu seperti tingkat pendidikan dan kesehatannya.

Pembangunan tenaga kerja dan pertumbuhan penduduk dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kapasitas produksi dan perluasan pasar domestik. Namun, pertumbuhan tersebut juga menimbulkan tantangan, terutama dalam penyediaan lapangan kerja yang seimbang. Oleh karena itu, kualitas sumber daya manusia dan ketersediaan kesempatan kerja menjadi faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Menurut Mankiw pertumbuhan ekonomi jangka panjang bergantung pada produktivitas tenaga kerja, yaitu jumlah output yang dihasilkan per unit tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja dipengaruhi modal fisik, modal manusia, dan kemajuan teknologi. Kemajuan teknologi memungkinkan setiap pekerja menghasilkan lebih banyak output dengan input yang sama, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Mankiw menekankan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja saja tidak cukup untuk mendorong pertumbuhan, peningkatan produktivitas melalui investasi dalam pendidikan, pelatihan dan inovasi teknologi menjadi faktor kunci dalam mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Toruan et al., 2025).

Meningkatnya permintaan atas tenaga kerja (dari sektor tradisional) bersumber pada ekspansi kegiatan sektor modern. Dengan demikian salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi adalah tenaga kerja. Jumlah angkatan kerja yang bekerja merupakan gambaran kondisi dari lapangan kerja yang tersedia. Semakin bertambah besar lapangan kerja yang tersedia

maka akan menyebabkan semakin meningkatkan total produksi di suatu negara (Gwijangge et al., 2018).

Menurut (Fitria et al., 2026) Tenaga kerja merupakan komponen penting dalam teori produksi yang berfungsi meningkatkan produktivitas industri dan menciptakan nilai tambah produk. Tenaga kerja dengan tingkat keahlian yang tinggi memiliki kemampuan adaptasi teknologi yang cepat, mampu meningkatkan efisiensi proses produksi. Maka dari itu, tenaga kerja memberikan kontribusi positif bagi pertumbuhan suatu negara; semakin terampil tenaga kerja, semakin berkembang kawasan ekonomi secara keseluruhan.

2.6 Penelitian Terkait

Penelitian mengenai pertumbuhan ekonomi, industri manufaktur, dan ketenagakerjaan telah banyak dilakukan dengan berbagai pendekatan dan objek penelitian. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini di jelaskan sebagai berikut :

Penelitian yang dilakukan oleh Cahya dan Yasin (2024), penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (*library research*), data diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, data Badan Pusat Statistik, serta website resmi yang relevan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, baik melalui peningkatan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, maupun peningkatan devisa negara.

Namun, industrialisasi di Indonesia belum sepenuhnya mampu menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, stabil, dan berkelanjutan karena masih terdapat kendala seperti ketimpangan produktivitas antar subsektor serta rendahnya pemanfaatan teknologi. Penelitian ini juga menemukan bahwa strategi yang efektif untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi adalah melalui penerapan industri 4.0, yaitu dengan dukungan teknologi digital, integrasi sistem industri, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan. Dengan adanya strategi tersebut, diharapkan industri manufaktur dapat menjadi sektor unggulan yang mampu meningkatkan daya saing ekonomi nasional.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fitri et al., (2025) penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka, data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti artikel, laporan statistik, dan literatur terkait. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah sektor industri sebagai variabel (X) dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel (Y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sektor industri memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sektor industri memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), menciptakan lapangan kerja, serta meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan bahan baku. Selain itu, sektor industri juga mendorong inovasi dan kemajuan teknologi yang berperan penting dalam meningkatkan daya saing global. Penelitian ini juga menekankan bahwa keberhasilan pengembangan

sektor industri sangat dipengaruhi oleh dukungan kebijakan pemerintah dalam menciptakan lingkungan kondusif bagi pertumbuhan industri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sektor industri memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi serta berperan sebagai salah satu pilar utama pembangunan ekonomi di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati et al., (2025), penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kajian kepustakaan (*literature review*), di mana data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai jurnal, artikel ilmiah, serta sumber akademik yang relevan. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah variabel (X1) industri manufaktur, variabel (X2) industri pertanian, dan variabel (Y) pertumbuhan ekonomi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur dan industri pertanian memiliki pengaruh yang kompleks terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Industri manufaktur sebagai sektor unggulan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan lapangan kerja, peningkatan nilai tambah, serta mendorong perkembangan sektor lain seperti perdagangan dan jasa. Selain itu, perkembangan industri manufaktur juga dipengaruhi oleh faktor – faktor seperti investasi asing langsung (FDI), kredit perbankan, dan jumlah unit usaha dalam sektor tersebut. Di sisi lain, sektor pertanian juga memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun dalam beberapa kasus menunjukkan pengaruh yang berbeda, baik positif

maupun negatif tergantung pada tingkat produktivitas dan penggunaan teknologi. Dapat disimpulkan bahwa industri manufaktur dan sektor pertanian memiliki hubungan terhadap pertumbuhan ekonomi, namun pengaruh tidak selalu konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh kedua sektor tersebut, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti investasi, tenaga kerja, dan kebijakan pemerintah.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitria, Wahyuni, dan Asrida (2026), Data yang digunakan adalah data time series selama periode 1995 – 2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel (Y) PDB industri manufaktur dan variabel (X1) tenaga kerja industri manufaktur serta (X2) Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Hasil analisis ini menunjukkan bahwa tenaga kerja industri manufaktur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDB industri manufaktur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDB industri manufaktur. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan industri manufaktur lebih dipengaruhi oleh faktor kapasitas produksi seperti tenaga kerja dibandingkan dengan kualitas sumber daya manusia secara agregat.

Penelitian yang dilakukan oleh Beatris dan Zakiah (2022), Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), BKPM, Kementerian Perindustrian dan Perdagangan, serta Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *explanatory research* untuk menguji hubungan antar variabel, menggunakan analisis regresi. Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sedangkan variabel independen (X) meliputi industri pengolahan, penanaman modal dalam negeri (PMDN), tenaga kerja dan nilai ekspor. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel industri pengolahan, tenaga kerja, dan nilai ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, sedangkan PMDN berpengaruh positif namun tidak signifikan. Secara simultan, seluruh variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Tengah.

Penelitian yang dilakukan oleh Swastika (2024), Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data tenaga kerja, pertumbuhan penduduk, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2017 – 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi data panel serta pengujian hipotesis menggunakan uji t dan koefisien determinasi (R^2). Variabel dependen (Y) adalah pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel independen (X) terdiri dari tenaga kerja dan pertumbuhan penduduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

variabel tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Azwina et al., (2023), Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui studi literatur, seperti jurnal, website, laporan, serta Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis peran dan strategi industri manufaktur dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur memiliki kontribusi terhadap perekonomian nasional, yaitu sekitar 20,27% di kawasan ASEAN, serta mampu mendorong transformasi ekonomi berbasis komoditas menjadi berbasis manufaktur. Selain itu, sektor ini berperan dalam meningkatkan penyerapan tenaga kerja, menambah nilai tambah bahan baku, serta meningkatkan devisa negara. Strategi yang dilakukan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi melalui sektor manufaktur adalah dengan penerapan industri 4.0, seperti pengembangan Pusat Industri Digital Indonesia 4.0 (PIDI 4.0). Dapat disimpulkan bahwa industri manufaktur merupakan salah satu sektor kunci dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dengan strategi yang tepat, terutama melalui penerapan industri 4.0, sektor ini mampu meningkatkan produktivitas, memperluas lapangan kerja, serta memperkuat struktur perekonomian nasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap et al., (2023), menggunakan data sekunder yang diperoleh dari literatur, jurnal, surat kabar, serta data Badan Pusat Statistik (BPS). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif untuk mengkaji perkembangan industri manufaktur di Indonesia selama periode 2017–2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional karena kontribusinya terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, peningkatan nilai tambah, serta peningkatan penerimaan negara. Meskipun laju pertumbuhan industri manufaktur mengalami penurunan pada tahun 2019 dan 2020 akibat pandemi Covid-19, sektor ini kembali mengalami peningkatan pada tahun 2021 seiring dengan berbagai kebijakan pemerintah dan pelaksanaan vaksinasi massal. Selain itu, peningkatan nilai *Manufacturing Value Added* (MVA) menunjukkan bahwa industri manufaktur menjadi sektor strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dan mendukung upaya keluar dari middle income trap. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa industri manufaktur memiliki peran yang penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia serta memperkuat daya saing ekonomi nasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Toruan et al., (2025), Data yang digunakan adalah data time series tahunan selama periode 2010 – 2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif

dengan analisis regresi linier berganda menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) untuk menguji pengaruh antara variabel dependen (Y) yaitu Produk Domestik Bruto (PDB) sektor industri pengolahan dan variabel independen (X) yaitu tenaga kerja, nilai tukar dan ekspor. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja, nilai tukar, dan ekspor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDB sektor industri pengolahan baik secara parsial maupun simultan. Dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja, nilai tukar, dan ekspor memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDB sektor industri pengolahan di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas tenaga kerja, stabilitas nilai tukar, serta pertumbuhan ekspor berperan penting dalam mendorong kinerja sektor industri pengolahan dan pertumbuhan ekonomi nasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Gwijangge et al., (2018), menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Papua. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua. Metode yang digunakan adalah penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan teknik analisis data yang digunakan meliputi uji asumsi klasik dan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, investasi, tenaga kerja, dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan

ekonomi Provinsi Papua. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja tidak selalu mampu mendorong pertumbuhan ekonomi apabila tidak diimbangi dengan kualitas sumber daya manusia yang memadai.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No .	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ravellino Dwi Cahya dan Muhammad Yasin (2024) dengan judul “Strategi Industri Manufaktur dalam Meningkatkan Percepatan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	Metode Kualitatif dengan pendekatan studi pustaka (<i>library research</i>),	Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi.	Variabel independen industri manufaktur dan variabel dependen pertumbuhan ekonomi	Metode dan analisis yang digunakan
2.	Diah Sagita Fitri, Rahmat Gus Faozan, Sari Nurkhasanah dan Heni Noviarita (2025) dengan judul “Pengaruh Pengembangan Sektor Industri terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia”.	Metode Deskriptif Kualitatif dengan pendekatan studi pustaka	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sektor industri memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.	Variabel independen dan dependen, Lokasi/ objek penelitian	Metode yang digunakan

No .	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3.	Rusmiati, Maulaya Arinal Haq, dan Levis Saputri (2025) dengan judul “Meta Analisis Pengaruh Industri Manufaktur dan Industri Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.”	Metode Kualitatif dengan pendekatan kajian kepustakaan (<i>literature review</i>)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur memiliki pengaruh yang kompleks terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.	Variabel independen dan dependen, objek/ lokasi penelitian	Pendekatan dan Metode yang digunakan
4.	Nisa Ul Fitria, Sri Wahyuni, dan Asrida (2026) dengan judul “Pengaruh Tenaga Kerja dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur di Indonesia.”	Metode Kuantitatif dengan pendekatan Autoregressi ve Distributed Lag (ARDL)	Hasil menunjukkan bahwa tenaga kerja industri manufaktur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDB industri manufaktur.	Variabel tenaga kerja dan objek/ lokasi penelitian.	Metode analisis yang digunakan
5.	Diana Beatris dan Wiwin Zakiah (2022) dengan judul	Metode Kuantitatif dengan pendekatan explanatory research	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ketiga berpengaruh	Variabel independen.	Objek/lokasi penelitian.

No .	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	“Peranan Sektor Industri, Penanaman Modal, Tenaga Kerja, dan Perdagangan Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Tengah.”		positif dan signifikan terhadap PDRB.		
6.	I Gusti Made Yoga Swastika (2024) dengan judul “Pengaruh Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017 – 2022.”	Metode Kuantitatif dengan analisis regresi data panel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.	Variabel independen (tenaga kerja) dan dependen, metode analisis	Tahun penelitian
7.	Rafika Azwina, Pina Wardani, Fajar Sitanggang, dan Purnama Ramadani Silalahi (2023) dengan judul	data sekunder melalui studi literatur	Hasil penelitian Y menunjukkan bahwa industri manufaktur memiliki kontribusi terhadap perekonomian nasional.	Variabel independen dan dependen, objek/lokasi penelitian	Metode yang digunakan

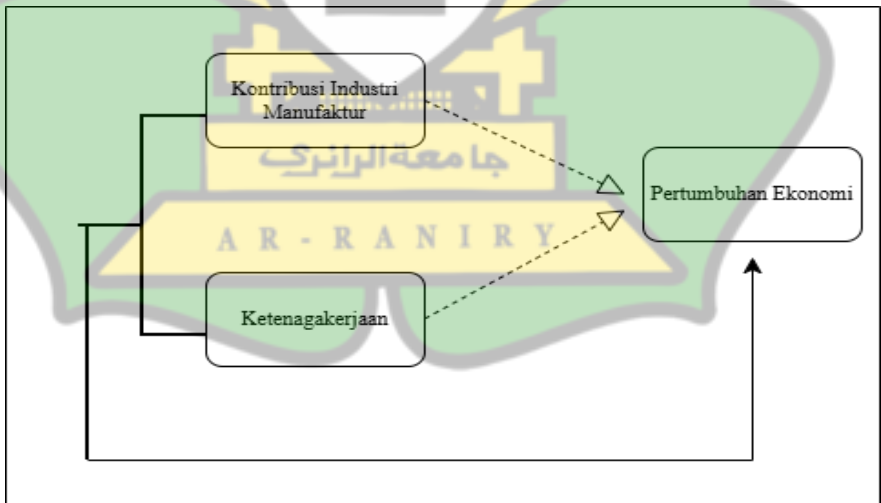
No .	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	“Strategi Industri Manufaktur dalam Meningkatkan Percepatan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.”				
8.	Nabila Ananda Putri Harahap, Ferry Al Qadri, Desi Indah Yani Harahap, Marisah Situmorang, Sari Wulandari (2023) dengan judul “Analisis Perkembangan Industri Manufaktur Indonesia”	Analisis Kualitatif Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri manufaktur merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional karena kontribusinya terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penciptaan lapangan kerja, peningkatan nilai tambah, serta peningkatan penerimaan negara.	Variabel penelitian dan objek/lokasi penelitian	Metode yang digunakan

No .	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
9.	Putri Lumban Toruan, Martina Br Sinaga, Puti Andiny dan Safuridar (2024) dengan judul “Pengaruh Tenaga Kerja, Nilai Tukar Dan Ekspor Terhadap Sektor Industri Pengolahan di Indonesia.”	Metode Kuantitatif analisis regresi linier berganda menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS)	Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja dan ekspor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDB sektor industri pengolahan baik secara parsial maupun simultan.	Variabel independen dan objek/lokasi penelitian.	Metode yang digunakan
10.	Lainus Gwijangge, George M.V Kawung, Hanli Siwu (2018) dengan judul “Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Papua”	Metode penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi secara parsial. Secara simultan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.	Metode penelitian dan variabel independen	Objek/ lokasi penelitian

2.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini disusun berdasarkan teori ekonomi dan penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan merupakan faktor yang dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kontribusi industri manufaktur meningkatkan nilai tambah, produktivitas dan output ekonomi sehingga mampu mendorong pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, ketenagakerjaan sebagai faktor produksi berperan dalam menghasilkan barang dan jasa, sehingga peningkatan jumlah tenaga kerja yang disertai produktivitas yang baik dapat meningkatkan ekonomi. Berdasarkan hubungan tersebut, penelitian ini menggambarkan bahwa kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan merupakan variabel independen yang diduga memengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka penulis menetapkan dugaan sementara sebagai berikut:

1. H_{a1} : kontribusi industri manufaktur berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia
2. H_{a2} : ketenagakerjaan industri manufaktur berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. H_{a3} : kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan manufaktur berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan secara kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2018)

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh provinsi Indonesia yang berjumlah 38 provinsi selama periode 2018 – 2023 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Sampel dari penelitian ini menggunakan 34 provinsi di Indonesia dengan

menggunakan data sekunder selama periode 2018 – 2023 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian menggunakan 34 provinsi karena data pada empat provinsi baru di Papua, yaitu Papua Selatan, Papua Tengah, Papua Pegunungan, dan Papua Barat Daya, belum tersedia secara lengkap untuk seluruh periode penelitian. Keempat provinsi tersebut baru resmi dibentuk pada tahun 2022 sehingga data sebelum tahun tersebut masih bergabung dengan provinsi induknya. Maka dari itu, penelitian hanya menggunakan 34 provinsi agar data yang dianalisis tetap konsisten dan lengkap selama periode 2018 – 2023.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data sekunder adalah data yang diambil dari catatan atau sumber lain yang telah ada yang sudah diolah oleh pihak ketiga, secara berkala untuk melihat perkembangan objek penelitian selama periode tertentu (Wulandari et al., 2022). Jenis data yang digunakan berupa data Panel. Data Panel adalah gabungan antara data yang berbentuk *time series* dan *cross sectional* (Sugiyono, 2018).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah

mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2018).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, yaitu memperoleh data dari dokumen publikasi resmi yang telah tersedia. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berbentuk data Panel yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) melalui penelaahan buku, jurnal ilmiah, dan referensi akademik lainnya untuk mendukung landasan teori dan analisis penelitian.

3.5 Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi dua yaitu variabel independen dan dependen. Variabel Independen (variabel bebas/variabel X) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel dependen (variabel terikat/variabel Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018).

Dalam penelitian ini variabel Independen terdiri dari: Kontribusi Industri Manufaktur (X_1) dan Ketenagakerjaan (X_2). Sedangkan

variabel dependen nya ialah Pertumbuhan Ekonomi (Y). Rincian lebih lanjut mengenai operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Operasionalisasi Variabel

Variable	Definisi Operasional	Satuan Data
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	Pertumbuhan ekonomi diukur berdasarkan data laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran dengan menggunakan rumus (Badan Pusat Statistik, 2024). <i>laju perumbuhan</i> $= \frac{PDB_{it}}{PDB_{it-1}} \times 100 - 100\%$	Persen (%)
Kontribusi Industri Manufaktur (X ₁)	Kontribusi industri manufaktur diukur dengan nilai tambah sektor industri manufaktur per kapita dengan menggunakan rumus (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, 2017). NTSIM $= \frac{\text{nilai tambah sektor industri manufaktur}}{\text{jumlah penduduk}}$	Ribu Rupiah
Ketenagakerjaan (X ₂)	Ketenagakerjaan diukur menggunakan data jumlah tenaga kerja.	Ribu Jiwa

3.6 Model dan Analisis Data

Dalam menganalisis bagaimana pengaruh dari data panel (pooled) variabel kontribusi industri manufaktur, ketenagakerjaan, dan Pertumbuhan Ekonomi, maka peneliti menggunakan metode regresi data panel yang merupakan gabungan antara data runtun waktu (time series) dengan data silang (cross section). Oleh karena itu, data panel memiliki gabungan karakteristik atas beberapa objek

dan meliputi beberapa waktu. Adapun rumus yang digunakan dalam analisis regresi panel ini adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Log}X1_{it} + \beta_2 \text{Log}X2_{it} + e_{it}$$

Dari model di atas, maka dapat ditransformasikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Log}KIM_{it} + \beta_2 \text{LogTK}_{it} + e_{it}$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

X_1 = Kontribusi Industri Manufaktur

X_2 = Ketenagakerjaan

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi untuk masing-masing variabel

e_t = Error term

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi data panel untuk mengkaji estimasi model awal dengan menggunakan metode pemodelan data panel.

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda berbasis Ordinary Least Squares (OLS). Untuk memastikan bahwa model regresi yang diperoleh adalah yang terbaik dalam ketepatan estimasi, ketiadaan bias, dan konsistensi, diperlukan pengujian asumsi klasik (Juliandi *et al.*, 2014) dalam penelitian (Siti, 2023).

Pada penelitian ini hanya menggunakan dua uji asumsi klasik, yaitu uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Menurut Rizqi & Sidiq (2023) pada regresi data panel tidak semua uji asumsi klasik yang terdapat dalam metode *Ordinary Least Squared (OLS)* digunakan, melainkan hanya multikolinearitas dan heteroskedastisitas saja yang diperlukan karena karakteristik data panel berbeda dengan data cross section maupun time series.

Pada regresi data panel tidak seluruh uji asumsi klasik pada metode *Ordinary Least Squares (OLS)* perlu dilakukan. Pengujian cukup difokuskan pada uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas karena kedua uji tersebut berhubungan langsung dengan kualitas estimator model panel. Maka dari itu, uji normalitas dan autokorelasi tidak menjadi persyaratan utama dalam analisis regresi data panel (Cahyanti & Marpaung, 2025).

a. Uji Multikoliniearitas

Uji multikoliniearitas memiliki tujuan untuk memastikan bahwa model regresi memiliki korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel independen yang digunakan. Apabila dalam model regresi yang diuji memiliki korelasi tinggi atau sempurna pada variabel bebas maka model regresi akan dinyatakan mengandung gejala multikoliniear. Model regresi dinyatakan baik apabila tidak ada korelasi antar variabel (Siti, 2023).

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas adalah pengujian statistik yang bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat masalah

heterokedastisitas dalam model regresi. Heterokedastisitas terjadi ketika varians dari residual (kesalahan prediksi) tidak konstan atau berubah-ubah untuk setiap nilai variabel independen (Silalahi et al., 2024).

3.6.2 Metode Estimasi Regresi Data Panel

Pemodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Pendekatan – pendekatan tersebut yaitu, metode *Common Effect* (CEM), metode Fixed Effect (FEM), dan metode Random Effect (REM) sebagai berikut:

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common effect model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

Berikut bentuk persamaan regresi dalam model *Common Effect Model* (CEM):

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LogKIM}_{it} + \beta_2 \text{LoTK}_{it} + e_{it}$$

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed effect model (FEM) adalah model dengan intercept berbeda untuk setiap subjek (cross section),

tetapi slope setiap subjek tidak berubah seiring waktu. Model ini mengasumsikan bahwa intercept adalah berbeda setiap subjek sedangkan slope tetap sama antar subjek. Dalam membedakan satu subjek dengan subjek lainnya digunakan variabel dummy. Model ini sering disebut dengan model least square dummy variables (LSDV).

Berikut bentuk persamaan regresi dalam model *Fixed Effect Model (FEM)*:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LogKIM}_{it} + \beta_2 \text{LoTK}_{it} + e_{it}$$

c. *Random Effect Model (REM)*

Random effect model (REM) disebabkan variasi dalam nilai dan arah hubungan antar subjek diasumsikan random yang dispesifikasikan dalam bentuk residual. Model ini mengestimasi data panel yang variabel residualnya diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek. REM digunakan untuk mengatasi kelemahan FEM yang menggunakan variabel dummy. Metode analisis data panel dengan model *random effect* harus memenuhi persyaratan yaitu jumlah cross section harus lebih besar daripada jumlah variabel penelitian.

Berikut bentuk persamaan regresi dalam model *Random Effect Model (REM)*:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LogKIM}_{it} + \beta_2 \text{LoTK}_{it} + e_{it}$$

3.6.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menganalisis data panel, diperlukan uji spesifikasi model yang tepat untuk menggambarkan data. Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain: dengan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman.

a. Uji Chow

Uji ini bertujuan untuk menentukan model uji yang lebih sesuai antara CEM (*Common Effect Model*) dan FEM (*Fixed Effect Model*) dalam penelitian. Pendekatannya menggunakan F-statistik dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model*

H_1 : *Fixed effect model*

Bila nilai Prob > 0.05 (H_0 diterima) maka menggunakan *Common Effect Model* (CEM) dan bila nilai Prob < 0.05 (H_0 ditolak) maka menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

b. Uji Hausman

Uji ini bertujuan untuk mengidentifikasi model yang paling tepat digunakan, antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Dalam uji ini, menggunakan asumsi hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effects Model*

H_1 : *Fixed Effects Model*

Pengujian dilaksanakan dengan ketentuan antara lain:

Bila nilai $\text{Prob} > \alpha 0,05$ (H_1 ditolak, H_0 diterima), sehingga menggunakan Random Effect Model (REM) dan bila nilai $\text{Prob} < \alpha 0,05$ (H_0 ditolak, H_1 diterima), sehingga menggunakan Fixed Effect Model (FEM)

3.7 Pengujian Hipotesis

3.7.1 Uji T (Parsial)

Uji parsial digunakan untuk menguji variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independent yang terdiri atas kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi yang merupakan variabel dependennya. Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas $< 0,05$ maka artinya H_0 ditolak

Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 di terima

3.7.2 Uji F (Simultan)

Uji simultan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan uji hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas $< 0,05$ maka artinya H_0 ditolak

Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 di terima

3.7.3 Uji R- Squared Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model.



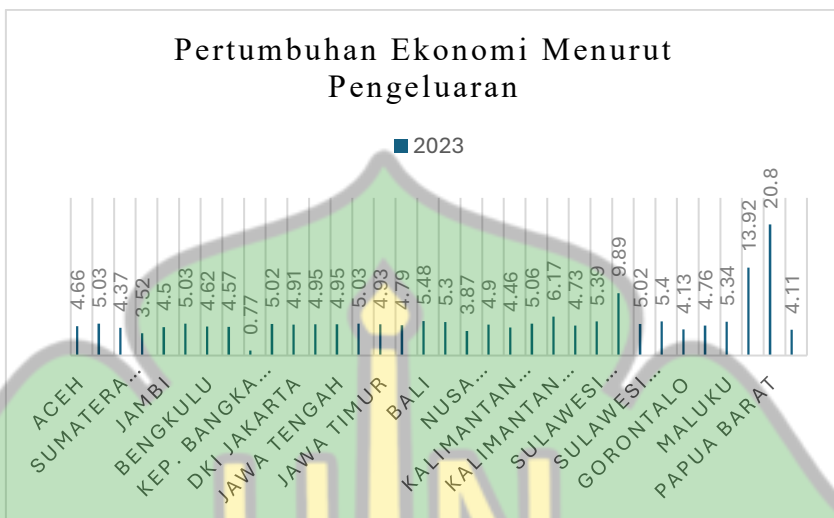
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Penelitian

4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pembangunan ekonomi merupakan proses yang diarahkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pemanfaatan secara optimal berbagai potensi serta sumber daya yang dimiliki. Pada akhirnya, Pembangunan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, berbagai strategi pembangunan dirancang tidak hanya untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai faktor utama dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan (Nurhayani, 2022). Grafik 4.1 menunjukkan statistik laju pertumbuhan ekonomi atas dasar harga konstan menurut pengeluaran pada tahun 2023.



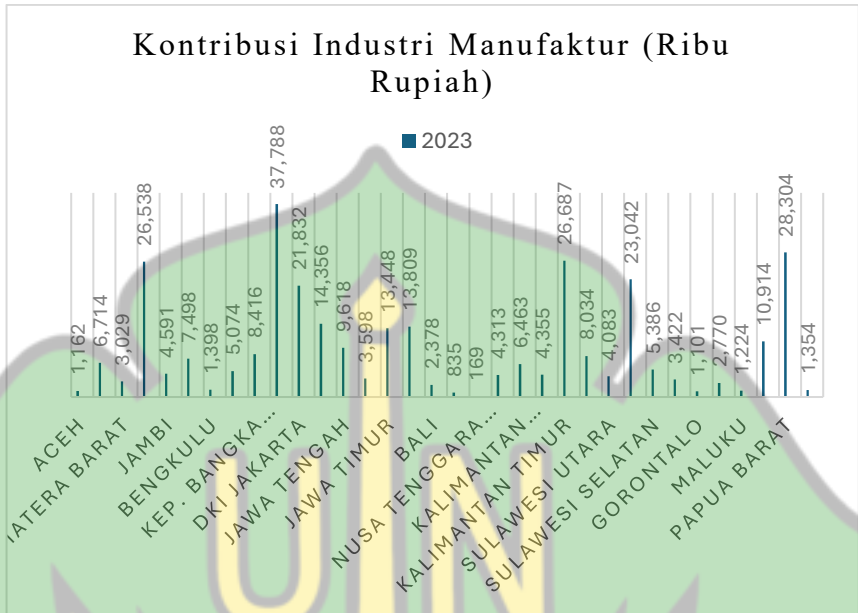
Gambar 4. 1 Pertumbuhan Ekonomi Menurut Pengeluaran Berdasarkan Harga Konstan di Indonesia (Persen) Tahun 2023

Berdasarkan grafik 4.1 pertumbuhan ekonomi Indonesia tercatat berada pada kisaran 4%-6%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum perekonomian provinsi di Indonesia ada pada kondisi yang cukup stabil dan mengalami peningkatan yang positif. Provinsi dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi adalah Papua Barat sebesar 20,80%, diikuti oleh provinsi Maluku Utara sebesar 13,92% dan Sulawesi Tengah sebesar 9,89%. Adapun provinsi dengan pertumbuhan ekonomi terendah ialah Kepulauan Bangka Belitung sebesar 0,77%. Selain itu, beberapa provinsi dengan pertumbuhan ekonomi di bawah rata-rata ialah provinsi Riau sebesar 3,52%, Nusa Tenggara Timur 3,87%, Papua 4,11 % dan Gorontalo 4,13%. Sementara itu, mayoritas provinsi lain berada pada kisaran 4,5-5,5%, seperti

Sumatera Utara 5,03%, Jawa Barat 4,95%, Jawa Tengah 4,95%, Jawa Timur 4,93%, DKI Jakarta 4,91%, Bali 5,48%, Sulawesi Utara 5,39%, Sulawesi Tenggara 5,40% dan Maluku 5,34%. Berdasarkan penjelasan tersebut, masih terdapat ketimpangan laju pertumbuhan ekonomi antarprovinsi meskipun seluruh provinsi mengalami pertumbuhan ekonomi yang positif. Beberapa daerah mampu tumbuh jauh lebih cepat karena didukung oleh investasi dan pengembangan sektor unggulan, sedangkan daerah lainnya masih menghadapi perlambatan ekonomi sehingga memerlukan kebijakan yang dapat mendorong peningkatan produktivitas, investasi dan aktivitas sektor riil.

4.1.2 Kontribusi Industri Manufaktur

Industri manufaktur merupakan industri pengolahan yang melakukan kegiatan mengubah bahan baku menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi sehingga menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah. Proses pengolahan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan mesin maupun tanpa bantuan mesin. Di Indonesia, industri manufaktur umumnya dikenal sebagai industri pabrik karena Sebagian besar kegiatan produksinya berlangsung di fasilitas manufaktur atau pabrik (Randiva et al., 2024)



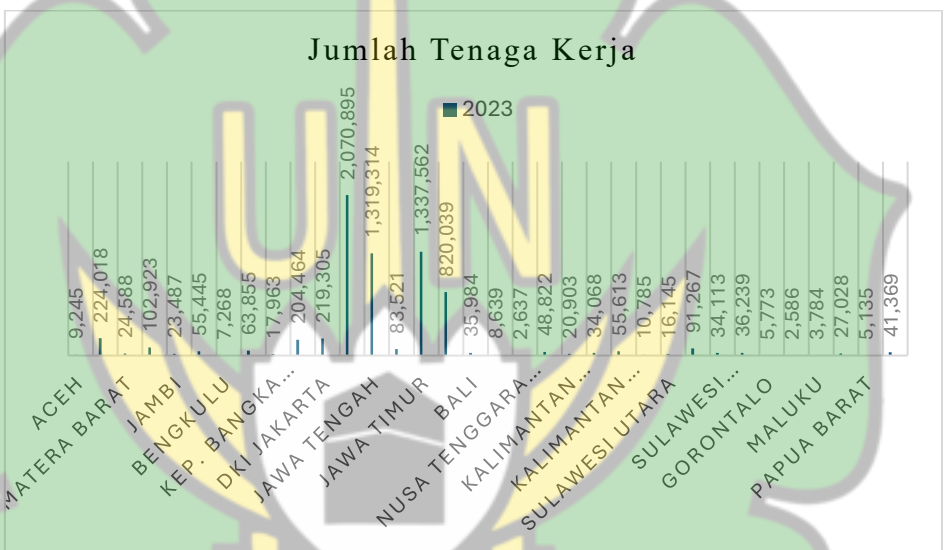
Gambar 4. 2 Kontribusi Industri Manufaktur Per Kapita (Rupiah) Tahun 2023

Berdasarkan grafik 4.2 diatas, terdapat perbedaan yang cukup besar dalam nilai kontribusi industri manufaktur di setiap provinsi. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan sektor industri manufaktur di Indonesia belum merata antar provinsi. Provinsi dengan kontribusi industri manufaktur tertinggi adalah Kepulauan Riau sebesar 37.778 per kapita, diikuti Papua Barat sebesar 26.687 per kapita, Riau sebesar 26.538 per kapita dan Sulawesi Tengah sebesar 23.042 per kapita. Tingginya kontribusi pada provinsi-provinsi tersebut mengindikasikan bahwa sektor industri pengolahan memiliki peran yang sangat besar dalam mendorong aktivitas perekonomian daerah. Provinsi dengan kontribusi industri manufaktur terendah adalah Nusa Tenggara

Timur sebesar 169 per kapita. Selain Nusa Tenggara Timur, beberapa provinsi dengan kontribusi industri manufaktur yang relatif rendah seperti provinsi Nusa Tenggara Barat 835 per kapita, Gorontalo 1.101 per kapita, Aceh 1.162 per kapita, Maluku 1.224 per kapita dan Papua 1.354 per kapita. Dimana kondisi ini mengindikasikan bahwa aktivitas ekonomi di daerah tersebut masih lebih banyak ditopang oleh sektor primer, seperti pertanian, perikanan dan pertambangan. Sementara itu, provinsi lainnya memiliki kontribusi industri manufaktur pada kisaran 3.000 hingga 15.000 per kapita, seperti Sumatera Utara 6.714 per kapita, Jawa Barat 14.356 per kapita, Jawa Tengah 9.618 per kapita, Jawa Timur 13.448 per kapita, Banten 13.809 per kapita, Sumatera Selatan 7.498 per kapita dan Kalimantan Tengah 6.463 per kapita. Secara keseluruhan, masih adanya ketimpangan kontribusi industri manufaktur antarprovinsi di Indonesia. Provinsi yang memiliki kawasan industri maju, investasi yang tinggi dan aktivitas hilirisasi sumber daya alam cenderung memberikan kontribusi industri manufaktur yang lebih besar. Sebaliknya, provinsi yang masih mengandalkan sektor primer memiliki kontribusi industri manufaktur yang relatif rendah. Kondisi ini menunjukkan perlunya pemerataan pembangunan industri, peningkatan investasi, pengembangan kawasan industri, serta penguatan hilirisasi di berbagai daerah.

4.1.3 Ketenagakerjaan

Tenaga kerja adalah individu yang memiliki kemampuan untuk melakukan suatu pekerjaan dalam rangka menghasilkan barang maupun jasa. Aktivitas tersebut dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan pribadi maupun kebutuhan pihak lain (Fauziah et al., 2024).



Gambar 4. 3 Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa) Tahun 2023

Berdasarkan grafik 4.3 dapat dilihat bahwa penyebaran jumlah tenaga kerja di Indonesia belum merata antar provinsi. Provinsi dengan jumlah tenaga kerja terbanyak, yaitu Jawa Barat sebesar 2.070.895 jiwa, diikuti Jawa Timur sebesar 1.337.562 jiwa dan Jawa Tengah sebesar 1.319.314 jiwa. Tingginya penyerapan tenaga kerja di ketiga provinsi tersebut menunjukkan bahwa wilayah tersebut merupakan pusat kegiatan industri

manufaktur nasional. Kondisi ini disebabkan karena Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur memiliki basis industri manufaktur yang kuat, didukung oleh banyak Kawasan industri, tingginya investasi, infrastruktur yang memadai, serta kedekatan dengan pusat – pusat ekonomi dan distribusi nasional. Faktor – faktor tersebut mendorong berkembangnya berbagai industri pengolahan, baik padat karya maupun padat modal, sehingga menciptakan permintaan tenaga kerja yang jauh lebih besar dibandingkan provinsi lainnya. Selain itu, pulau Jawa merupakan pusat aktivitas manufaktur Indonesia dan memberikan kontribusi terbesar terhadap industri pengolahan nasional, sehingga mampu menyerap tenaga kerja jauh lebih besar dibandingkan wilayah lain di Indonesia.

Adapun beberapa provinsi dengan jumlah tenaga kerja terendah yaitu Sulawesi Barat sebesar 2.586 jiwa, Nusa Tenggara Timur 2.637 jiwa, dan Maluku 3.784 jiwa. Rendahnya penyerapan tenaga kerja di ketiga provinsi tersebut disebabkan oleh masih terbatasnya perkembangan sektor manufaktur. Struktur ekonomi wilayah tersebut masih didominasi oleh sektor pertanian, perikanan, peternakan dan pertambangan, sehingga jumlah Perusahaan manufaktur berskala besar relatif sedikit. Selain itu, keterbatasan infrastruktur industri, kawasan industri, akses logistik, serta investasi menyebabkan kemampuan sektor manufaktur dalam menyerap tenaga kerja belum optimal. Ada juga beberapa provinsi dengan jumlah tenaga kerja pada kategori

menengah, yaitu Banten sebesar 820.039 jiwa, Sumatera Utara 224.018 jiwa, Kepulauan Riau 204.464 Jiwa. Kondisi ini menunjukkan bahwa kontribusi industri manufaktur di provinsi – provinsi tersebut telah berkembang dan mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah cukup besar.

4.2 Hasil Statistik Deskriptif

Menggunakan data panel selama periode 2018 – 2023, hasil statistik deskriptif menunjukkan nilai minimum, maksimum, mean, standar deviasi, dan observasi. Statistik deskriptif menggambarkan karakteristik sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil statistik deskriptif dapat dilihat pada table 4.1 dibawah berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif

	Kontribusi Industri Manufaktur (ribu rupiah)	Tenaga Kerja (ribu jiwa)	Pertumbuhan Ekonomi (%)
Mean	8,181,55	1,840,985	4,11
Median	4,769,00	2,932,700	4,79
Maximum	37,788,00	2,156,783	22,94
Minimum	1,530,00	1,466,000	-15,74

Std. Dev.	8,526,10	4,198,116,2 36	4,16
observatio ns	204	204	204

Berdasarkan hasil statistik deskriptif terhadap 204 observasi, diperoleh gambaran mengenai karakteristik masing – masing variabel penelitian, yaitu nilai tambah sektor industri manufaktur per kapita (KIM), memiliki nilai rata-rata sebesar 8181,554, dengan nilai maksimum 37788,00 dan nilai minimum 153,0000. Nilai standar deviasi sebesar 8526,108, yang menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam nilai tambah sektor industri manufaktur per kapita antarprovinsi selama periode penelitian.

Variabel ketenagakerjaan (TK) memiliki nilai rata-rata sebesar 184098,5 dengan nilai maksimum 2,156783, dan nilai minimum 1466,000. standar deviasi sebesar 419811,6 yang menunjukkan adanya perbedaan jumlah tenaga kerja yang cukup besar antarprovinsi. Sementara itu, variabel pertumbuhan ekonomi (PE) memiliki nilai rata-rata sebesar 4,114314, dengan nilai maksimum 22.94000 dan nilai minimum -15,74000. Standar deviasi sebesar 4,166593. Nilai minimum yang negative menunjukkan bahwa terdapat provinsi yang mengalami kontraksi ekonomi selama periode penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi antarprovinsi dan antarperiode penelitian mengalami fluktuasi yang cukup besar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menggunakan 204 observasi yang berasal dari data panel, sehingga statistik deskriptif mampu memberikan gambaran awal mengenai karakteristik data sebelum dilakukan analisis regresi data panel.

4.3 Uji Asumsi Klasik

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi atau hubungan linear yang kuat di antara variable – variable independent dalam model regresi. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada table 4.2

Tabel 4. 2 Hasil Uji Multikolinearitas

	LOGKIM	LOGTK
LOGKIM	1	0.67612082
LOGTK	0.67612082	1

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada table 4.6, nilai koefisien korelasi antara variable LOGKIM dan LOGTK sebesar 0.67612082. Nilai tersebut lebih kecil dari 0.80, yang artinya tidak terdapat hubungan linear yang tinggi antarvariabel independent dalam model regresi.

4.3.2 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians pada residual (error) di setiap pengamatan. Heterokedastisitas terjadi apabila varians residual tidak konstan, melainkan berubah-ubah pada setiap nilai

variable independen. Hasil uji heterokedastisitas dapat dilihat pada table 4.3

Tabel 4. 3 Hasil Uji Heterokedastisitas

Variable	Probabilitas
Logkim	0.73113
Logtk	0.18716

Berdasarkan hasil uji heterokedastisitas pada table 4.3 diatas, variable LOGKIM memiliki nilai probability sebesar 0,73113 dan LOGTK memiliki nilai probability 0,18716. Dimana kedua nilai probabilitas variable tersebut lebih besar dari 0.05, yang artinya tidak terdapat gejala heterokedastisitas pada model regresi.

4.4 Analisis Regresi Data Panel

Dalam analisis regresi data panel, langkah awal yang dilakukan adalah mengestimasi model menggunakan pendekatan data panel. Terdapat tiga model yang dapat digunakan, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Ketiga model tersebut kemudian diestimasi dan di bandingkan melalui serangkaian pengujian untuk menentukan model yang paling sesuai dan terbaik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel pada penelitian.

4.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model terbaik dilakukan melalui beberapa pengujian, di antaranya Uji Chow dan Uji Hausman. Kedua uji ini digunakan untuk membandingkan model regresi data panel

sehingga dapat ditentukan pendekatan yang paling tepat digunakan dalam analisis.

4.5.1 Uji Chow

Uji ini bertujuan untuk menentukan model uji yang lebih sesuai antara CEM (*Common Effect Model*) dan FEM (*Fixed Effect Model*) dalam penelitian. Pendekatannya menggunakan F-statistik dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : Common effect model

H_1 : Fixed effect model

Hasil uji Chow bisa di lihat pada table 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2,054272	(33,168)	0,0017
Cross-section Chi-square	69,152264	33	0,0002

Dari hasil uji chow pada table 4.4 diatas, menunjukkan bahwa nilai Prob. Cross-section F adalah $0.0017 < 0.05$, yang artinya model terbaik dalam uji ini adalah Fixed Effect Model (FEM). Setelah Uji Chow menunjukkan bahwa fixed effect model (FEM) lebih baik dari common effect model (CEM), langkah selanjutnya ialah melakukan uji hausman untuk menentukan model yang paling optimal antara Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM).

4.5.2 Uji Hausman

Uji ini bertujuan untuk melihat model yang paling tepat digunakan, antara Fixed Effect atau Random Effect. Dalam uji ini, menggunakan hipotesis:

H_0 : Random Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Tabel 4. 5 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10,873655	2	0,0044

Dari hasil uji hausman pada table 4.5 diatas, diperoleh nilai Prob. Cross-section Random sebesar $0.0044 < 0.05$, yang artinya model yang paling tepat digunakan adalah fixed effect model (FEM).

4.5.3 Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)

Pada estimasi regresi data panel, setelah dilakukan 2 pengujian yaitu uji chow dan uji hausman didapatkan hasil model terbaik yang diperoleh yaitu fixed effect model. Hasil pengolahan data menggunakan fixed effect model (FEM) pada penelitian ini terdapat pada table berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)

Variable	Koefisien	Std. error	t-statistik	Nilai p

C	-39,30578	12,84188	- 3,060751	0.0026
LNKIM	5,675714	1,88177	3,016143	0.0030
LNTK	-0,430384	1,162445	-0,37241	0.7117
F- Statistik	2,096964			
R ²	0,304042			
Adjusted R- squared	0,159050			
Prob (F- statistik)	0,001007			

Berdasarkan table 4.6, persamaan regresi data panel dengan pendekatan Fixed Effect Model (FEM) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PE = - 39.305 + 5.675\text{LogKIM} - 0.430\text{LogTK} + \text{eit}$$

4.6 Hasil Uji Hipotesis

4.6.1 Uji T (Parsial)

Uji T digunakan untuk mengetahui pengaruh masing – masing variable independent secara parsial terhadap variable dependen. Jika nilai probabilitas uji t lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variable independent secara parsial berpengaruh terhadap

variable dependen. Uji hipotesis secara parsial dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 7 Uji T (Parsial)

Variable	Coefficient	Std. Error	T-statistik	Prob.
C	-39,30578	12,841888	-3,060751	0,0026
LOGKIM	5,675714	1,881779	3,016143	0,0030
LOGTK	-0,430384	1,162445	-0,370241	0,7117

Berdasarkan hasil uji T (parsial), variable Kontribusi Industri Manufaktur (LOGKIM) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0030 yang artinya $< 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa Kontribusi Industri Manufaktur (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, dimana setiap kenaikan kontribusi industri manufaktur sebesar 1 persen maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 5,67%. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan variabel Ketenagakerjaan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,7117 yang artinya $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa Ketenagakerjaan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak.

4.6.2 Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variable – variable independent secara bersama – sama terhadap variable dependen dalam suatu model regresi. Jika nilai F-hitung lebih

kecil daripada F-tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variable – variable I dependen secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variable dependen. Uji F dapat dilihat pada table dibawah berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Uji F

F-statistik	2,096964
Prob (F-statistik)	0,001007

Berdasarkan hasil uji F pada table 4.7 diperoleh nilai F-statistik sebesar 2,096964 dengan nilai Prob(F-statistik) sebesar 0,001007 yang artinya $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variable Kontribusi Industri Manufaktur (LOGKIM) dan Ketenagakerjaan (LOGTK) secara simultan atau bersama – sama berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variable independent dengan variable dependen.

4.6.3 Uji R^2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (Adjusted R-squared) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variable independent dalam menjelaskan variable dependen. Semakin mendekati nilai 1, semakin baik kemampuan model dalam menjelaskan variable dependen. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada table 4.8 berikut:

Tabel 4. 9 Uji R² Koefisien Determinasi

R-squared	0,304042
Adjusted R-squared	0,159050

Berdasarkan hasil Uji R² koefisien determinasi diperoleh R-squared sebesar 0,304042 dan Adjusted R-squared sebesar 0,159050. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 15,91% variasi Pertumbuhan Ekonomi dapat dijelaskan oleh variable kontribusi industri manufaktur (LOGKIM) dan tenaga kerja (LOGTK) yang terdapat dalam penelitian. Sementara itu, 84,09% sisanya dipengaruhi oleh factor – factor lain diluar model penelitian yang tidak di pakai dalam penelitian.

4.7 Pembahasan

4.7.1 Pengaruh Kontribusi Industri Manufaktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil olah data kontribusi industri manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur dari laju pertumbuhan PDB menurut pengeluaran dengan koefisien sebesar 5,675714 dengan nilai probabilitas sebesar $0,0030 < 0,05$. Artinya, setiap peningkatan kontribusi industri manufaktur sebesar 1 persen maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 1%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sektor industri manufaktur memiliki peran penting sebagai salah satu penggerak

utama perekonomian Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap et al., (2023) yang menyatakan industri manufaktur merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam Pembangunan ekonomi nasional karena kontribusinya terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahya dan Yasin (2024) yang mengatakan bahwa industri manufaktur memiliki kontribusi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, baik melalui peningkatan dengan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja maupun peningkatan devisa negara. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati et al., (2025) menyatakan bahwa industri manufaktur memiliki pengaruh yang kompleks terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Industri manufaktur sebagai sektor unggulan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan lapangan kerja, peningkatan nilai tambah, serta mendorong perkembangan sektor lain seperti perdagangan dan jasa.

Sebagai salah satu sektor unggulan, industri manufaktur memberikan kontribusi yang besar terhadap pembangunan ekonomi Indonesia melalui penciptaan nilai tambah, peningkatan ekspor dan penyediaan lapangan kerja. Keberhasilan produk manufaktur Indonesia menembus pasar internasional menunjukkan bahwa sektor ini memiliki daya saing yang cukup baik. Namun, untuk mempertahankan dan meningkatkan perannya, industri manufaktur perlu menghadapi

bebrbagai tentangan, seperti ketatnya persaingan global, transformasi teknologi, perubahan harga bahan baku, serta tuntutan terhadap praktik industri yang berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan inovasi, ketergantungan terhadap bahan baku impor, dan kualitas sumber daya manusia yang belum optimal juga menjadi faktor yang memengaruhi perkembangan sektor ini (Bella et al., 2024).

4.7.2 Pengaruh Ketenagakerjaan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil olah data variable ketenagakerjaan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang diukur dari jumlah tenaga kerja dengan koefisien -0.430384 dengan nilai probabilitas sebesar $0.7117 > 0,05$. Artinya, perubahan jumlah tenaga kerja belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja belum tentu mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi apabila tidak diikuti dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia, produktivitas tenaga kerja, serta pemanfaatan teknologi dalam proses produksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Swastika (2024) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Begitu juga dengan penelitian yang di lakukan Diu et al., (2026) tenaga kerja formal memiliki pengaruh negative dan tidak signifikan terhadap

pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja belum diikuti oleh peningkatan produktivitas yang cukup untuk mendorong pertumbuhan ekonomi secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurvira & Ichsan, (2021) menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dapat terjadi karena tenaga kerja juga dipengaruhi oleh usia, pendidikan, dan produktivitas seseorang. Sehingga tenaga kerja tidak produktif maka tidak meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Bertambahnya tenaga kerja tidak selalu diikuti oleh peningkatan produktivitas maupun output yang dihasilkan. Kondisi tersebut dapat terjadi apabila sebagian tenaga kerja bekerja pada sektor dengan produktivitas rendah, mengalami ketidaksesuaian keterampilan (*skill mismatch*), atau belum terserap secara optimal dalam kegiatan ekonomi yang menghasilkan nilai tambah tinggi. Akibatnya, peningkatan jumlah tenaga kerja belum mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Asrahmaulyana, 2022).

Tenaga kerja yang memiliki produktivitas tinggi akan mampu meningkatkan kapasitas produksi, sehingga jumlah barang dan jasa yang dihasilkan juga semakin besar. Peningkatan produktivitas tersebut dapat mendorong pertumbuhan ekonomi apabila diikuti dengan kemampuan suatu negara atau daerah dalam menghasilkan output yang lebih tinggi (Yois et al., 2020).

Pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang sangat dipengaruhi oleh produktivitas tenaga kerja, yaitu kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan output pada setiap unit kerja. Produktivitas tersebut ditentukan oleh ketersediaan modal fisik, kualitas modal manusia, dan perkembangan teknologi. Kemajuan teknologi memungkinkan tenaga kerja menghasilkan output yang lebih besar dengan jumlah output yang sama, sehingga mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi (Toruan et al., 2025)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pengaruh kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia menggunakan analisis regresi data panel periode 2018 - 2023, maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Kontribusi industri manufaktur secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kontribusi industri manufaktur terhadap perekonomian, maka pertumbuhan ekonomi Indonesia cenderung meningkat. Peningkatan kontribusi industri manufaktur mampu menciptakan nilai tambah, meningkatkan produktivitas, serta mendorong peningkatan output nasional sehingga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi
2. Ketenagakerjaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja di sektor industri manufaktur belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan produktivitas, kualitas sumber

daya manusia, maupun efisiensi produksi sehingga kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi masih relatif rendah.

3. Kontribusi industri manufaktur dan ketenagakerjaan industri manufaktur secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut secara bersama – sama mampu menjelaskan perubahan pertumbuhan ekonomi.
4. Dengan demikian, penguatan sektor industri manufaktur yang diiringi dengan peningkatan kualitas dan produktivitas tenaga kerja menjadi faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, kontribusi industri terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu, pemerintah diharapkan terus mendorong pengembangan sektor industri manufaktur melalui investasi, pembangunan infrastruktur industri, pemberian insentif bagi industri yang berorientasi ekspor, serta penguatan hilirisasi industri. Upaya tersebut diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah sektor

manufaktur sehingga memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketenagakerjaan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu, pemerintah tidak hanya perlu meningkatkan jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor manufaktur, tetapi juga meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan vokasi, pelatihan keterampilan, sertifikasi kompetensi, dan peningkatan produktivitas tenaga kerja agar mampu menyesuaikan kebutuhan industri yang semakin berbasis teknologi.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi pertumbuhan ekonomi, seperti investasi, ekspor, inflasi, teknologi, produktivitas tenaga kerja atau pengeluaran pemerintah. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang, memperluas objek penelitian atau menerapkan metode analisis ekonometrika yang berbeda agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan mampu menjelaskan faktor – faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ikhwan, Jelita Febrianti Tampubolon, Nazwa Arifa, & Robema Natalia Nainggolan. (2026). Analisis Hubungan Pendapatan Nasional Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jpim: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 02(03), 745–751.
- Ananda Putri Harahap, N., Al Qadri, F., Indah Yani Harahap, D., Situmorang, M., & Wulandari, S. (2023). *Analisis Perkembangan Industri Manufaktur Indonesia*. 4(6), 1444.
- Apriliani, A. P. (2024). Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Dengan Angkatan Kerja Sebagai Variabel Moderasi Tahun 1993-2022. In *Jurnal Ilmu Ekonomi (Jie)* (Vol. 08, Number 02).
- Asrahmaulyana. (2022). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Bulletin Of Economic Studies (Best)*, 2(3), 111–124.
<https://doi.org/10.24252/Best.V2i3.34663>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010*. Badan Pusat Statistik .
- Bella Fasta'sima, Hafizhah Hasna Zaharani, Wildan Ubaydilah Widodo, & Naerul Edwin Kiky Aprianto. (2024). Peran Kebijakan Pemerintah Dalam Mendorong Pertumbuhan Industri Manufaktur. *Menawan : Jurnal Riset Dan Publikasi Ilmu Ekonomi*, 3(1), 50–60.
<https://doi.org/10.61132/Menawan.V3i1.1095>
- Danu Amparian, Saipudin, & Ika Chandriyanti. (2022). Perkembangan Sektor Industri Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Pada

Sektor Industri Di Provinsi Kalimantan Selatan. *Dkk. Ecoplan*, 5(1), 1–19.

Diana Beatris, & Wiwin Zakiah. (2022). *Peranan Sektor Industri, Penanaman Modal, Tenaga Kerja Dan Perdagangan Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Tengah*. [Http://Journal.Stieip.Ac.Id/Index.Php/Iga](http://Journal.Stieip.Ac.Id/Index.Php/Iga)

Fauziah, Sri Wahyuni, & Azka Rizkina. (2024). Permintaan Tenaga Kerja Produksi Pada Sektor Industri Manufaktur Makanan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 14(2), 27–41. [Https://Doi.Org/10.35448/Jequ](https://doi.org/10.35448/Jequ)

Fitria, N. U., Wahyuni, S., & Asrida, A. (2026). Pengaruh Tenaga Kerja Dan Ipm Terhadap Pertumbuhan Pdb Industri Manufaktur Di Indonesia. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(2), 2186–2198. [Https://Doi.Org/10.55681/Sentri.V5i2.5855](https://doi.org/10.55681/Sentri.V5i2.5855)

Hadia, Octafia, & Weriframayeni. (2024). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur Di Sumatera Barat. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4, 11172–11185.

Irma Mar'atus Sholihah; Syaparuddin; Nurhayani. (2017). Analisis Investasi Sektor Industri Manufaktur, Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Indonesia. In *Jurnal Paradigma Ekonomika* (Vol. 12, Number 1).

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas. (2017). *Metadata Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Tpb)/Sustainable Development Goals (Sdgs) Indonesia: Pilar Pembangunan Ekonomi*.

Koirol Anwar, D., & Anas, M. (2025). Faktor Penentu Serapan Tenaga Kerja Sektor Industri Di Indonesia. In *Management*

Studies And Entrepreneurship Journal (Vol. 6, Number 3).
[Http://Journal.Yrpioku.Com/Index.Php/Msej](http://Journal.Yrpioku.Com/Index.Php/Msej)

Lainus Gwijangge, George M.V Kawung, & Hanli Siwu. (2018).
*Pengaruh Investasi Dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan
Ekonomi Provinsi Papua.*

Matondang, K. A., Bagas Ardhana, M., Lubis, R. J., Posma, T., &
Hutapea, U. (2024). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Dan
Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Sumatera
Utara Tahun 2000-2021. *Jamparing: Jurnal Akuntansi
Manajemen Pariwisata Dan Pembelajaran Konseling*, 2(2).

Miftakhur Rizqi, & Sahabudin Sidiq. (2023). Pengaruh Penggunaan
Internet Dan Variabel Makro Terhadap Pdb Lima Negara
Asean. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 2, 115–
125. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol2.iss2.art1>

Muda Harahap, L., Patricia Wanda Sianturi, & Siti Fauziah. (2026).
Analisis Kontribusi Industri Manufaktur Terhadap Produk
Domestik Bruto (Pdb) Indonesia Tahun 2020-2024. *Masip:
Jurnal Manajemen Administrasi Bisnis Dan Publik Terapan*,
4(1), 16–29. <https://doi.org/10.59061/masip.v4i1.1388>

Mutia Sugianto, Nadia Nur Qomarina, Nadin Azira, Ruwina
Rahmanda, & Syarah Safira Husna. (2026). Determinasi Pdb
Per Kapita Indonesia: Ekspor, Konsumsi, Dan Suku Bunga
2000–2024. *Riggs: Journal Of Artificial Intelligence And
Digital Business*, 5(1), 11924–11934.
<https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.7568>

Novriza Putri Cahyanti, & Grace Natalia Marpaung. (2025).
Pengaruh Penuaan Penduduk, Harapan Hidup, Dan
Pengeluaran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
Jurnal Profit: Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu

Ekonomi, 12(1), 26–37.

<https://doi.org/10.36706/Jp.V12i1.70>

Nurhayani. (2022). Analisis Sektor Industri Manufaktur Di Indonesia. In *Jurnal Paradigma Ekonomika* (Vol. 17, Number 3).

Nurvira, & Ichsan. (2021). Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. In *Jurnal Ekonomi Regional Unimal* (Vol. 04).
https://ojs.unimal.ac.id/ekonomi_regional/index

Prabowo, R. (2025). Kontribusi Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Factory Jurnal Industri, Manajemen Dan Rekayasa Sistem Industri*, 3(2), 55–57.
<https://doi.org/10.56211/factory.v3i2.731>

Pratama, & Khoirunurrofik. (2023). Peran Infrastruktur Transportasi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 31(1).
<https://doi.org/10.55981/jep.2023.1097>

Putri Lumban Toruan, Martina Br Sinaga, Puti Andiny, & Safuridar. (2025). Pengaruh Tenaga Kerja, Nilai Tukar Dan Ekspor Terhadap Sektor Industri Pengolahan Di Indonesia. *Akuntansi Pajak Dan Kebijakan Ekonomi Digital*, 2(4), 159–172.
<https://doi.org/10.61132/apke.v2i4.1820>

Rafika Azwina, Pina Wardani, Fajar Sitanggang, & Purnama Ramadani Silalahi. (2023). Strategi Industri Manufaktur Dalam Meningkatkan Percepatan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. In *Bisnis Dan Akuntansi* (Vol. 2, Number 1). Jurnal Manajemen.

Randiva Aisyah Iskandar, A., Diastiningsih Subandi, M., Rani Br Pasaribu, R., Wikansari, R., Wilayah Asean Dan Rrt, P., &

- App Jakarta, P. (2024). Penurunan Industri Manufaktur Terhadap Turunnya Ekspor Impor. *Investama : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10.
- Ravellino Dwi Cahya, & Muhammad Yasin. (2024). Strategi Industri Manufaktur Dalam Meningkatkan Percepatan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 1(4), 19–22.
<https://doi.org/10.69714/pevd1v26>
- Rusmiati Rusmiati, Maulaya Arinal Haq, & Levis Saputri. (2025). Metta Analisis Pengaruh Industri Manufaktur Dan Industri Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 3(2), 01–18.
<https://doi.org/10.61132/jepi.v3i2.1301>
- Safrina, & Ratna. (2023). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Kualitas Penduduk, Dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 06.
- Sagita Fitri, D., Gus Faozan, R., Nurkhasanah, S., Noviarita, H., Ekonomi Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Alamat, F., Letnan Kolonel Jl Endro Suratmin, J., Sukarame, K., & Bandar Lampung, K. (2025). *Pengaruh Pengembangan Sektor Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. 2(1), 204–215.
<https://doi.org/10.61722/jrme.v2i1.3432>
- Selvia Yunus Diu, Sri Endang Saleh, & Bobby Rantow Payu. (2026). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka Dan Tenaga Kerja Sektor Formal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Studi Panel 2020-2024. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 8(6), 2837–2853. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v8i6.12093>

- Silalahi, R. A., Hafsari, A. A., Situmorang, D., Emaninta, N., Ginting, B., Girsang, A. B., Martin, M., Febriyansi, E., & Ompusunggu, P. (2024). Hasil Perhitungan Asumsi Klasik: Tentang Uji Autokorelasi, Normalitas, Dan Heterokedatisitas. In *Jurnal Ilmiah Multidisipliner (Jim)* (Vol. 8, Number 12).
- Siti, N. E. (2023). *Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda*.
- Subandi. (2016). *Ekonomi Pembangunan* (Riduwan, Ed.). Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Sutopo, Ed.). Alfabeta.
- Telisa Aulia. (2019). *Teori Ekonomi Makro Dan Penerapannya Di Indonesia*. Rajawali Pers.
- Windhu Putra. (2019). *Perekonomian Indonesia : Penerapan Beberapa Teori Ekonomi Pembangunan Di Indonesia*. Rajawali Pers.
- Wulandari, D., Harahap, R., & Siregar, P. A. (2022). Analisis Penyusunan Anggaran Pada Badan Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Provinsi Sumatera Utara. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen* (Vol. 4, Number 6).
<https://Jurnal.Universitaspurabangsa.Ac.Id/Index.Php/Jimmba/Index>
- Yoga Swastika. (2024). Pengaruh Tenaga Kerja Dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2017–2022. *Warmadewa Economic Development Journal (Wedj)*, 7(1), 1–9.
<https://doi.org/10.22225/Wedj.7.1.2023.1-9>
- Yois Nelsari Malau, Lilyana Loren, Catherine, & Selvia Hendrawan. (2020). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja Dan

Ekspor Terhadap Pdrb Diprovinsi Sumatera Utara Periode 2017-2019. *Jimea | Jurnal Ilmiah Mea (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi*, 4.

Yuliana. (2023). Pengaruh Tingkat Upah Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi Pada Sektor Manufaktur 33 Provinsi Di Indonesia). In *Jurnal Multidisiplin West Science* (Vol. 2, Number 03).



LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel Penelitian

PROVINSI	TAHUN	Kontribusi Industri Manufaktur per kapita (ribu rupiah)	Tenaga Kerja (ribu jiwa)	Pertumbuhan Ekonomi (persen)
ACEH	2018	1.214	10.041	4,61
ACEH	2019	1.192	9.311	4,14
ACEH	2020	1.152	10.439	-0,37
ACEH	2021	1.164	9.175	2,81
ACEH	2022	1.197	10.604	4,21
ACEH	2023	1.162	9.245	4,66
SUMATERA UTARA	2018	6.672	179.480	5,18
SUMATERA UTARA	2019	6.651	173.777	5,22
SUMATERA UTARA	2020	6.544	168.759	-1,07
SUMATERA UTARA	2021	6.541	170.557	2,61
SUMATERA UTARA	2022	6.579	171.065	4,73
SUMATERA UTARA	2023	6.714	224.018	5,03
SUMATERA BARAT	2018	3.055	26.067	5,14
SUMATERA BARAT	2019	2.942	23.466	5,01
SUMATERA BARAT	2020	2.905	23.723	-1,61
SUMATERA BARAT	2021	2.971	16.143	3,29
SUMATERA BARAT	2022	2.980	16.783	4,36

SUMATERA BARAT	2023	3.029	24.588	4,37
RIAU	2018	21.237	92.001	2,35
RIAU	2019	22.407	89.462	2,81
RIAU	2020	24.489	83.757	-1,13
RIAU	2021	25.119	79.983	3,36
RIAU	2022	25.949	82.268	4,55
RIAU	2023	26.538	102.923	3,52
JAMBI	2018	4.240	26.014	4,69
JAMBI	2019	4.345	28.579	4,35
JAMBI	2020	4.384	26.287	-0,51
JAMBI	2021	4.385	27.189	3,7
JAMBI	2022	4.464	27.853	5,12
JAMBI	2023	4.591	23.487	4,5
SUMATERA SELATAN	2018	6.708	58.616	6,01
SUMATERA SELATAN	2019	6.926	56.847	5,69
SUMATERA SELATAN	2020	7.021	68.888	-0,11
SUMATERA SELATAN	2021	7.086	72.639	3,58
SUMATERA SELATAN	2022	7.312	71.308	5,24
SUMATERA SELATAN	2023	7.498	55.445	5,03
BENGKULU	2018	1.385	6.112	4,97
BENGKULU	2019	1.411	7.521	4,94
BENGKULU	2020	1.353	5.645	-0,02
BENGKULU	2021	1.367	5.751	3,27
BENGKULU	2022	1.390	6.428	4,31
BENGKULU	2023	1.398	7.268	4,62
LAMPUNG	2018	5.163	74.792	5,23
LAMPUNG	2019	5.531	67.390	5,26

LAMPUNG	2020	4.934	62.994	-1,66
LAMPUNG	2021	5.103	62.942	2,77
LAMPUNG	2022	5.062	60.465	4,28
LAMPUNG	2023	5.074	63.855	4,57
KEP. BANGKA BELITUNG	2018	8.074	9.178	4,45
KEP. BANGKA BELITUNG	2019	8.221	10.410	3,32
KEP. BANGKA BELITUNG	2020	7.756	9.253	-2,29
KEP. BANGKA BELITUNG	2021	8.068	12.068	5,05
KEP. BANGKA BELITUNG	2022	8.368	14.289	4,4
KEP. BANGKA BELITUNG	2023	8.416	17.963	0,77
KEP. RIAU	2018	30.432	140.444	4,47
KEP. RIAU	2019	30.817	145.052	4,83
KEP. RIAU	2020	34.657	145.394	-3,8
KEP. RIAU	2021	36.330	163.593	3,43
KEP. RIAU	2022	37.416	166.783	5,06
KEP. RIAU	2023	37.788	204.464	5,02
DKI JAKARTA	2018	20.990	324.817	6,11
DKI JAKARTA	2019	20.662	304.310	5,82
DKI JAKARTA	2020	18.463	268.615	-2,39
DKI JAKARTA	2021	20.371	262.651	3,55

DKI JAKARTA	2022	21.498	250.024	5,25
DKI JAKARTA	2023	21.832	219.305	4,91
JAWA BARAT	2018	12.662	2.156.78 3	5,65
JAWA BARAT	2019	13.071	2.104.46 2	5,02
JAWA BARAT	2020	12.725	1.923.42 1	-2,52
JAWA BARAT	2021	13.104	1.847.65 2	3,74
JAWA BARAT	2022	13.861	1.893.88 4	5,45
JAWA BARAT	2023	14.356	2.070.89 5	4,95
JAWA TENGAH	2018	9.340	1.124.65 6	5,3
JAWA TENGAH	2019	9.796	1.133.79 0	5,36
JAWA TENGAH	2020	8.934	1.078.31 0	-2,65
JAWA TENGAH	2021	9.053	1.130.39 2	3,33
JAWA TENGAH	2022	9.311	1.172.53 2	5,31
JAWA TENGAH	2023	9.618	1.319.31 4	4,95
DI YOGYAKARTA	2018	3.284	74.334	6,2
DI YOGYAKARTA	2019	3.412	75.275	6,59
DI YOGYAKARTA	2020	3.447	78.131	-2,67

DI YOGYAKARTA	2021	3.436	77.733	5,58
DI YOGYAKARTA	2022	3.473	79.766	5,15
DI YOGYAKARTA	2023	3.598	83.521	5,03
JAWA TIMUR	2018	11.820	929.557	5,47
JAWA TIMUR	2019	12.549	954.058	5,53
JAWA TIMUR	2020	12.028	907.148	-2,33
JAWA TIMUR	2021	12.338	936.592	3,56
JAWA TIMUR	2022	13.013	974.153	5,34
JAWA TIMUR	2023	13.448	1.337.562	4,93
BANTEN	2018	11.775	555.177	5,77
BANTEN	2019	12.172	708.488	5,26
BANTEN	2020	12.430	709.851	-3,39
BANTEN	2021	12.894	786.576	4,49
BANTEN	2022	13.201	816.397	5,03
BANTEN	2023	13.809	820.039	4,79
BALI	2018	2.260	30.888	6,31
BALI	2019	2.375	30.519	5,6
BALI	2020	2.249	26.272	-9,34
BALI	2021	2.234	29.058	-2,46
BALI	2022	2.341	28.665	4,84
BALI	2023	2.378	35.984	5,48
NUSA TENGGARA BARAT	2018	855	7.700	-4,5
NUSA TENGGARA BARAT	2019	865	8.401	3,9

NUSA TENGGA BARAT	2020	820	7.825	-0,62
NUSA TENGGA BARAT	2021	825	8.040	2,3
NUSA TENGGA BARAT	2022	828	9.084	6,95
NUSA TENGGA BARAT	2023	835	8.639	5,3
NUSA TENGGA TIMUR	2018	157	2.244	5,11
NUSA TENGGA TIMUR	2019	169	2.249	5,25
NUSA TENGGA TIMUR	2020	163	1.832	-0,84
NUSA TENGGA TIMUR	2021	153	1.727	2,52
NUSA TENGGA TIMUR	2022	160	1.466	3,08
NUSA TENGGA TIMUR	2023	169	2.637	3,87
KALIMANTA N BARAT	2018	4.116	32.884	5,07
KALIMANTA N BARAT	2019	4.391	34.271	5,09
KALIMANTA N BARAT	2020	4.015	33.858	-1,82

KALIMANTAN BARAT	2021	4.151	37.878	4,8
KALIMANTAN BARAT	2022	4.261	42.477	5,07
KALIMANTAN BARAT	2023	4.313	48.822	4,9
KALIMANTAN TENGAH	2018	5.540	30.475	5,61
KALIMANTAN TENGAH	2019	5.807	27.433	6,12
KALIMANTAN TENGAH	2020	5.776	20.859	-1,41
KALIMANTAN TENGAH	2021	5.994	24.402	3,59
KALIMANTAN TENGAH	2022	6.186	26.909	6,45
KALIMANTAN TENGAH	2023	6.463	20.903	4,46
KALIMANTAN SELATAN	2018	3.975	32.378	5,08
KALIMANTAN SELATAN	2019	4.011	29.596	4,09
KALIMANTAN SELATAN	2020	4.012	29.676	-1,82
KALIMANTAN SELATAN	2021	4.197	33.933	3,48
KALIMANTAN SELATAN	2022	4.280	34.168	5,11
KALIMANTAN SELATAN	2023	4.355	34.068	5,06
KALIMANTAN TIMUR	2018	26.528	53.514	2,64
KALIMANTAN TIMUR	2019	26.743	56.359	4,7
KALIMANTAN TIMUR	2020	25.001	55.208	-2,9

KALIMANTAN TIMUR	2021	25.295	47.227	2,55
KALIMANTAN TIMUR	2022	25.836	54.163	4,48
KALIMANTAN TIMUR	2023	26.687	55.613	6,17
KALIMANTAN UTARA	2018	7.497	16.193	5,36
KALIMANTAN UTARA	2019	8.094	18.728	6,89
KALIMANTAN UTARA	2020	7.737	15.049	-1,09
KALIMANTAN UTARA	2021	7.825	16.351	3,99
KALIMANTAN UTARA	2022	8.011	16.847	5,32
KALIMANTAN UTARA	2023	8.034	10.785	4,73
SULAWESI UTARA	2018	3.366	16.848	6
SULAWESI UTARA	2019	3.373	14.623	5,65
SULAWESI UTARA	2020	3.358	13.285	-0,99
SULAWESI UTARA	2021	3.612	12.783	4,16
SULAWESI UTARA	2022	3.845	13.183	5,42
SULAWESI UTARA	2023	4.083	16.145	5,39
SULAWESI TENGAH	2018	8.350	30.478	20,6
SULAWESI TENGAH	2019	9.692	47.587	8,83
SULAWESI TENGAH	2020	12.246	43.831	4,86

SULAWESI TENGAH	2021	14.467	26.843	11,68
SULAWESI TENGAH	2022	18.570	54.985	15,22
SULAWESI TENGAH	2023	23.042	91.267	9,89
SULAWESI SELATAN	2018	4.650	47.241	7,04
SULAWESI SELATAN	2019	5.083	40.232	6,91
SULAWESI SELATAN	2020	4.725	39.933	-0,71
SULAWESI SELATAN	2021	4.813	40.238	4,64
SULAWESI SELATAN	2022	5.223	42.051	5,1
SULAWESI SELATAN	2023	5.386	34.113	5,02
SULAWESI TENGGARA	2018	2.070	9.438	6,4
SULAWESI TENGGARA	2019	2.286	10.513	6,5
SULAWESI TENGGARA	2020	2.564	19.216	-0,65
SULAWESI TENGGARA	2021	2.683	25.682	4,1
SULAWESI TENGGARA	2022	3.083	27.279	5,53
SULAWESI TENGGARA	2023	3.422	36.239	5,4
GORONTALO	2018	877	5.678	6,49
GORONTALO	2019	986	5.745	6,4
GORONTALO	2020	1.003	5.624	-0,02
GORONTALO	2021	1.044	5.490	2,4
GORONTALO	2022	1.111	5.117	4,03
GORONTALO	2023	1.101	5.773	4,13

SULAWESI BARAT	2018	2.477	2.111	6,26
SULAWESI BARAT	2019	2.597	1.975	5,56
SULAWESI BARAT	2020	2.407	1.773	-2,34
SULAWESI BARAT	2021	2.511	1.952	2,57
SULAWESI BARAT	2022	2.457	2.736	2,26
SULAWESI BARAT	2023	2.770	2.586	4,76
MALUKU	2018	906	2.654	5,91
MALUKU	2019	933	2.365	5,41
MALUKU	2020	875	2.441	-0,91
MALUKU	2021	962	2.998	3,63
MALUKU	2022	1.066	4.217	5,31
MALUKU	2023	1.224	3.784	5,34
MALUKU UTARA	2018	1.600	3.256	7,86
MALUKU UTARA	2019	1.615	2.293	6,25
MALUKU UTARA	2020	2.512	2.379	5,39
MALUKU UTARA	2021	4.496	3.713	16,79
MALUKU UTARA	2022	7.832	32.639	22,94
MALUKU UTARA	2023	10.914	27.028	13,92
PAPUA BARAT	2018	20.302	6.676	6,25
PAPUA BARAT	2019	19.555	10.125	2,66
PAPUA BARAT	2020	16.977	6.976	-0,76

PAPUA BARAT	2021	16.315	8.917	-0,51
PAPUA BARAT	2022	34.443	15.885	2,03
PAPUA BARAT	2023	28.304	5.135	20,8
PAPUA	2018	917	4.460	7,32
PAPUA	2019	899	5.909	-15,74
PAPUA	2020	666	5.715	2,39
PAPUA	2021	655	4.698	15,16
PAPUA	2022	2.764	4.596	8,97
PAPUA	2023	1.354	41.369	4,11



Lampiran Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Lampiran 2 Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.054272	(33,168)	0.0017
Cross-section Chi-square	69.152264	33	0.0002

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/14/26 Time: 11:17

Sample: 2018 2023

Periods included: 6

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 204

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.054073	2.136881	0.961248	0.3376
LNKIM	0.719027	0.333830	2.153872	0.0324
LNTK	-0.384144	0.222189	-1.728909	0.0854

R-squared	0.023210	Mean dependent var	4.114314
Adjusted R-squared	0.013491	S.D. dependent var	4.166593
S.E. of regression	4.138392	Akaike info criterion	5.693088
Sum squared resid	3442.384	Schwarz criterion	5.741884
Log likelihood	-577.6950	Hannan-Quinn criter.	5.712827
F-statistic	2.388042	Durbin-Watson stat	1.617265
Prob(F-statistic)	0.094410		

Lampiran 3 Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.873655	2	0.0044

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LNKIM	5.675714	0.814948	3.371174	0.0081
LNTK	-0.430384	-0.387528	1.276233	0.9697

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/14/26 Time: 11:20

Sample: 2018 2023

Periods included: 6

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 204

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39.30578	12.84188	-3.060751	0.0026
LNKIM	5.675714	1.881779	3.016143	0.0030
LNTK	-0.430384	1.162445	-0.370241	0.7117

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.304042	Mean dependent var	4.114314
Adjusted R-squared	0.159050	S.D. dependent var	4.166593
S.E. of regression	3.820904	Akaike info criterion	5.677636
Sum squared resid	2452.683	Schwarz criterion	6.263187
Log likelihood	-543.1189	Hannan-Quinn criter.	5.914502
F-statistic	2.096964	Durbin-Watson stat	2.318085
Prob(F-statistic)	0.001007		

Lampiran Model Analisis Regresi Panel

Lampiran 4 Common Effect Model (CEM)

Dependent Variable: PE
Method: Panel Least Squares
Date: 07/14/26 Time: 11:13
Sample: 2018 2023
Periods included: 6
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 204

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.054073	2.136881	0.961248	0.3376
LNKIM	0.719027	0.333830	2.153872	0.0324
LNTK	-0.384144	0.222189	-1.728909	0.0854
R-squared	0.023210	Mean dependent var	4.114314	
Adjusted R-squared	0.013491	S.D. dependent var	4.166593	
S.E. of regression	4.138392	Akaike info criterion	5.693088	
Sum squared resid	3442.384	Schwarz criterion	5.741884	
Log likelihood	-577.6950	Hannan-Quinn criter.	5.712827	
F-statistic	2.388042	Durbin-Watson stat	1.617265	
Prob(F-statistic)	0.094410			

Lampiran 5 Fixed Effect Model (FEM)

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/14/26 Time: 11:14

Sample: 2018 2023

Periods included: 6

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 204

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39.30578	12.84188	-3.060751	0.0026
LNKIM	5.675714	1.881779	3.016143	0.0030
LNTK	-0.430384	1.162445	-0.370241	0.7117

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.304042	Mean dependent var	4.114314
Adjusted R-squared	0.159050	S.D. dependent var	4.166593
S.E. of regression	3.820904	Akaike info criterion	5.677636
Sum squared resid	2452.683	Schwarz criterion	6.263187
Log likelihood	-543.1189	Hannan-Quinn criter.	5.914502
F-statistic	2.096964	Durbin-Watson stat	2.318085
Prob(F-statistic)	0.001007		

Lampiran 6 Random Effect Model (REM)

Dependent Variable: PE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 07/14/26 Time: 11:15

Sample: 2018 2023

Periods included: 6

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 204

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.279655	2.643592	0.484059	0.6289
LNKIM	0.814948	0.412210	1.977022	0.0494
LNTK	-0.387528	0.273942	-1.414634	0.1587

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	1.420516	0.1214
Idiosyncratic random	3.820904	0.8786

Weighted Statistics

R-squared	0.018338	Mean dependent var	3.041971
Adjusted R-squared	0.008570	S.D. dependent var	3.921174
S.E. of regression	3.904335	Sum squared resid	3064.010
F-statistic	1.877402	Durbin-Watson stat	1.816848
Prob(F-statistic)	0.155660		

Unweighted Statistics

R-squared	0.022522	Mean dependent var	4.114314
Sum squared resid	3444.810	Durbin-Watson stat	1.616008

Lampiran Uji Asumsi Klasik

Lampiran 6 Uji Multikolinearitas

	LOGKIM	LOGTK
LOGKIM	1	0.67612082
LOGTK	0.67612082	1

Lampiran 7 Uji Heteroskedastisitas

Variable	Probabilitas
Logkim	0.73113
Logtk	0.18716

Lampiran 8 Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	T-statistik	Prob.
C	-39.30578	12.841888	-3.060751	0.0026
LOGKIM	5.675714	1.881779	3.016143	0.0030
LOGTK	-0.430384	1.162445	-0.370241	0.7117

Lampiran 9 Uji F

F-statistik	2.096964
Prob (F-statistik)	0.001007

