

SKRIPSI
PENGARUH BONUS DEMOGRAFI, TINGKAT
PARTISIPASI ANGKATAN KERJA, DAN TINGKAT
PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI ACEH



Disusun Oleh:

SRI ALIYAH BUANA
NIM.220604004

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

SKRIPSI
PENGARUH BONUS DEMOGRAFI, TINGKAT
PARTISIPASI ANGKATAN KERJA, DAN TINGKAT
PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI ACEH



Disusun Oleh:

SRI ALIYAH BUANA
NIM.220604004

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 : Sri Aliyah Buana

NIM 220604004

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, Agustus 2026

Yang Menyatakan



Sri Aliyah Buana

PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

PENGARUH BONUS DEMOGRAFI, TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA, DAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI ACEH

Disusun Oleh:

Sri Aliyah Buana
NIM: 220604004

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

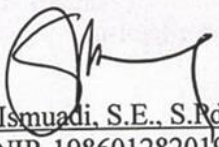
Pembimbing I

Pembimbing II


Cut Dian Fitri, SE., M.Si., Ak., CA
NIP. 198307092014032002


Nanda Nur Sefyana, SE., M.App.Ec., M.Si
NIP. 199304222025052005

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Ekonomi,


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

PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

**Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja,
dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan
Ekonomi di Provinsi Aceh**

Sri Aliyah Buana

NIM: 220604004

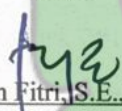
Telah Disidangkan oleh Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan
Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Strata Satu (S-1) dalam Bidang Ilmu Ekonomi

Pada Hari/Tanggal: Senin, 24 Agustus 2026 M
11 Rabiul Awal 1448 H

Banda Aceh
Dewan Penguji Sidang Skripsi

Ketua

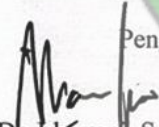
Sekretaris

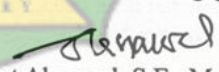

Cut Dian Fitri, S.E., M.Si., Ak., CA
NIP. 198307092014032002


Nanda Nur Sofyana, S.E., M.App.Ec.M.Si
NIP. 199304222025052005

Penguji I

Penguji II


Dr. Idaryani, S.E., M.Si
NIP. 197505052025212011


Cut Aknawal, S.E., M.Si., Ak., CA
NIP. 197407242007011021

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,


Prof. Dr. Hafas Furqani, M.Ec
NIP. 1980062520090110





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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Sri Aliyah Buana
NIM : 220604004
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ilmu Ekonomi
E-Mail : 220604004@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 atas karya ilmiah:

☐

Tugas Akhir

☐

KKU

☐

Skripsi

yang berjudul:

Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

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 : 24 Agustus 2026

Mengetahui

Penulis

Pembimbing I

Pembimbing II

Sri Aliyah Buana
NIM. 220604004

Cut Dian Fitri, S.E., M.Si., Ak., CA
NIP. 198307092014032002

Nanda Nur Sofyana, S.E., M.App.Ec., M
NIP. 199304222025052005

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis mendapat kemudahan dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul **“Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh”**. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW., beserta keluarga, para sahabatnya yang telah memberikan contoh suri tauladan dalam kehidupan manusia yang membawa kita dari alam kebodohan kepada alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan sastra (S1) pada Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak luput dari ketidaksempurnaan serta kesulitan dalam penulisan. Namun berkat doa, dukungan, saran, petunjuk, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak *Alhamdulillah* penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Hafas Furqani, M.Ec selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah membantu penulis baik dukungan moral maupun sarana prasarana pembelajaran.
2. Ismuadi, S.E., S.Pd.I., M.Si dan Uliya Azra, S.E., M.Si selaku ketua dan sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang selalu mendukung serta memberikan semangat dalam bidang akademik dan spiritual.
3. Hafiih Maulana, SP., S.HI., ME selaku ketua Laboraturium Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberikan dukungan dan fasilitas kepada penulis untuk memanfaatkan sarana laboraturium dalam menunjang proses penyusunan skripsi ini
4. Cut Dian Fitri, S.E., M.Si., Ak., CA selaku dosen pembimbing I dan Nanda Nur Sofyana, S.E., M.App.Ec., M.Si selaku dosen pembimbing II yang mana telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, masukan serta saran dan motivasi yang terbaik kepada penulis dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dr. Idaryani, S.E., M.Si selaku penguji I dan Cut Aknawal., S.E., M.Si., Ak., CA selaku penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menjadi penguji dalam sidang skripsi serta

memberikan kritik, saran, dan masukan yang membangun untuk penyemburnaan skripsi ini.

6. Uliya Azra, S.E., M.Si selaku Penasehat Akademik (PA), dosen-dosen dan para staff Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah membimbing dan banyak membantu penulis dalam bidang akademik, khususnya para dosen-dosen program studi Ilmu Ekonomi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan
7. Kepada yang teristimewa yaitu kedua orang tua tercinta yang merupakan panutan dan penyemangat bagi penulis yaitu cinta pertamaku Ayahanda Rusliadi dan surgaku Ibunda Sri Hartati, yang telah menaruh harapan besar kepada penulis agar menjadi kebanggaan bagi keluarga. Dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala kasih sayang, pengorbanan, kesabaran, perhatian, dukungan moral maupun material, serta doa yang tidak pernah putus di setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih telah membesarkan, mendidik, dan memberikan kepercayaan kepada penulis untuk terus menempuh pendidikan hingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala pengorbanan, cinta, dan ketulusan ayah dan mama tercinta senantiasa dibalas oleh Allah Swt. dengan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan pahala yang berlipat ganda.

8. Muhammad Ariff Rahman, Muhammad Ansar Hadi, Ishmah Hayati, dan Muhammad Adil Hidayat selaku saudara kandung penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang, perhatian, doa, dukungan, serta semangat kepada penulis untuk terus berusaha hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
9. Teruntuk teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Ekonomi angkatan 2022, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, serta pengalaman berharga yang telah dilalui bersama. Terima kasih atas segala bentuk bantuan, kerja sama, motivasi, serta kebersamaan dalam menghadapi berbagai tantangan akademik selama kurang lebih empat tahun.
10. Sahabat terbaik Norma Rifizal Cahya dan Noni Istiana Mulia W yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis, terima kasih atas kebersamaan, perhatian, dukungan, semangat, serta cerita yang telah dibagikan selama ini. Kehadiran kalian menjadi tempat berbagi suka dan duka, saling menguatkan di setiap proses, serta memberikan motivasi bagi penulis untuk terus bertahan dan menyelesaikan skripsi ini. Semoga persahabatan yang telah terjalin dengan baik ini senantiasa terjaga dan membawa kita menuju kesuksesan di masa depan. Kepada seseorang yang namanya tidak dapat penulis sebutkan, terima kasih telah hadir sebagai sosok yang selalu bersedia mendengarkan setiap keluh kesah penulis tanpa

menghakimi, memberikan pendukung, semangat, serta menjadi tempat berbagi cerita di tengah berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan skripsi ini, atas segala bantuan berupa tenaga, waktu, perhatian, doa, serta kepercayaan yang selalu diberikan kepada penulis.

11. Terakhir, terima kasih kepada gadis kecil yang telah tumbuh menjadi pribadi yang lebih kuat, yaitu diri penulis sendiri, Sri Aliyah Buana. Terima kasih karena telah mampu bertahan, bangkit di setiap kesulitan, dan tidak menyerah meskipun proses menyelesaikan skripsi ini dipenuhi dengan berbagai tantangan, keraguan, dan kelelahan. Semua proses yang telah dilalui menjadi bukti bahwa setiap usaha, doa, dan kesabaran akan menemukan jalannya. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari langkah-langkah baik berikutnya dan pengingat bahwa penulis mampu menghadapi setiap tantangan dengan penuh keyakinan, kerja keras, dan pertolongan Allah Swt.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan balasan yang tiada tara. Hanya kepada Allah SWT kita berserah diri, semoga segala sesuatu yang diamalkan mendapat Ridho-Nya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segera kritik dan saran yang bersifat membangun akan

menyempurnakan penulisan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Aamiin.

Banda Aceh, Agustus 2026

Penulis



Sri Aliyah Buana



TRANSILITERASI 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	Ẓ
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	Ḍ			

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
◌ِـي	<i>Fathah</i> dan ya	Ai
◌ِـو	<i>Fathah</i> dan wau	Au

Contoh:

كيف : *kaifa*
هول : *hau-la*

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
اَ/يَ	<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	:	<i>qāla</i>
رَامَا	:	<i>ramā</i>
قِيلَ	:	<i>qīla</i>
يَقُولُ	:	<i>yaqūlu</i>

4. Ta Marbutah (ة)

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua.

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

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl/ rauḍatul atfāl*

الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّارَةُ : *al-Madīnah al-*

Munawwarah/al-Madīnatul Munawwarah

طَالُوتُ : *Talḥah*

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.

Kata-kata yang sudah dipakai (serapan) dalam kamus Bahasa Indonesia tidak ditransliterasi. Contoh: Tasauf, bukan Tasawuf.

ABSTRAK

Nama : Sri Aliyah Buana
NIM : 220604004
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ilmu
Ekonomi
Judul : Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat
Partisipasi Angkatan Kerja, dan
Tingkat Pengangguran Terbuka
Terhadap Perumbuhan Ekonomi di
Provinsi Aceh
Pembimbing I : Cut Dian Fitri, S.E., M.Si., Ak., CA
Pembimbing II : Nanda Nur Sofyana, S.E.,
M.App.Ec., M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh bonus demografi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Aceh periode 2015-2024. Dalam penelitian ini, bonus demografi diproksikan menggunakan proporsi penduduk usia produktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel yang mencakup 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh selama periode 2015-2024, sehingga diperoleh 230 observasi. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan Common Effect Model (CEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial PPUP dengan nilai Prob 0,3631 ($>0,05$) yang berarti PPUP tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, TPAK dengan nilai 0,0030 ($<0,05$) yang berarti TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang mengindikasikan bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja belum sepenuhnya mampu mendorong peningkatan output ekonomi daerah. Selain itu, TPT dengan nilai 0,0000 ($<0,05$) yang berarti TPT berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa peningkatan pengangguran dapat menghambat aktivitas

produksi dan pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, proporsi penduduk usia produktif, TPAK, dan TPT berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan bonus demografi tidak hanya ditentukan oleh besarnya proporsi penduduk usia produktif, tetapi juga oleh kemampuan daerah dalam menciptakan lapangan kerja yang produktif dan mengurangi tingkat pengangguran.

Kata Kunci: Bonus Demografi, Proporsi Penduduk Usia Produktif, TPAK, TPT, Pertumbuhan Ekonomi



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	i
PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI	iii
FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
TRANSILITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN	xi
ABSTRAK	xv
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
1.5 Sistematika Pembahasan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Grand Theory.....	14
2.2 Pertumbuhan Ekonomi.....	15
2.2.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi.....	15
2.2.2. Faktor Pertumbuhan Ekonomi	17
2.2.3 Indikator Pertumbuhan Ekonomi	18
2.2.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi	20
2.3 Bonus Demografi	21
2.3.1 Pengertian Bonus Demografi	21
2.3.2 Dampak Bonus Demografi.....	23

2.3.3 Penduduk Usia Produktif	24
2.3.4 Teori Bonus Demografi.....	26
2.4 Ketenagakerjaan.....	27
2.4.1 Pengertian Tenaga Kerja	27
2.4.2 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja.....	29
2.4.3 Teori Human Capital	30
2.4.4 Tingkat Pengangguran Terbuka	31
2.4.5 Dampak Pengangguran	33
2.4.6 Hukum Okun.....	34
2.5 Penelitian Terdahulu	35
2.6 Keterkaitan Antar Variabel	39
2.6.1 Keterkaitan Bonus Demografi dengan Pertumbuhan Ekonomi.....	39
2.6.2 Keterkaitan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	42
2.6.3 Keterkaitan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	44
2.7 Kerangka Berpikir.....	46
2.8 Hipotesis	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
3.1 Desain Penelitian.....	48
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	48
3.3 Populasi dan Sampel	49
3.4 Variabel Penelitian	50
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	51
3.6 Statistik Deskriptif	52
3.7 Metode Analisis Data.....	53

3.7.1 Estimasi Model Regresi Data Panel.....	53
3.7.2 Pemilihan Model Data Panel.....	55
3.7.3 Uji Asumsi Klasik.....	58
3.7.4 Analisis Regresi Panel.....	59
3.7.5 Pengujian Hipotesis.....	60
BAB IV.....	64
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1 Statistik Deskriptif	64
4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	64
4.1.2 Bonus Demografi.....	66
4.1.3 Tingkat Partisipasi Angkatan kerja.....	68
4.1.4 Tingkat Pengangguran Terbuka	70
4.2 Hasil Statistik Deskriptif.....	72
4.3 Uji Pemilihan Model.....	73
4.3.1 Uji Chow.....	75
4.3.2 Uji Hausman	75
4.3.3 Uji Laragne Multiplier (LM).....	76
4.4 Uji Asumsi Klasik.....	77
4.4.1 Uji Multikolinieritas	77
4.4.2 Uji Heteroskedastisitas	79
4.5 Analisis Regresi Data Panel	80
4.6 Pengujian Hipotesis.....	82
4.6.1 Hasil Uji t (parsial).....	82
4.6.2 Hasil Uji F (simultan)	84
4.6.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R ²).....	85
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	86

4.7.1 Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh.....	86
4.7.2 Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh	88
4.7.3 Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh	90
4.7.4 Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh	92
BAB V	94
KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1 Kesimpulan	94
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	103
RIWAYAT HIDUP	117

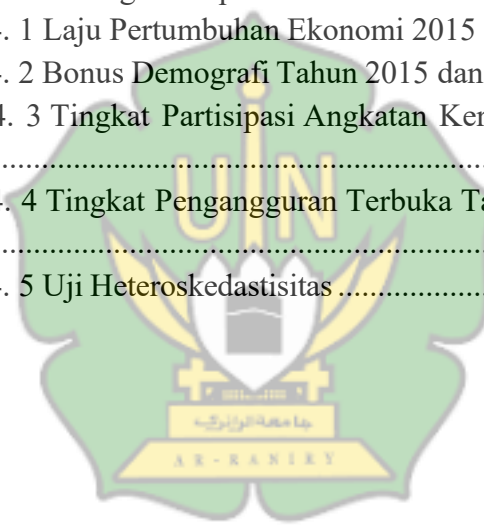
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif	72
Tabel 4. 2 Hasil Regresi Panel Model CEM, REM, FEM	74
Tabel 4. 3 Hasil Uji Chow.....	75
Tabel 4. 4 Hasil Uji Hausman	76
Tabel 4. 5 Hasil Uji Laragnge Multiplier	77
Tabel 4. 6 Uji Multikolinieritas	77
Tabel 4. 7 Hasil Uji Regresi Common Effect Model	80
Tabel 4. 8 Hasil Uji t.....	83
Tabel 4. 9 Hasil Uji F.....	84
Tabel 4. 10 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)	2
Gambar 1. 2 Proporsi Penduduk Usia Produktif Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)	3
Gambar 1. 3 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)	5
Gambar 1. 4 Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)	6
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	46
Gambar 4. 1 Laju Pertumbuhan Ekonomi 2015 dan 2024.....	65
Gambar 4. 2 Bonus Demografi Tahun 2015 dan 2024.....	67
Gambar 4. 3 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Tahun 2015 dan 2024	69
Gambar 4. 4 Tingkat Pengangguran Terbuka Tahun 2015 dan 2024	71
Gambar 4. 5 Uji Heteroskedastisitas	79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Data Panel	103
Lampiran 2 Common Effect Model (CEM).....	111
Lampiran 3 Hasil Fixed Effect Model (FEM).....	112
Lampiran 4 Hasil Random Effect Model (REM).....	112
Lampiran 5 Hasil Uji Chow	113
Lampiran 6 Hasil Uji Hausman	114
Lampiran 7 Hasil Uji Lagrange Multiplier	115



BAB I

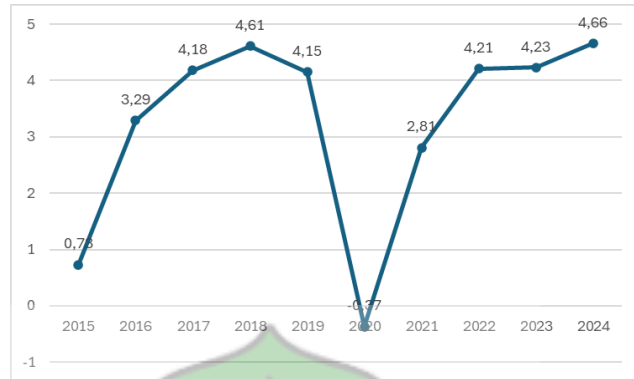
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan ekonomi suatu wilayah. Tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi mencerminkan peningkatan produksi barang dan jasa, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi juga menggambarkan proses perubahan yang berkelanjutan dalam kondisi ekonomi suatu wilayah, yang bergerak menuju keadaan yang lebih baik (Wardani, 2024). Menurut Wau *et al.* (2022) pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai perluasan aktivitas ekonomi yang menyebabkan peningkatan produksi barang dan jasa di dalam masyarakat serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Perekonomian yang ideal adalah suatu perekonomian yang mengalami pertumbuhan dan peningkatan secara berkelanjutan. Perekonomian semacam itu mendukung stabilitas harga dan menciptakan peluang kerja yang luas Awalunnisa *et al.* (2023). Namun, dalam kenyataannya kondisi perekonomian pada umumnya di Indonesia mengalami gelombang pasang surut, termasuk di Provinsi Aceh sebagai objek peneliti dalam penelitian ini.

**Gambar 1.1 Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh 2015-2024
(persen)**



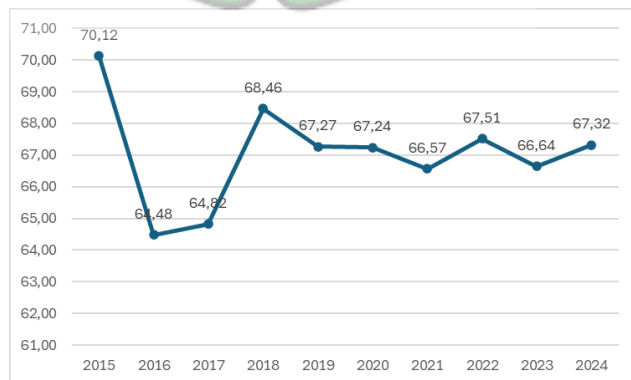
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2026

Berdasarkan Gambar 1.1, pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh selama periode 2015-2024 menunjukkan pola yang berfluktuasi. Pada tahun 2015, pertumbuhan ekonomi Aceh hanya sebesar 0,73 persen. Rendahnya pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh menurunnya kinerja beberapa sektor usaha, terutama sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Setelah itu, pada tahun 2019 pertumbuhan ekonomi kembali melambat menjadi 4,15 persen. Penurunan paling signifikan terjadi pada tahun 2020 mencapai -0,37 persen akibat pandemi yang menyebabkan aktivitas produksi, konsumsi, dan investasi mengalami penurunan. Setelah itu, pertumbuhan ekonomi mulai pulih dan terus meningkat hingga mencapai 4,66 persen pada tahun 2024 sebagai angka tertinggi selama periode pengamatan.

Salah satu faktor yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi adalah kondisi demografi penduduk. Penduduk merupakan aset penting dalam proses pembangunan suatu

wilayah karena kualitas dan struktur penduduk sangat menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi. Secara teoritis, perubahan struktur penduduk dapat menciptakan peluang bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui fenomena yang dikenal sebagai bonus demografi. Bonus demografi terjadi ketika proporsi penduduk usia produktif (15-64) lebih besar dibandingkan dengan penduduk usia nonproduktif, sehingga rasio ketergantungan menurun (Asia, 2024). Kondisi ini memberikan peluang bagi peningkatan produktivitas tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi apabila dimanfaatkan secara optimal. Fenomena bonus demografi tersebut saat ini sedang dialami oleh Indonesia, termasuk Provinsi Aceh. Hal ini ditandai dengan meningkatnya proporsi penduduk usia produktif dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan proporsi penduduk usia produktif menunjukkan bahwa Aceh memiliki potensi tenaga kerja yang besar sebagai modal dalam mendorong aktivitas ekonomi.

Gambar 1. 2 Proporsi Penduduk Usia Produktif Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)



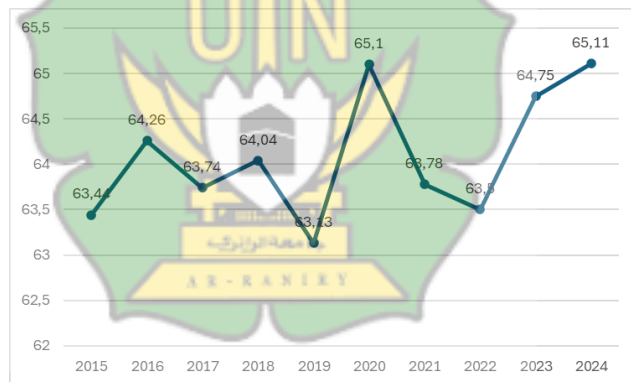
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2026

Berdasarkan gambar 1.2 terlihat bahwa perkembangan proporsi penduduk usia produktif di Provinsi Aceh selama periode 2015-2024 menunjukkan tren yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan ini mencerminkan semakin besarnya bagian penduduk yang berada pada usia kerja, yang secara teoritis dapat menjadi potensi dalam mendorong aktivitas ekonomi. Namun, jika dibandingkan dengan kondisi pertumbuhan ekonomi yang berfluktuasi, peningkatan proporsi penduduk usia produktif tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi secara konsisten. Hal ini mengindikasikan adanya ketidaksesuaian antara potensi demografi yang dimiliki dengan capaian kinerja ekonomi daerah, sehingga menunjukkan bahwa bonus demografi belum dimanfaatkan secara optimal.

Peningkatan proporsi penduduk usia produktif yang besar memberikan potensi tenaga kerja yang melimpah, yang jika dikelola dengan baik dapat menjadi kekuatan utama pendorong pembangunan ekonomi. Dalam hal ini, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menjadi indikator penting untuk mengukur sejauh mana tenaga kerja terlibat dalam kegiatan ekonomi. Nilai TPAK yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk usia kerja aktif dalam pasar tenaga kerja, sehingga berpotensi mendorong peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, rendahnya TPAK mengindikasikan masih adanya potensi tenaga kerja yang belum dimanfaatkan secara optimal (Simbolon *et al.*, 2026).

Kondisi ketenagakerjaan di Provinsi Aceh menjadi menarik untuk diperhatikan. Sebagai daerah yang sedang berada pada fase bonus demografi, Aceh memiliki jumlah penduduk usia produktif yang besar. Namun besarnya potensi tersebut belum tentu diikuti dengan tingginya partisipasi angkatan kerja serta optimalnya penyerapan tenaga kerja di pasar kerja. Oleh karena itu, perlu dilihat bagaimana perkembangan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dalam beberapa tahun terakhir untuk menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

Gambar 1. 3 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)



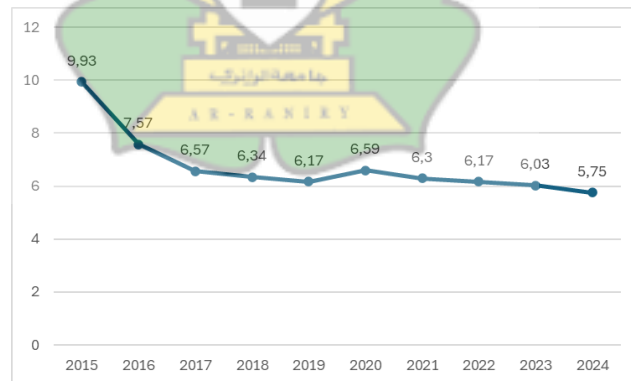
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2026

Berdasarkan gambar 1.3 yang menunjukkan perkembangan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Provinsi Aceh selama periode 2015-2024 cenderung berada pada kisaran 63-65 persen, yang mengindikasikan bahwa meskipun proporsi penduduk usia produktif meningkat, tingkat partisipasi dalam pasar tenaga kerja tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian potensi tenaga kerja belum dimanfaatkan secara

optimal dalam mendukung aktivitas ekonomi. Dengan demikian, peluang bonus demografi yang dimiliki belum dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan produktivitas ekonomi dan mempercepat pertumbuhan ekonomi daerah.

Selain partisipasi angkatan kerja, faktor lain yang memengaruhi optimalisasi bonus demografi adalah tingkat pengangguran. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mencerminkan proporsi angkatan kerja yang belum memperoleh pekerjaan. Tingkat pengangguran yang tinggi menunjukkan bahwa kesempatan kerja yang tersedia belum mampu mengimbangi jumlah angkatan kerja, sehingga berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi (Nasution *et al.*, 2025).

Gambar 1. 4 Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh 2015-2024 (persen)



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2026

Berdasarkan gambar 1.4, Tingkat Pengangguran Terbuka menunjukkan tren yang cenderung menurun dalam jangka panjang, meskipun sempat mengalami kenaikan pada beberapa periode. Pada awal periode, TPT berada pada tingkat yang cukup tinggi, kemudian

mengalami penurunan secara bertahap hingga berada pada level yang lebih rendah di tahun-tahun berikutnya. Meskipun menunjukkan tren penurunan, tingkat pengangguran di Provinsi Aceh masih relatif tinggi menunjukkan bahwa pasar kerja belum sepenuhnya stabil dalam menyerap tenaga kerja. Selain itu, tingkat pengangguran Aceh juga masih berada di atas tingkat pengangguran terbuka nasional yang sebesar 4,74 persen (Badan Pusat Statistik, 2026).

Apabila dilihat secara bersamaan, kondisi TPAK yang relatif stabil dan diikuti dengan TPT yang masih berfluktuasi menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi demografi dan kinerja ekonomi di Provinsi Aceh. Secara teoritis, peningkatan proporsi penduduk usia produktif seharusnya mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, namun secara empiris hal tersebut belum terjadi secara konsisten. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan bonus demografi masih menghadapi berbagai kendala, khususnya yang berkaitan dengan partisipasi dan penyerapan tenaga kerja.

Kesenjangan antara potensi demografi dan realisasi kinerja ekonomi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan penduduk usia produktif belum secara otomatis memberikan kontribusi optimal terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian Permatasari & Himmati (2022) menunjukkan bahwa bonus demografi memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Hal ini mengindikasikan bahwa meningkatnya jumlah penduduk usia produktif dapat memperbesar kapasitas produksi, meningkatkan

tabungan, serta memperluas peluang investasi. Selain itu, penelitian tersebut juga menegaskan bahwa faktor ketenagakerjaan seperti Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) berperan penting dalam mendukung pemanfaatan bonus demografi secara efektif, sedangkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) cenderung memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, kualitas dan keterlibatan tenaga kerja menjadi kunci dalam mengoptimalkan peluang bonus demografi.

Namun demikian, hasil penelitian tidak selalu menunjukkan konsistensi. Penelitian di Provinsi Lampung Ananda *et al.* (2024) menemukan bahwa secara parsial bonus demografi dan TPT tidak berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun secara simultan keduanya berpengaruh signifikan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa keberadaan bonus demografi tidak secara otomatis mendorong pertumbuhan ekonomi tanpa didukung oleh kondisi pasar tenaga kerja yang memadai. Sementara itu, penelitian di Provinsi Aceh Maulana *et al.* (2023) menunjukkan bahwa TPT berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan TPAK tidak berpengaruh secara parsial. Hal ini mengindikasikan adanya permasalahan struktural dalam penyerapan tenaga kerja, dimana tingginya partisipasi angkatan kerja belum tentu diikuti oleh ketersediaan lapangan pekerjaan yang memadai.

Meskipun sudah banyak penelitian yang membahas hubungan bonus demografi, TPAK, dan TPT terhadap pertumbuhan ekonomi, masih ada beberapa hal yang belum tergali dengan baik.

Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung membahas variabel-variabel tersebut secara terpisah atau dilakukan di daerah yang berbeda, sehingga belum benar-benar menunjukkan bagaimana keterkaitan antara bonus demografi dan kondisi pasar tenaga kerja. Selain itu, penelitian yang menggabungkan ketiga variabel tersebut dalam satu model, khususnya di Provinsi Aceh, masih cukup terbatas. Padahal, kondisi ketenagakerjaan di Aceh memiliki karakteristik tersendiri yang kemungkinan menghasilkan hubungan yang berbeda dibandingkan daerah lain.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mencoba memberikan kebaruan dengan menggabungkan Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dalam satu analisis untuk melihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Dengan pendekatan ini, diharapkan bisa memberikan gambaran yang lebih jelas apakah bonus demografi benar-benar menjadi peluang atau justru belum dimanfaatkan secara optimal karena adanya kendala di sektor tenaga kerja.

Penelitian ini penting dilakukan karena Aceh saat ini sedang berada dalam fase bonus demografi, namun masih dihadapkan pada masalah ketenagakerjaan seperti tingginya pengangguran dan partisipasi angkatan kerja yang belum maksimal. Kondisi ini bisa menghambat pemanfaatan bonus demografi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih nyata secara empiris,

sekaligus menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat, khususnya dalam meningkatkan kualitas dan penyerapan tenaga kerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang telah dikemukakan, maka perumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah proporsi penduduk usia produktif berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh?
2. Apakah tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh?
3. Apakah tingkat pengangguran terbuka berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh?
4. Apakah proporsi usia penduduk produktif, tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingkat pengangguran terbuka secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui apakah proporsi penduduk usia produktif berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.
2. Untuk mengetahui apakah tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.
3. Untuk mengetahui apakah tingkat pengangguran terbuka berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

4. Untuk mengetahui apakah proporsi usia penduduk produktif, tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingkat pengangguran terbuka secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada perkembangan ilmu ekonomi, khususnya dalam analisis pertumbuhan ekonomi regional yang dipengaruhi oleh faktor-faktor demografis. Penelitian ini memperkaya literatur empiris mengenai dampak proporsi penduduk usia kerja, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi rujukan akademis untuk memahami hubungan antara struktur penduduk dan kondisi pasar tenaga kerja, khususnya di Provinsi Aceh.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengkaji topik serupa, baik dengan pengembangan variabel, metode analisis, maupun cakupan wilayah dan periode penelitian. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai bagaimana bonus demografi diukur melalui proporsi penduduk usia produktif

yang berinteraksi dengan kondisi ketenagakerjaan (TPAK dan TPT) dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.

3. Manfaat Kebijakan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dan instansi terkait dalam merumuskan kebijakan pembangunan ekonomi yang lebih efektif dan tepat sasaran di Provinsi Aceh. Temuan-temuan penelitian ini dapat menjadi landasan untuk mengoptimalkan dividen demografis melalui peningkatan partisipasi angkatan kerja dan penurunan tingkat pengangguran. Melalui kebijakan yang tepat sasaran, diharapkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan dapat tercapai.\.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini menguraikan urutan penyajian setiap bab secara terperinci, ringkas, dan jelas guna menggambarkan susunan terstruktur dari isi penelitian serta memudahkan pemahaman pembaca. Struktur ini terdiri dari beberapa bagian utama, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan mengenai latar belakang masalah, identifikasi rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan tinjauan teoretis yang relevan dengan penelitian ini, yang mencakup konsep-konsep seperti bonus demografis,

pertumbuhan ekonomi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka. Selain itu, bab ini juga memuat tinjauan atas studi-studi sebelumnya, kerangka konseptual, serta hipotesis-hipotesis penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini, yang mencakup jenis dan pendekatan penelitian, sumber dan jenis data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, serta teknik analisis data yang digunakan untuk mengkaji dampak proporsi penduduk usia kerja, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terhadap pertumbuhan ekonomi.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil pengolahan dan analisis data, uraian mengenai objek penelitian, serta pembahasan mendalam mengenai temuan-temuan terkait dampak proporsi penduduk usia kerja, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

BAB V PENUTUP

Bab ini memaparkan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, serta rekomendasi bagi pihak-pihak terkait berdasarkan temuan penelitian tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Grand Theory

Grand theory merupakan teori utama yang digunakan sebagai landasan konseptual dalam menjelaskan hubungan antarvariabel dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, Teori Pertumbuhan Ekonomi Neoklasik yang dikembangkan oleh Robert Solow dan Trevor Swan digunakan sebagai grand theory. Pemilihan teori neoklasik didasarkan pada fokus utama penelitian, yaitu menganalisis faktor-faktor yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi, khususnya yang berhubungan dengan aspek kependudukan dan ketenagakerjaan. Teori neoklasik menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi, terutama modal (*capital*) dan tenaga kerja (*labor*), serta kemajuan teknologi yang berperan dalam meningkatkan produktivitas perekonomian.

Dalam model pertumbuhan Solow-Swan, tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam proses produksi dan peningkatan output. Pertambahan tenaga kerja dapat meningkatkan kapasitas produksi perekonomian apabila tenaga kerja tersebut dapat dimanfaatkan secara produktif dan didukung oleh faktor produksi lainnya. Dengan demikian, teori neoklasik memberikan landasan untuk menjelaskan bahwa perubahan dalam ketersediaan dan pemanfaatan tenaga kerja dapat berkaitan dengan perubahan output dan pertumbuhan ekonomi. Hal ini relevan dengan penelitian ini karena bonus demografi yang diprosikan melalui proporsi

penduduk usia produktif (PPUP) menggambarkan potensi ketersediaan tenaga kerja, sedangkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menunjukkan sejauh mana penduduk usia kerja terlibat dalam pasar kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menggambarkan bagian dari angkatan kerja yang belum terserap dalam kegiatan ekonomi.

Berdasarkan perspektif teori neoklasik, peningkatan jumlah penduduk usia produktif belum secara otomatis menghasilkan pertumbuhan ekonomi. Potensi tersebut perlu diikuti oleh kemampuan perekonomian dalam menyediakan kesempatan kerja dan memanfaatkan tenaga kerja secara produktif. Apabila pertumbuhan penduduk usia produktif tidak diimbangi dengan peningkatan kesempatan kerja, kualitas sumber daya manusia, akumulasi modal, dan produktivitas, maka tambahan tenaga kerja belum tentu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan output. Sebaliknya, tingginya pengangguran menunjukkan bahwa sebagian sumber daya tenaga kerja belum dimanfaatkan dalam proses produksi sehingga berpotensi menghambat peningkatan output dan pertumbuhan ekonomi.

2.2 Pertumbuhan Ekonomi

2.2.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama yang digunakan untuk menilai tingkat kemajuan suatu negara. Pada dasarnya, hal ini menandakan peningkatan kapasitas dalam memproduksi barang dan jasa, yang tercermin dalam kenaikan PDB

selama periode tertentu. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi menggambarkan sejauh mana aktivitas ekonomi suatu negara berkembang dari waktu ke waktu. Menurut Wau *et al.* (2022) Pertumbuhan ekonomi dapat didefinisikan sebagai kenaikan PDB, terlepas dari apakah kenaikan tersebut melebihi atau lebih rendah daripada pertumbuhan penduduk, dan tanpa memperhitungkan perubahan dalam struktur ekonomi.

Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi memiliki makna yang berbeda dengan pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi mencakup ruang lingkup yang lebih luas, pembangunan ekonomi tidak hanya berfokus pada peningkatan angka PDB, tetapi juga menekankan pemerataan pendapatan, pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas pendidikan dan layanan kesehatan, serta perluasan partisipasi masyarakat dalam kehidupan sosial dan politik Kusumastuti *et al.* (2025). Oleh karena itu, dalam konteks pembangunan berkelanjutan, perhatian tidak hanya diarahkan pada laju pertumbuhan ekonomi, melainkan juga pada pemerataan manfaatnya agar dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

Dalam arti yang lebih mendalam, pertumbuhan ekonomi mencerminkan proses perbaikan berkelanjutan dalam kondisi ekonomi suatu negara selama periode tertentu. Suatu perekonomian dianggap sedang berkembang ketika tingkat aktivitas ekonominya melampaui tingkat pada periode sebelumnya. Hal ini menunjukkan sejauh mana aktivitas ekonomi menghasilkan pendapatan tambahan bagi penduduk pada waktu tertentu. Oleh karena itu, suatu

perekonomian dikatakan sedang tumbuh ketika pendapatan riil penduduk pada tahun tertentu melampaui pendapatan riil pada tahun sebelumnya. Dalam konteks makroekonomi, pertumbuhan ekonomi identik dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), yang mencerminkan kenaikan pendapatan nasional (Damanik *et al.*, 2023).

Lebih lanjut, pertumbuhan ekonomi juga dapat dipandang sebagai suatu proses berkelanjutan dalam upaya meningkatkan pendapatan nasional dari waktu ke waktu. Peningkatan ini menjadi indikator penting untuk menilai keberhasilan perekonomian suatu negara serta menjadi dasar dalam menentukan arah dan kebijakan pembangunan di masa mendatang (Amdan & Sanjani, 2023).

2.2.2. Faktor Pertumbuhan Ekonomi

Ada beberapa faktor atau komponen yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, antara lain:

- a. Akumulasi modal: segala bentuk investasi baru dalam tanah, peralatan fisik, serta modal manusia atau sumber daya manusia.
- b. Pertumbuhan penduduk: yang akan meningkatkan jumlah angkatan kerja dalam beberapa tahun mendatang.
- c. Kemajuan teknologi.

Pembangunan daerah dilaksanakan untuk mencapai tiga tujuan utama: pertumbuhan (growth), pemerataan (equity), dan keberlanjutan (sustainability).

- 1) Pertumbuhan: Tujuan pertama ini menilai sejauh mana sumber dayaseperti sumber daya alam dan peralatan dapat

dialokasikan secara optimal untuk meningkatkan aktivitas produktif.

- 2) Pemerataan: Tujuan ini terkait dengan tujuan ketiga (keberlanjutan); untuk memastikan keberlanjutan sumber daya, pembangunan tidak boleh terkonsentrasi di satu wilayah saja. Dengan demikian, manfaat pertumbuhan dapat dinikmati oleh semua pihak melalui distribusi yang adil.
- 3) Keberlanjutan: Pembangunan daerah harus mematuhi syarat bahwa pemanfaatan sumber daya, baik melalui sistem pasar maupun di luar sistem pasar tidak melebihi kapasitas produktif.

Pembangunan daerah dan sektoral harus selalu dilakukan secara selaras, dengan memastikan bahwa pembangunan sektoral yang berlangsung di daerah benar-benar berlandaskan pada potensi dan prioritas daerah. Dalam konteks pembangunan secara keseluruhan, daerah-daerah merupakan entitas politik, ekonomi, sosial, budaya, serta pertahanan dan keamanan yang tak terpisahkan dalam upaya mencapai tujuan nasional (Fahrudin, 2024).

2.2.3 Indikator Pertumbuhan Ekonomi

Salah satu indikator utama untuk menilai kondisi ekonomi suatu wilayah selama periode tertentu adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), yang dihitung baik dengan harga berlaku maupun harga konstan. PDRB mewakili nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi di dalam suatu wilayah tertentu. Perubahan PDRB dari tahun ke tahun pada harga berlaku

mencerminkan perkembangan yang didorong oleh perubahan volume barang dan jasa yang diproduksi serta fluktuasi tingkat harga, metrik ini menunjukkan pendapatan yang tersedia bagi penduduk wilayah tersebut dan mewakili nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada masing-masing tahun (Utara, 2024).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dapat dihitung menggunakan tiga pendekatan:

1. Pendekatan Produksi

Dalam pendekatan ini, PDRB merupakan jumlah nilai tambah dari barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di suatu wilayah selama periode tertentu (biasanya satu tahun).

2. Pendekatan Pendapatan

Dalam pendekatan ini, PDRB mewakili total remunerasi yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang terlibat dalam proses produksi di suatu wilayah selama periode tertentu (biasanya satu tahun). Remunerasi ini mencakup upah/gaji, sewa tanah, bunga, hasil modal, dan laba semua sebelum dikurangi pajak penghasilan atau pajak langsung lainnya.

3. Pendekatan Pengeluaran

PDRB terdiri dari semua komponen permintaan akhir, yaitu: 1) pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga; 2) pengeluaran konsumsi akhir lembaga nirlaba yang melayani

rumah tangga; 3) pengeluaran konsumsi akhir pemerintah; 4) pembentukan modal tetap bruto; 5) perubahan persediaan; dan 6) ekspor bersih (ekspor dikurangi impor).

Secara konseptual, ketiga pendekatan ini akan menghasilkan angka yang sama untuk total pengeluaran dan total nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan; angka ini juga harus sama dengan total pendapatan (imbalan) yang diterima oleh faktor-faktor produksi (Utara, 2024).

2.2.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi

a. Teori Neolasik

Teori pertumbuhan ekonomi neoklasik dikembangkan oleh Robert Solow dan Trevor Swan pada pertengahan abad ke-20. Teori ini menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh akumulasi modal, pertumbuhan penduduk (tenaga kerja), dan kemajuan teknologi. Dalam model Solow-Swan, modal dan tenaga kerja bersifat saling melengkapi karena fungsi produksinya memungkinkan terjadinya substitusi antar faktor produksi, sehingga perekonomian tetap dapat tumbuh meskipun salah satu faktor meningkat lebih cepat dibandingkan faktor lainnya.

Pendekatan neoklasik menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang ditentukan oleh kemampuan perekonomian dalam meningkatkan faktor-faktor produksi dan produktivitas. Peningkatan jumlah tenaga kerja dan akumulasi modal dapat meningkatkan kapasitas produksi, sedangkan kemajuan teknologi berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan

mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan. Dengan demikian, tenaga kerja, modal, dan kemajuan teknologi merupakan faktor penting dalam menjelaskan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (Mankiw, 2019).

2.3 Bonus Demografi

2.3.1 Pengertian Bonus Demografi

Salah satu faktor demografi yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi regional adalah pertumbuhan penduduk. Dalam konteks pembangunan ekonomi, jumlah penduduk merupakan isu mendasar, karena pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali dapat menghambat pencapaian tujuan pembangunan ekonomi, yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sholikhah & Rahmawati, 2022).

Dunia saat ini menghadapi tantangan dan peluang besar akibat perubahan demografi, termasuk bertambahnya populasi usia produktif di beberapa negara berkembang. Fenomena ini dikenal sebagai bonus demografi, di mana penduduk usia kerja mendominasi struktur kependudukan dan menawarkan potensi yang signifikan bagi pertumbuhan ekonomi. Bonus demografis mengacu pada situasi di mana proporsi penduduk usia kerja (15-64 tahun) lebih besar daripada proporsi penduduk di luar usia kerja (0-14 tahun dan 65 tahun ke atas) (Ananda *et al.*, 2024).

Bonus demografi adalah fenomena demografi yang ditandai dengan lonjakan jumlah penduduk usia kerja, yang dapat menjadi aset fundamental bagi pembangunan nasional. Salah satu tantangan

utama yang dihadapi Indonesia adalah bagaimana mengelola bonus demografi ini; jika tidak ditangani secara efektif, hal ini dapat mengakibatkan kerugian yang signifikan bagi negara. Oleh karena itu, bonus demografi memerlukan pengelolaan yang komprehensif dan efektif untuk mencegah krisis di masa depan. Lonjakan jumlah penduduk ini akan berdampak pada berbagai sektor, termasuk demografi, kesehatan, kesejahteraan sosial, dan ekonomi (Sutikno, 2024). Tenaga kerja yang melimpah diyakini dapat meningkatkan tabungan (*saving*). Dalam struktur ekonomi, peningkatan tabungan mendorong kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB). Dalam model *age-dependency*, penurunan angka kelahiran menyebabkan berkurangnya konsumsi dan pergeseran ke arah peningkatan tabungan, yang kemudian dapat dimanfaatkan untuk pembentukan modal (*capital*).

Populasi yang besar tidak lagi dipandang sebagai akar dari segala masalah, melainkan sebagai peluang untuk meningkatkan kekuatan ekonomi suatu wilayah. Dalam beberapa tahun terakhir, istilah “bonus demografi” telah menjadi topik pembicaraan yang sering dibahas. Fenomena ini mengacu pada peningkatan jumlah penduduk usia kerja (15–64 tahun) yang menghasilkan manfaat ekonomi bagi suatu wilayah. Kelompok demografis ini dapat berperan sebagai motor penggerak dalam memanfaatkan sumber daya dan teknologi, sehingga meningkatkan output ekonomi (Badan Pusat Statistik, 2022).

Istilah asli bonus demografi disebut dengan *demographic dividend*, yaitu mengacu pada situasi di mana struktur usia penduduk berada pada tahap rasio ketergantungan rendah selama proses pembangunan. Dalam kondisi ini, dampak positif terhadap ekonomi akan muncul sebagai hasil dari perubahan struktur populasi, yang disebut sebagai dividen ekonomi (Miao, 2023).

Di satu sisi, pertumbuhan populasi usia kerja membuka potensi ekonomi yang sangat besar. Di sisi lain, hal ini menuntut adanya sistem ekonomi nasional yang siap menghadapinya. Tanpa pengelolaan yang tepat, situasi ini dapat menimbulkan risiko, terutama jika tidak mampu menyediakan lapangan kerja yang inklusif dan layak yang selaras dengan kebutuhan pasar tenaga kerja modern (Hasibuan *et al.*, 2025).

2.3.2 Dampak Bonus Demografi

Meskipun bonus demografi menawarkan kesempatan bagi negara-negara berkembang untuk maju menjadi negara maju dan memungkinkan penduduk usia kerja menopang kelompok demografis non-produktif, hal ini juga dapat menimbulkan bahaya dan ancaman yang signifikan jika suatu negara tidak siap. Tanpa tenaga kerja berkualitas tinggi, hampir dapat dipastikan bahwa tingkat pengangguran akan meningkat tak terkendali begitu periode bonus demografis dimulai (Sutrasna, 2023).

Meningkatnya angka pengangguran menandakan kegagalan dalam memanfaatkan bonus demografi. Masalah ini dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan seperti berkurangnya

pendapatan akibat ketidaksesuaian antara kualitas sumber daya manusia dan standar kualifikasi yang dibutuhkan, serta meningkatnya kemiskinan yang pada akhirnya menimbulkan dampak merugikan terhadap pendidikan, perekonomian, dan kesehatan (Sutrasna, 2023).

Dampak positif dari bonus demografi adalah sebagai berikut:

- a. Terciptanya peluang kerja bagi masyarakat
- b. Perkembangan ekonomi yang pesat
- c. Pertumbuhan di sektor pemerintahan dan ekonomi
- d. Munculnya “generasi emas”

Dampak negatif dari bonus demografi adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatnya tingkat pengangguran
- b. Ketidakseimbangan antara kuantitas dan kualitas sumber daya manusia
- c. Meningkatnya populasi lanjut usia
- d. Potensi munculnya “generasi sandwich”

2.3.3 Penduduk Usia Produktif

Penduduk dibagi ke dalam berbagai kategori, termasuk kelompok usia praproduktif, usia produktif, dan nonproduktif. Kelompok usia praproduktif terdiri dari individu yang berusia di bawah 15 tahun, mereka dianggap belum mampu menghasilkan barang atau jasa dalam angkatan kerja. Kelompok usia produktif terdiri dari individu yang berusia antara 15 dan 64 tahun, yang dianggap mampu menghasilkan barang atau jasa. Terakhir, kategori

terakhir terdiri dari individu yang berusia di atas 64 tahun; mereka tidak lagi mampu menghasilkan barang atau jasa dan bergantung pada penduduk usia produktif untuk mendapatkan dukungan (Goma *et al.*, 2021).

Penduduk usia kerja dianggap sebagai segmen yang secara aktif berpartisipasi dalam angkatan kerja. Individu dalam kelompok ini dianggap mampu bekerja dan memikul tanggung jawab untuk menafkahi mereka yang tergolong dalam kategori praproduktif atau nonproduktif. Saat ini, penduduk usia kerja tidak hanya terdiri dari individu berusia di atas 20 tahun yang telah menyelesaikan pendidikannya (Putri & Wasudewa, 2022).

Usia dapat digunakan sebagai tolok ukur kondisi fisik seseorang seiring bertambahnya usia, kondisi fisik seseorang mulai menurun. Usia sangat memengaruhi produktivitas kerja seseorang. Secara umum, mereka yang berada dalam usia kerja mampu memperoleh penghasilan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berada di luar rentang usia produktif. Struktur usia memengaruhi kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh populasi yang bersangkutan.

Populasi usia non-kerja yang kecil mengurangi beban ketergantungan, sehingga memungkinkan penduduk usia kerja mengalokasikan porsi pendapatan yang lebih besar untuk tabungan, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia (Febianti *et al.*, 2023).

2.3.4 Teori Bonus Demografi

Teori bonus demografi yang dikembangkan oleh Bloom, Canning, dan Sevilla menjelaskan bahwa perubahan struktur umur penduduk dapat menciptakan peluang bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi. Bloom *et al.* (2022) menjelaskan bahwa struktur umur penduduk memiliki pengaruh yang lebih penting terhadap pembangunan ekonomi dibandingkan dengan ukuran atau pertumbuhan penduduk semata. Bonus demografi terjadi ketika proporsi penduduk usia kerja meningkat relatif terhadap penduduk usia nonproduktif, sehingga rasio ketergantungan menurun dan proporsi penduduk yang berpotensi berkontribusi terhadap kegiatan ekonomi menjadi lebih besar.

Perubahan demografi dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan proporsi penduduk usia kerja. Pertumbuhan penduduk usia kerja yang lebih cepat dibandingkan penduduk nonproduktif dapat meningkatkan kapasitas produktif per kapita. Kondisi tersebut memberikan peluang bagi peningkatan output perekonomian melalui bertambahnya ketersediaan tenaga kerja. Namun, pengaruh perubahan demografi terhadap pertumbuhan ekonomi tidak bersifat otomatis. Kemampuan suatu wilayah dalam memperoleh manfaat dari bonus demografi dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, kelembagaan, serta kebijakan yang mendukung pemanfaatan penduduk usia produktif.

Bloom *et al.* (2022) menjelaskan bahwa bonus demografi dapat memberikan manfaat ekonomi melalui beberapa mekanisme,

antara lain peningkatan ketersediaan tenaga kerja, peningkatan tabungan dan investasi, serta peningkatan investasi pada modal manusia. Ketika jumlah penduduk usia produktif meningkat dan jumlah penduduk tanggungan relatif menurun, sumber daya yang tersedia untuk kegiatan produktif dapat menjadi lebih besar. Apabila penduduk usia produktif memperoleh pendidikan, kesehatan, keterampilan, dan kesempatan kerja yang memadai, kondisi tersebut dapat meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.4 Ketenagakerjaan

2.4.1 Pengertian Tenaga Kerja

Mulyadi (2020) mendefinisikan angkatan kerja sebagai bagian dari populasi suatu negara yang berusia 15-64 tahun atau yang berada dalam usia kerja yang mampu menghasilkan barang dan/atau jasa, serta memenuhi permintaan dan turut serta dalam kegiatan-kegiatan tersebut.

Tenaga kerja merupakan faktor kunci yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Sebagai salah satu faktor produksi, tenaga kerja memengaruhi tingkat pendapatan nasional melalui jumlahnya yang besar, melimpahnya peluang kerja yang tersedia mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat mencerminkan meningkatnya kesejahteraan masyarakat, yang pada gilirannya mendorong penciptaan lapangan kerja dan menyebabkan penurunan angka pengangguran (Prameswary *et al.*, 2021).

Tenaga kerja dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi berkat jumlah penduduk yang besar, tingkat pendidikan yang tinggi, serta keterampilan atau kemampuan yang mumpuni. Peningkatan kualitas tenaga kerja berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara pertumbuhan ekonomi, pada gilirannya, menyediakan berbagai sumber daya yang mendukung pengembangan sumber daya manusia di kalangan tenaga kerja (Asrinda & Setiawati, 2022).

Tenaga kerja sangat penting bagi perkembangan ekonomi serta kesejahteraan baik individu maupun kelompok. Oleh karena itu, mereka memainkan peran krusial dalam perekonomian nasional dengan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat. Tenaga kerja bukan hanya sumber daya yang luar biasa, tetapi juga berperan penting dalam membentuk perekonomian Indonesia. Hal ini menyoroti masalah tingginya angka pengangguran dan kelangkaan peluang kerja (Abrarurrazi & Mahrizal, 2024).

Masalah ketenagakerjaan di suatu wilayah atau negara biasanya muncul ketika perekonomian tidak memiliki kapasitas untuk menyerap angkatan kerja yang tumbuh pesat, sebuah tren yang cenderung semakin intensif setiap tahunnya (karakteristik dari perekonomian dengan kelebihan tenaga kerja). Tanda-tanda bahwa suatu perekonomian sedang menghadapi tantangan ketenagakerjaan dapat diamati ketika laju pertumbuhan angkatan kerja pada tahun berjalan melebihi laju penciptaan lapangan kerja yang dihasilkan dari pertumbuhan ekonomi riil. Salah satu indikator paling

sederhana dari masalah tersebut adalah tren tingkat pengangguran terbuka sepanjang tahun; tren yang meningkat menandakan adanya masalah ketenagakerjaan dalam perekonomian (Salim, 2023).

2.4.2 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Angkatan kerja dibagi menjadi dua kelompok, yaitu mereka yang bekerja dan mereka yang menganggur namun secara aktif mencari pekerjaan. Sementara itu, kelompok yang diklasifikasikan sebagai “bukan bagian dari angkatan kerja” meliputi pelajar, ibu rumah tangga, dan penerima bantuan pendapatan. Tingkat partisipasi angkatan kerja adalah rasio antara angkatan kerja dengan populasi usia kerja (BPS, 2021).

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menunjukkan proporsi penduduk usia kerja yang secara aktif mencari pekerjaan. Ketika efisiensi TPAK dianalisis, terlihat jelas bahwa tidak semua orang yang berada dalam usia kerja menghasilkan barang dan jasa, meskipun mereka termasuk dalam rentang usia produktif. Nilai TPAK dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk komposisi angkatan kerja dan populasi usia kerja, tingkat pendidikan rata-rata penduduk, keberadaan ibu rumah tangga, pendapatan rumah tangga, serta norma-norma budaya yang menghambat partisipasi perempuan dalam angkatan kerja (Ayuningtyas & Islami, 2022).

Maulana *et al.* (2023) Mendefinisikan tingkat partisipasi angkatan kerja yaitu sebagai ukuran ketenagakerjaan yang dapat menunjukkan suatu gambaran terhadap penduduk yang aktif secara ekonomi didalam kegiatan kesehariannya berdasarkan dari jangka

waktu periode survei. Jika jumlah penduduk bukan angkatan kerja semakin besar jumlahnya, maka berdampak pada semakin kecil jumlah angkatan kerja sehingga dapat menyebabkan angka tingkat partisipasi angkatan kerja yang semakin kecil.

2.4.3 Teori Human Capital

Teori Human Capital atau teori modal manusia memandang manusia sebagai salah satu bentuk modal yang memiliki peranan penting dalam proses produksi dan pertumbuhan ekonomi. Becker (1975) menjelaskan bahwa investasi dalam modal manusia, khususnya melalui pendidikan dan pelatihan, dapat meningkatkan kemampuan dan produktivitas individu. Peningkatan produktivitas tersebut selanjutnya dapat meningkatkan pendapatan, kesempatan kerja, serta memberikan kontribusi terhadap kegiatan ekonomi. Dengan demikian, kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan suatu perekonomian dalam menghasilkan output.

Dalam perspektif teori modal manusia, tenaga kerja tidak hanya dipandang berdasarkan jumlahnya, tetapi juga berdasarkan kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan produktivitas yang dimiliki. Penduduk yang memiliki kualitas modal manusia yang lebih baik akan memiliki kemampuan yang lebih besar untuk melakukan kegiatan ekonomi secara produktif. Oleh karena itu, peningkatan pemanfaatan tenaga kerja melalui partisipasi dalam pasar kerja dapat menjadi salah satu saluran yang menghubungkan modal manusia dengan pertumbuhan ekonomi.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja menunjukkan persentase penduduk usia kerja yang menjadi bagian dari angkatan kerja, yang mencakup baik mereka yang bekerja maupun mereka yang secara aktif mencari pekerjaan. Peningkatan TPAK menandakan adanya porsi yang lebih besar dari populasi usia kerja yang berpartisipasi, atau berpotensi berpartisipasi, dalam aktivitas pasar tenaga kerja. Jika kenaikan partisipasi ini disertai dengan kualitas sumber daya manusia yang memadai, peluang kerja, dan produktivitas, maka modal manusia yang lebih besar dapat dimanfaatkan dalam proses produksi. Kondisi-kondisi tersebut berpotensi meningkatkan output barang dan jasa, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.4.4 Tingkat Pengangguran Terbuka

Pengangguran merupakan salah satu masalah makroekonomi yang paling kompleks, yang berdampak negatif terhadap kesejahteraan masyarakat. Masalah ini ditangani melalui tindakan sosial kolektif, namun pada saat yang sama juga merupakan masalah pribadi dan psikologis bagi mereka yang terkena dampaknya secara langsung. Pengangguran tak terhindarkan terjadi di setiap negara yang memunculkan dampak baik dalam bentuk sosial maupun ekonomi karena kurangnya pendapatan untuk memenuhi kebutuhan dasar mengakibatkan penurunan konsumsi di kalangan para pengangguran (Rahman & Riani, 2023).

Pengangguran terbuka merujuk pada kondisi ketika orang-orang yang aktif mencari pekerjaan untuk mendapat penghasilan namun tidak berhasil mendapatkan posisi yang sesuai dengan

keinginan mereka. Pengangguran ini muncul dari ketidakseimbangan antara jumlah orang yang mencari pekerjaan dan ketersediaan posisi kerja, khususnya yang menawarkan gaji memuaskan. Di negara-negara yang sedang berkembang, masalah ini diperparah oleh laju pertumbuhan angkatan kerja yang mengungguli pembukaan lapangan pekerjaan baru, memperlebar lagi celah dalam masalah pengangguran. Sementara itu, penurunan kebutuhan akan modal dalam industri modern mengakibatkan penurunan kemampuan industri untuk menyerap tenaga kerja (Sutrasna, 2023).

Yulistiyono *et al.* (2021) mendefinisikan pengangguran sebagai situasi di mana seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan namun belum berhasil memperolehnya. Seseorang yang tidak bekerja tetapi tidak secara aktif mencari pekerjaan tidak dikategorikan sebagai penganggur. Pengangguran dapat timbul akibat ketidakseimbangan di pasar tenaga kerja, yang menunjukkan bahwa penawaran tenaga kerja melebihi permintaan tenaga kerja.

Pada dasarnya, pengangguran tidak dapat dihilangkan sepenuhnya seberapa pun mumpuninya suatu negara dalam mengelola ekonominya, pengangguran tetap ada. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pengangguran antara lain ketidakseimbangan antara jumlah angkatan kerja dan peluang kerja yang tersedia, kurangnya keterampilan yang diperlukan di kalangan pencari kerja, distribusi lapangan kerja yang tidak merata, budaya kemalasan, serta

kualitas angkatan kerja yang relatif rendah yang sering kali disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan sehingga pekerja kurang diminati oleh pemberi kerja serta distribusi angkatan kerja yang tidak merata (Rizal & Mukaromah, 2021).

2.4.5 Dampak Pengangguran

Ahmad (2024) menegaskan bahwa pengangguran menimbulkan konsekuensi ekonomi dan sosial yang luas, termasuk:

1. Dampak Ekonomi

Pengangguran menurunkan produktivitas nasional dengan menghambat pemanfaatan tenaga kerja yang tersedia secara optimal. Hal ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas ekonomi dan menghambat kemajuan pembangunan ekonomi bahkan, kenaikan tingkat pengangguran sebesar 1 persen saja dapat mengakibatkan penurunan pertumbuhan PDB sebesar 0,5 persen.

2. Dampak Sosial

Pengangguran membawa konsekuensi sosial yang signifikan, seperti meningkatnya kemiskinan dan ketidakstabilan sosial. Individu yang menganggur mungkin mengalami penurunan kualitas hidup, serta peningkatan tingkat stres dan masalah kesehatan mental. Pengangguran berpotensi mengurangi kesejahteraan sosial dan memperlebar ketimpangan sosial.

3. Beban Pemerintah

Tingkat pengangguran yang tinggi menambah beban pemerintah melalui penyediaan tunjangan pengangguran dan bantuan sosial. Selain itu, hal ini membebani sumber daya fiskal pemerintah dan mengurangi kapasitas untuk mendanai inisiatif pertumbuhan lainnya.

2.4.6 Hukum Okun

Terdapat hubungan empiris yang kuat antara perubahan output riil (PDB) dan perubahan tingkat pengangguran. Hubungan ini pertama kali diamati oleh ekonom Arthur Okun dan kemudian dikenal sebagai Hukum Okun. Hukum Okun menyatakan bahwa terdapat hubungan terbalik antara PDB riil dan tingkat pengangguran. Secara spesifik, untuk setiap kenaikan satu poin persentase PDB riil di atas tren pertumbuhan potensialnya, tingkat pengangguran turun sekitar setengah poin persentase.

Ketika perekonomian sedang berkembang dan perusahaan melihat permintaan yang meningkat terhadap produk mereka, mereka meningkatkan produksi. Untuk memproduksi lebih banyak, mereka perlu mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja, sehingga menurunkan tingkat pengangguran khususnya pengangguran siklikal. Sebaliknya, ketika perekonomian memasuki resesi dan PDB riil turun, perusahaan memangkas produksi dan memberhentikan pekerja, yang menyebabkan tingkat pengangguran naik.

Hukum Okun memberikan alat yang berguna bagi pembuat kebijakan untuk mengaitkan target pertumbuhan ekonomi dengan target ketenagakerjaan. Misalnya, jika pemerintah ingin menurunkan

tingkat pengangguran sebesar 1 persen, Hukum Okun menyiratkan bahwa pemerintah perlu merangsang pertumbuhan PDB riil hingga tingkat sekitar 2 persen di atas tingkat pertumbuhan potensialnya (Hendarto, 2025).

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya berfungsi sebagai referensi penting untuk melengkapi teori-teori yang dieksplorasi oleh penulis dalam melaksanakan penelitian ini. Penulis mengutip beberapa temuan penelitian sebagai referensi untuk penelitian ini. Berikut ini disajikan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dalam bentuk artikel jurnal.

Penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1	“Peran Bonus Demografi dalam Mendorong Pertumbuhan PDRB pada 10 Provinsi di Pulau Sumatera Tahun 2020-2024” Puspitasari <i>et al.</i> , (2025)	Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif.	Hasil penelitian ini menunjukkan TPT berpengaruh negatif signifikan dan IPM berpengaruh positif signifikan, sedangkan Jumlah Penduduk dan TPAK tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel TPAK dan TPT serta pendekatan kuantitatif, sedangkan perbedaannya terletak pada penggunaan jumlah penduduk dan IPM serta objek dan periode penelitian, sementara penelitian ini menggunakan PPUP sebagai proksi bonus demografi.
2	“Pengaruh Bonus Demografi Terhadap	Penelitian ini merupakan penelitian	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio ketergantungan	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel bonus demografi, TPAK, dan TPT terhadap pertumbuhan

	Pertumbuhan Ekonomi di Gorontalo” Isdari <i>et al.</i> , (2025)	kuantitatif dengan pendekatan eksplanatori	dan TPAK tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan TPT berpengaruh signifikan negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada indikator bonus demografi dan lokasi penelitian, di mana penelitian terdahulu menggunakan rasio ketergantungan, sementara penelitian ini menggunakan PPUP.
3	“Pengaruh Bonus Demografi, Rasio Ketergantungan dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur” Kusmita dan Mutmainnah (2025)	Menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Bonus Demografi dan TPAK berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Rasio Ketergantungan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel bonus demografi dan TPAK terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada indikator bonus demografi dan penggunaan variabel TPT, di mana penelitian terdahulu menggunakan rasio ketergantungan dan tidak memasukkan TPT, sementara penelitian ini menggunakan PPUP dan TPT.
4	“Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Barat” Wardani (2024)	Menggunakan pendekatan kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Rasio Ketergantungan berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi, dan TPAK tidak berpengaruh terhadap	Terdapat persamaan pada penggunaan pendekatan kuantitatif serta analisis faktor demografi dan TPAK terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel yang digunakan, di mana penelitian terdahulu menggunakan IPM dan rasio ketergantungan, sementara penelitian ini menggunakan PPUP dan TPT.

			Pertumbuhan Ekonomi.	
5	“Pengaruh Bonus Demografi dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Lampung Periode 2014-2023” Ananda <i>et al.</i> , (2024)	Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan tipe data <i>time series</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan secara parsial bonus demografi dan tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel bonus demografi dan TPT terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada metode dan variabel penelitian, di mana penelitian terdahulu menggunakan data <i>time series</i> dan tidak memasukkan TPAK, sementara penelitian ini menggunakan data panel dengan PPUP, TPAK, dan TPT.
6	“Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara Zebua (2023)	Menggunakan sumber data sekunder	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Rasio Ketergantungan atau berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel TPAK dan faktor demografi terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada indikator faktor demografi dan penggunaan variabel TPT, di mana penelitian terdahulu menggunakan rasio ketergantungan dan tidak memasukkan TPT, sementara penelitian ini menggunakan PPUP dan TPT.
7	“Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Tingkat Pendidikan Terhadap	Menggunakan model regresi data panel berupa <i>time series</i> dan <i>cross section</i> .	Hasil penelitian ini menunjukkan TPAK tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi, lalu variabel TPT berpengaruh negatif dan	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel TPAK dan TPT terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh serta analisis regresi data panel, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel independen lainnya, di mana penelitian terdahulu

	Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh” Maulana <i>et al.</i> , (2023)		signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, dan Tingkat Pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	menggunakan tingkat pendidikan, sementara penelitian ini menggunakan PPUP sebagai proksi bonus demografi.
8	“Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Kualitas Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara” Safrina dan Ratna (2023)	Menggunakan data sekunder dengan metode kepustakaan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Kualitas Penduduk dan TPT berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada penggunaan variabel TPAK dan TPT terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel dan metode penelitian, di mana penelitian terdahulu menggunakan kualitas penduduk dan metode kepustakaan, sementara penelitian ini menggunakan PPUP dan analisis regresi data panel.
9	“Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur” Permatasari dan Himmati (2022)	Menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi data panel yang merupakan gabungan dari data silang	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Bonus Demografi, <i>Dependency Ratio</i> dan TPAK memiliki pengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi, kemudian Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh	Terdapat persamaan pada penggunaan regresi data panel serta analisis bonus demografi, TPAK, dan TPT terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan perbedaannya terletak pada indikator bonus demografi dan objek penelitian, di mana penelitian terdahulu menggunakan <i>dependency ratio</i> , sementara penelitian ini menggunakan PPUP sebagai proksi bonus demografi.

		(cross section) dan time series.	negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	
10	“Analisis Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan” Huda <i>et al.</i> , (2021)	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode analisa data kuantitatif.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Rasio Ketergantungan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kemudian Jumlah Tenaga Kerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.	Terdapat persamaan pada analisis pengaruh bonus demografi terhadap pertumbuhan ekonomi dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan perbedaannya terletak pada indikator dan variabel yang digunakan, di mana penelitian terdahulu menggunakan rasio ketergantungan dan jumlah angkatan kerja, sementara penelitian ini menggunakan PPUP, TPAK, dan TPT.

Sumber: Diolah Peneliti, 2026

2.6 Keterkaitan Antar Variabel

2.6.1 Keterkaitan Bonus Demografi dengan Pertumbuhan Ekonomi

Bonus demografi merupakan kondisi ketika proporsi penduduk usia produktif lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif sehingga menciptakan peluang untuk meningkatkan kapasitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Menurut Bloom *et al.* (2003) perubahan struktur umur penduduk yang ditandai dengan meningkatnya jumlah penduduk usia produktif dapat menghasilkan *demographic dividend*, yaitu keuntungan ekonomi yang muncul akibat meningkatnya ketersediaan tenaga kerja produktif, akumulasi tabungan, investasi, serta produktivitas masyarakat. Namun Bloom menegaskan bahwa bonus demografi

bukan merupakan jaminan terjadinya pertumbuhan ekonomi, melainkan peluang yang hanya dapat diwujudkan apabila didukung oleh kualitas sumber daya manusia yang memadai, tersedianya lapangan pekerjaan, serta kebijakan pemerintah yang mampu mengoptimalkan potensi penduduk usia produktif.

Pandangan tersebut sejalan dengan Teori Pertumbuhan Ekonomi Solow-Swan yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh akumulasi modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Dalam teori ini, tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang berperan dalam meningkatkan output perekonomian. Peningkatan jumlah penduduk usia produktif dapat meningkatkan kapasitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi apabila tenaga kerja tersebut memiliki kualitas yang memadai serta didukung oleh ketersediaan modal, teknologi, dan kesempatan kerja.

Temuan empiris di Indonesia juga menunjukkan adanya hubungan antara bonus demografi dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian Purwati & Prasetyanto (2022) menemukan bahwa bonus demografi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dengan syarat didukung oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia sehingga potensi penduduk usia produktif dapat dimanfaatkan secara optimal. Selanjutnya, penelitian Wardani (2024) enunjukkan bahwa bonus demografi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat karena

meningkatnya proporsi penduduk usia produktif mampu meningkatkan kapasitas produksi dan aktivitas ekonomi daerah.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, bonus demografi memiliki potensi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan jumlah penduduk usia produktif. Namun, pengaruh tersebut tidak bersifat otomatis. Apabila peningkatan proporsi penduduk usia produktif tidak diikuti oleh kualitas sumber daya manusia yang memadai dan ketersediaan lapangan pekerjaan yang mampu menyerap tenaga kerja, maka potensi bonus demografi belum tentu dapat ditransformasikan menjadi peningkatan produktivitas dan output ekonomi. Dalam kondisi tersebut, peningkatan proporsi penduduk usia produktif dapat tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi, karena besarnya jumlah penduduk usia produktif belum sepenuhnya mencerminkan pemanfaatannya dalam kegiatan ekonomi.

Dengan demikian, keberhasilan bonus demografi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada kemampuan suatu daerah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan menyediakan kesempatan kerja yang memadai. Semakin besar proporsi penduduk usia produktif yang berkualitas dan terserap dalam kegiatan produktif, semakin besar pula potensinya dalam meningkatkan produktivitas, output, dan pendapatan masyarakat.

2.6.2 Keterkaitan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) merupakan presentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik yang bekerja maupun sedang mencari pekerjaan. Tingginya TPAK menunjukkan semakin besar proporsi penduduk yang terlibat dalam pasar tenaga kerja, sehingga mencerminkan ketersediaan sumber daya manusia yang dapat dimanfaatkan dalam proses produksi. Menurut Teori *Human Capital* yang dikemukakan oleh Theodore W. Schultz dan dikembangkan oleh Gary S. Becker, sumber daya manusia merupakan bentuk modal yang memiliki nilai ekonomi. Investasi pada pendidikan, pelatihan, keterampilan, dan kesehatan akan meningkatkan kualitas tenaga kerja sehingga produktivitas individu ikut meningkat. Peningkatan produktivitas tersebut pada akhirnya akan mendorong peningkatan output, pendapatan, dan pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan teori tersebut, tingginya TPAK dapat menjadi indikator bahwa semakin banyak penduduk yang berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi. Namun, besarnya partisipasi angkatan kerja saja belum tentu mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi apabila tidak diiringi dengan kualitas tenaga kerja yang memadai serta tersedianya kesempatan kerja yang sesuai. Dengan kata lain, peningkatan jumlah angkatan kerja akan memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi apabila tenaga kerja yang tersedia

memiliki kompetensi yang baik dan mampu terserap dalam sektor-sektor produktif.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa TPAK memiliki hubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Penelitian Maulana *et al.* (2023) menemukan bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena semakin banyak penduduk yang terlibat dalam kegiatan ekonomi, semakin besar pula potensi peningkatan produktivitas dan output daerah. Sementara itu, penelitian Safrina dan Ratna (2023) juga menunjukkan bahwa partisipasi angkatan kerja berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, terutama apabila didukung oleh kualitas sumber daya manusia dan tersedianya lapangan pekerjaan yang mampu menyerap angkatan kerja secara optimal.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja memiliki keterkaitan dengan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi partisipasi penduduk dalam pasar kerja, semakin besar potensi peningkatan kapasitas produksi dan aktivitas ekonomi yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, hubungan tersebut sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia serta kemampuan perekonomian dalam menyediakan kesempatan kerja yang produktif. Oleh karena itu, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dalam penelitian ini diperkirakan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

2.6.3 Keterkaitan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) merupakan presentase angkatan kerja yang tidak bekerja tetapi sedang aktif mencari pekerjaan. Tingginya tingkat pengangguran menunjukkan bahwa sebagian tenaga kerja yang tersedia belum dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan produksi, sehingga berpotensi menurunkan output perekonomian. Hubungan antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan ekonomi dijelaskan dalam Hukum Okun (Okun's Law) yang dikemukakan oleh Arthur Melvin Okun. Hukum Okun menyatakan bahwa terdapat hubungan negatif antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan ekonomi, di mana peningkatan tingkat pengangguran akan diikuti oleh penurunan output atau pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, penurunan tingkat pengangguran mencerminkan semakin banyak tenaga kerja yang terserap dalam kegiatan ekonomi sehingga kapasitas produksi meningkat dan pertumbuhan ekonomi menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan Hukum Okun, meningkatnya pengangguran menyebabkan berkurangnya pemanfaatan faktor produksi, khususnya tenaga kerja, sehingga produksi barang dan jasa menjadi tidak optimal. Kondisi tersebut mengakibatkan pendapatan masyarakat menurun, daya beli melemah, serta aktivitas konsumsi dan investasi ikut berkurang. Akibatnya, laju pertumbuhan ekonomi cenderung mengalami perlambatan. Oleh karena itu, tingkat pengangguran yang rendah menjadi salah satu indikator pasar tenaga

kerja yang sehat dan mampu mendukung peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Temuan empiris juga menunjukkan adanya hubungan antara Tingkat Pengangguran Terbuka dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian Ananda *et al.* (2024) menemukan bahwa tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa peningkatan pengangguran akan mengurangi kemampuan perekonomian dalam menghasilkan output. Selain itu, penelitian Maulana *et al.* (2023) yang dilakukan di Provinsi Aceh juga menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa meningkatnya pengangguran menyebabkan penurunan aktivitas produksi dan pendapatan masyarakat sehingga berdampak pada melambatnya pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka memiliki keterkaitan negatif dengan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi tingkat pengangguran terbuka, semakin banyak tenaga kerja yang tidak terserap dalam kegiatan produktif sehingga kapasitas produksi, pendapatan masyarakat, dan output perekonomian akan menurun. Sebaliknya, penurunan tingkat pengangguran mencerminkan meningkatnya penyerapan tenaga kerja yang dapat mendorong produktivitas serta mempercepat pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini Tingkat

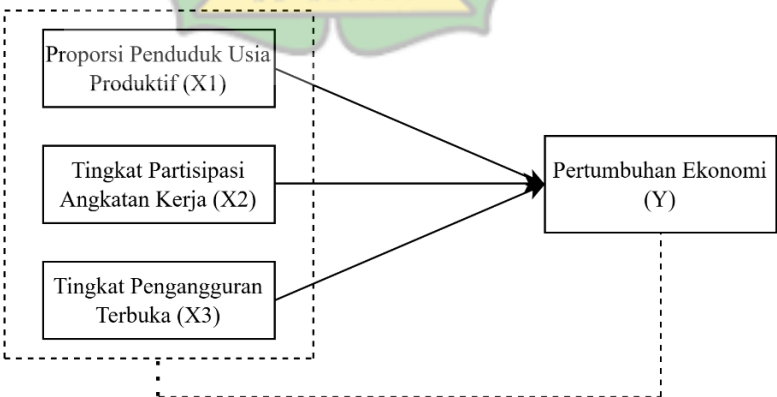
Pengangguran Terbuka diduga memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

2.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berfungsi berfungsi sebagai landasan teoretis mengenai faktor-faktor yang terlibat dalam suatu penelitian. Kerangka ini sangat penting untuk memberikan penjelasan teoretis dan menguraikan dasar pemikiran di balik hubungan antar variabel.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa bonus demografi memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, di mana proporsi penduduk usia kerja yang tinggi berpotensi meningkatkan produktivitas dan aktivitas ekonomi. Pengaruh ini juga dipengaruhi oleh tingkat partisipasi angkatan kerja yang mencerminkan keterlibatan penduduk dalam aktivitas ekonomi serta tingkat pengangguran terbuka, yang dapat menjadi hambatan jika angkatan kerja tidak terserap secara optimal.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



Sumber: Diolah peneliti, 2026

Berdasarkan kerangka berpikir gambar 2.1 menjelaskan proporsi penduduk usia produktif, meliputi tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingkat pengangguran terbuka adalah variabel bebas (*independet variabel*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi keadaan variabel terikat atau yang menjadi sebab perubahannya variabel dependen dilambangkan dengan X. Pertumbuhan ekonomi adalah variabel terikat (*dependent variable*). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi sehingga menjadi akibat karena adanya variabel bebas dilambangkan dengan Y (Hutahaean & Perdini, 2023).

2.8 Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara karena kebenarannya masih perlu diuji dan dites kebenarannya dengan data di lapangan. Berdasarkan kerangka pemikiran teoritis yang diajukan sebagai dugaan awal adalah sebagai berikut:

- H_{a1} : Proporsi Penduduk Usia Produktif berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a2} : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a3} : Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a4} : Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka secara simultan berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh antara variabel-variabel yang dinyatakan secara numerik dan dianalisis menggunakan metode statistik. Menurut Abdullah *et al*, (2022) Penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, metode ini digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu yang umumnya dipilih melalui teknik pengambilan sampel acak dan melibatkan pengumpulan data melalui instrumen penelitian serta analisis kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek penelitian melalui lembaga atau instansi resmi, data tersebut telah didokumentasikan dan dipublikasikan sehingga dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak (Syahza, 2021). Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Pemerintah Provinsi Aceh melalui Open Data Aceh.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independen meliputi bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingkat pengangguran terbuka. Bonus demografi

dalam penelitian ini diproksikan dengan proporsi penduduk usia produktif, yaitu data jumlah penduduk usia produktif diperoleh dari Open Data Aceh, sedangkan data jumlah penduduk total diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. Kedua data tersebut digunakan untuk menghitung proporsi penduduk usia produktif sebagai indikator bonus demografi dalam penelitian ini. Data yang digunakan berbentuk data panel, yaitu gabungan antara data *cross section* dan data *time series* yang mencakup 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh selama periode 2015-2024.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Abdullah *et al.* (2022) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk keperluan penelitian dan penarikan kesimpulan selanjutnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kabupaten/kota yang ada di Provinsi Aceh. Berdasarkan pembagian wilayah administrasi, Provinsi Aceh terdiri dari 23 kabupaten/kota yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data tahunan selama periode 2015 hingga 2024, sehingga data yang digunakan berbentuk data panel yang merupakan gabungan data *cross section* (23 kabupaten/kota) dan *time series* (periode 2015-2024).

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik total sampling (sensus), yaitu seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian,

jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 23 kabupaten/kota dengan periode pengamatan selama 10 tahun, sehingga diperoleh sebanyak 230 unit observasi.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek pengamatan atau titik fokus penelitian, yang kemudian menjadi dasar untuk menentukan tujuan penelitian. Variabel adalah faktor-faktor yang berperan dalam penelitian atau fenomena yang sedang diteliti. Untuk memastikan penelitian berjalan dan disimpulkan dengan fokus yang jelas, penelitian tersebut disederhanakan ke dalam kerangka variabel (Paramita *et al.*, 2021).

1. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruh positif maupun yang pengaruhnya negatif. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka.

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel ini menjadi fokus utama penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Sifat suatu masalah dapat dengan mudah diidentifikasi melalui analisis terhadap berbagai variabel terikat yang digunakan dalam suatu model. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah Pertumbuhan Ekonomi. Semakin detail dan terinci data yang diperoleh, pengambilan keputusan dapat merumuskan kebijakan dengan lebih cepat.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional didefinisikan sebagai penjabaran variabel penelitian ke dalam istilah-istilah operasional, sehingga variabel-variabel tersebut dapat diukur menggunakan instrumen penelitian. Definisi operasional harus secara spesifik menjelaskan makna variabel dan metode pengukurannya, serta disusun dalam format matriks (yang memuat nama variabel, definisi variabel, indikator, skala pengukuran, serta sumber data) (Syamsul *et al.*, 2023).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas meliputi bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja dan tingkat pengangguran terbuka. Sedangkan variabel terikat yaitu pertumbuhan ekonomi. Definisi konseptual, indikator, serta skala pengukuran masing-masing variabel disajikan secara rinci dalam Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Satuan
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	Pertumbuhan ekonomi mencerminkan peningkatan kapasitas produksi barang dan jasa dalam suatu wilayah selama periode tertentu.	Laju pertumbuhan ekonomi	Rasio (%)
Bonus Demografi (X1)	Bonus demografi adalah ketika jumlah orang usia produktif (15-64 tahun) lebih banyak daripada orang yang belum atau tidak lagi produktif, yaitu mereka yang di bawah 15 tahun dan di atas 64 tahun	Proporsi penduduk usia produktif	Rasio (%)
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) (X2)	Persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi (bekerja atau mencari kerja). Perbandingan jumlah angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja	Tingkat partisipasi angkatan kerja	Rasio (%)
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) (X3)	Persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja. Perbandingan jumlah pengangguran dengan jumlah angkatan kerja	Tingkat pengangguran terbuka	Rasio (%)

Sumber: Diolah peneliti, 2026

3.6 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan informasi yang dikumpulkan apa adanya, tanpa maksud untuk menarik kesimpulan yang luas atau membuat generalisasi.

Metode ini menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik yang menampilkan ukuran-ukuran seperti rata-rata, nilai minimum,

nilai maksimum, dan simpangan baku untuk setiap variabel untuk menggambarkan distribusi dan perilaku data sampel yang diperoleh dari penelitian, yang mengkaji hubungan antara bonus demografis, Indeks Pembangunan Manusia, dan pertumbuhan ekonomi (Pasaribu *et al.*, 2022).

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Estimasi Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel, yang menggabungkan data runtutan waktu (*time series*) dan antar waktu (*cross section*). Oleh karena itu, data panel memiliki karakteristik gabungan, yaitu terdiri dari sejumlah objek yang diamati pada beberapa periode waktu Pambuko & Masrini (2023). Penentuan model estimasi regresi menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan antara lain: *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

3.7.1.1 Common Effect Model

Model ini mewakili pendekatan data panel yang paling sederhana, karena model ini hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga diasumsikan bahwa perilaku 100 data akan sama dalam berbagai kurun waktu Pambuko & Masrini (2023). Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadran kecil untuk mengestimasi model data panel. Asumsi *common effect* model adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y : Variabel dependen
 α : Konstanta
 β : Koefisien regresi
X : Variabel independen
i : Cross section
t : Time series
e : Error

3.7.1.2 *Fixed Effect Model*

Model mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Model ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu Pambuko & Masrini (2023). Asumsi *fixed effect* model adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

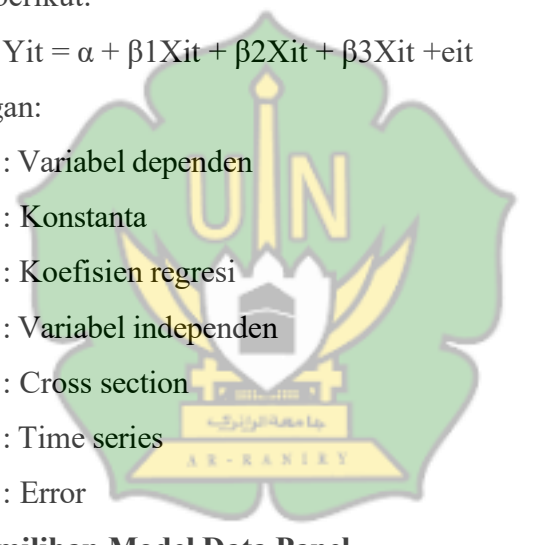
- Y : Variabel dependen
 α : Konstanta
 β : Koefisien regresi
X : Variabel independen
i : Cross section
t : Time series
e : Error

3.7.1.3 *Random Effect Model*

Model ini mengestimasi model data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. model ini dapat sangat berguna apabila sampel dipilih secara *random* dan merupakan wakil dari populasi Pambuko & Masrini (2023). Model ini juga memperhitungkan *error* yang berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Asumsi *random effect* model adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:



Y	: Variabel dependen
α	: Konstanta
β	: Koefisien regresi
X	: Variabel independen
i	: Cross section
t	: Time series
e	: Error

3.7.2 Pemilihan Model Data Panel

Penelitian ini menggunakan regresi data panel di mana data ini merupakan perpaduan antara data runtutan waktu (*time series*) dan antar waktu (*cross section*). Oleh karena itu, data panel memiliki gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri dari beberapa objek dan meliputi beberapa waktu Pambuko & Masrini (2023). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji chow dan uji hausman.

3.7.2.1 Uji Chow

Uji chow adalah uji yang digunakan untuk menentukan uji mana yang digunakan antara metode *common effect* dan metode *fixed effect* yang sebaiknya digunakan dalam data panel Pambuko & Masrini (2023). Hipotesis dalam uji chow adalah:

Ho : Model *Common Effect* yang diterima apabila nilai probability $> 0,5$

Ha : Model *Fixed Effect* yang diterima apabila nilai probability $< 0,5$

Apabila hasil uji ini menunjukkan probabilitas F lebih dari taraf signifikansi 0,05 maka model yang dipilih adalah *common effect*. Sebaliknya, apabila probabilitas F kurang dari taraf signifikansi 0,05 maka model yang sebaiknya dipakai adalah *fixed effect*.

3.7.2.2 Uji Hausman

Uji hausman adalah uji yang digunakan untuk menentukan uji mana yang digunakan antara model *random effect* dan model *fixed effect* yang sebaiknya dilakukan dalam pemodelan data panel Pambuko & Masrini (2023). Hipotesis dalam uji hausman adalah:

Ho : Metode *Random Effect* yang diterima apabila nilai probability $> 0,5$

Ha : Metode *Fixed Effect* yang diterima apabila nilai probability $< 0,5$

Jika probabilitas Chi-Square lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 maka Ho ditolak dan model yang digunakan adalah model *Fixed Effect* dan sebaliknya.

3.7.2.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji lagrange multiplier adalah uji untuk menentukan apakah model *Random Effect* atau model *Common Effect* (OLS) adalah yang paling tepat. Uji signifikansi Random Effect dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk menguji signifikansi Random Effect berdasarkan nilai residual dari metode OLS. Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho : *Common Effect Model* yang diterima apabila nilai prob Breusch Pagan $> 0,05$

Ha : *Random Effect Model* yang diterima apabila nilai prob Breusch Pagan $< 0,05$

Jika nilai statistik lagrange multiplier lebih besar dari nilai kritis statistik chi-squares maka hipotesis nol ditolak. Maka estimasi yang tepat adalah metode *Random Effect* bukan metode *Common Effect*. Sebaliknya jika nilai lagrange multiplier lebih kecil dari statistik chi-squares maka hipotesis nol diterima. Maka estimasi yang tepat adalah metode *Common Effect* bukan *Random Effect*.

Uji lagrange multiplier tidak digunakan jika uji chow dan uji hausman menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah model *Fixed Effect*. Uji lagrange multiplier jika uji chow menunjukkan model yang dipakai adalah model *common effect* dan uji hausman menunjukkan model yang dipakai model *Random Effect*. Maka digunakan lagrange multiplier sebagai tahap akhir untuk menentukan model *common effect* atau *random effect* yang paling tepat (Pambuko & Masrini, 2023).

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini, uji asumsi klasik digunakan dalam menguji kelayakan model regresi data panel. Uji asumsi klasik dilakukan agar uji regresi data panel dalam penelitian ini memiliki hasil yang signifikan dan representatif. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

3.7.3.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak, model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model regresi, dapat dilihat dari output pada matrik korelasi antar variabel independen.

- a. Jika nilai yang dihasilkan < 0.90 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai yang dihasilkan > 0.90 maka dapat dikatakan terjadi multikolinearitas.

Dalam pengujian data, apabila penguji mendapatkan nilai korelasi > 0.90 maka penguji diharuskan untuk menghapus salah satu variabel yang memiliki nilai diatas ambang yang telah ditentukan yaitu 0.90 (Syamsul *et al.*, 2023).

3.7.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi dari error bersifat tetap/konstan (homoskedastik) atau berubah-ubah

(heteroskedastik). Apabila terjadi heteroskedastisitas, maka estimator OLS tidak bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator).

Uji digunakan untuk menguji apakah model regresi yang ada di dalam suatu penelitian ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik. Suatu model regresi dikatakan baik apabila di dalam data yang akan diuji tidak memiliki heteroskedastisitas. Apabila nilai prob. Dari setiap variabel > 0.05 atau 5% artinya tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Namun, jika nilai dari setiap variabel < 0.05 atau 5% artinya terjadi masalah heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat diketahui dengan melakukan Uji Harvey (Syamsul *et al.*, 2023).

3.7.4 Analisis Regresi Panel

Regresi panel adalah regresi dengan struktur yang menggunakan data panel. Data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit cross section yang sama diukur pada waktu yang berbeda Syamsul *et al.* (2023). Data panel pada penelitian ini menggunakan data dari 23 kabupaten/kota yang di amati dalam kurun waktu 11 tahun. Model regresi data panel dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 PPUP_{it} + \beta_2 TPAK_{it} + \beta_3 TPT_{it} + e_{it}$$

Dimana :

PDRB : Pertumbuhan Ekonomi di kabupaten/kota “i” pada tahun “t”

PPUP : Proporsi Penduduk Usia Produktif di kabupaten/kota “i” pada tahun “t”

TPAK : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di kabupaten/kota “i” pada tahun “t”

TPT : Tingkat Pengangguran Terbuka di kabupaten/kota “i” pada tahun “t”

a : Konstanta

i : Kabupaten/kota

t : Tahun (2015-2024)

e : Error

3.7.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan pengujian dari suatu pernyataan dengan menggunakan metode statistik sehingga hasilnya dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah hipotesis yang diuji diterima atau ditolak Syamsul *et al.* (2023). Untuk menguji hipotesis tersebut penelitian ini menggunakan beberapa jenis pengujian statistik yang meliputi uji parsial, uji simultan, serta uji koefisien determinasi. Berikut pengujian hipotesis dalam penelitian ini:

H_{01} : Proporsi Penduduk Usia Produktif tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

H_{a1} : Proporsi Penduduk Usia Produktif berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

- H₀₂ : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a2} : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H₀₃ : Tingkat Pengangguran Terbuka tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a3} : Tingkat Pengangguran Terbuka berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H₀₄ : Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh
- H_{a4} : Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka secara simultan berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

3.7.5.1 Uji t (parsial)

Uji t dilakukan dengan tujuan mengetahui pengaruh variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*). Rancangan pengujian hipotesis dibutuhkan dalam mengetahui korelasi dari kedua variabel yang diteliti Syamsul *et al.* (2023). Dalam pengujian ini, dasar pengambilan keputusan signifikansi yaitu:

1. Apabila nilai probabilitas signifikansi $t > 0.05$ atau 5% maka variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

2. Apabila nilai probabilitas signifikansi $t < 0.05$ atau 5% maka variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.7.5.2 Uji F (simultan)

Uji F dilakukan dengan tujuan mengetahui pengaruh secara simultan (bersama-sama) suatu variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*) Syamsul *et al.* (2023). Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini yaitu:

1. Apabila nilai probabilitas signifikansi $F > 0.05$ atau 5% maka koefisien regresi tidak signifikan, variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai probabilitas signifikansi $F < 0.05$ atau 5% maka koefisien regresi signifikan, terdapat pengaruh yang signifikan antara semua variabel independen terhadap variabel dependen.

3.7.5.3 Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui presentase dari pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji ini juga berfungsi dalam melihat seberapa besar kemampuan variabel bebas (X) dalam menjelaskan variabel terikat (Y). Kisaran nilai koefisien determinan berada di angka 0 sampai 1. Nilai 0 pada hasil uji koefisien determinan menunjukkan kemampuan variabel independen terbatas dalam menjelaskan variabel dependennya. Begitu pun sebaliknya,

nilai 1 pada hasil uji koefisien determinan menunjukkan kemampuan variabel independen sangat kuat dalam menjelaskan variabel dependennya.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

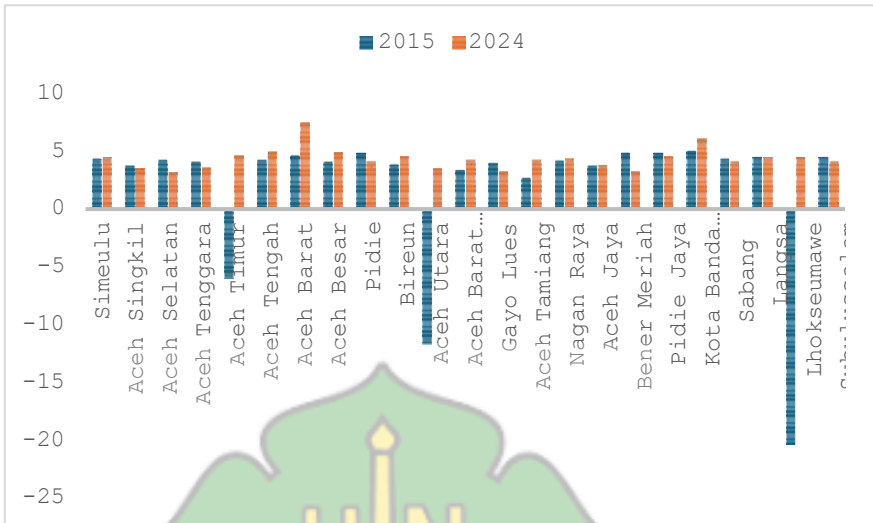
4.1 Statistik Deskriptif

4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator utama dalam menilai tingkat kemajuan suatu negara. kemajuan negara. Intinya, ini berarti naiknya kemampuan produksi barang dan jasa, yang terlihat dari peningkatan PDB/PDRB dalam periode waktu tertentu. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi menggambarkan sejauh mana aktivitas ekonomi suatu negara mengalami ekspansi dari waktu ke waktu. Menurut Wau *et al.*, (2022) Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai perluasan aktivitas ekonomi yang menyebabkan peningkatan produksi barang dan jasa didalam masyarakat serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laju pertumbuhan ekonomi dari 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh sebagai variabel independen. Berikut merupakan laju pertumbuhan ekonomi tahun 2015 dan 2024 sebagai perbandingan.

Gambar 4. 1 Laju Pertumbuhan Ekonomi 2015 dan 2024



Sumber: Diolah peneliti, 2026

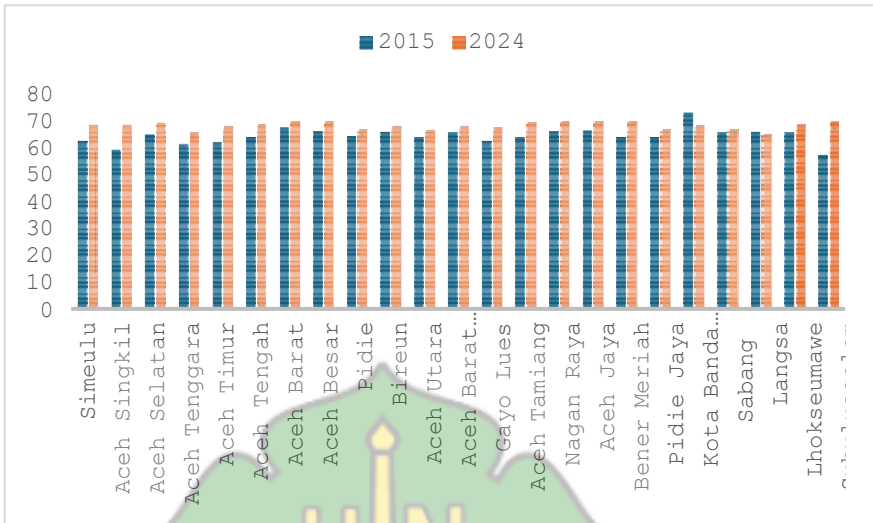
Gambar 4.1 menunjukkan perbandingan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2015 dan 2024 dari 2024. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi di sebagian besar kabupaten/kota mengalami perubahan selama periode penelitian. Pada tahun 2024 hampir seluruh kabupaten/kota mencatat pertumbuhan ekonomi yang positif dengan kisaran sekitar 3-6 persen. Kabupaten Aceh Barat menjadi pertumbuhan ekonomi tertinggi, sedangkan Kabupaten Aceh Selatan mencatat pertumbuhan ekonomi terendah di tahun 2024. Selain itu, beberapa daerah yang mengalami kontraksi ekonomi pada tahun 2015, seperti Kabupaten Aceh Barat Daya dan Kota Lhokseumawe telah menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang positif pada tahun 2024. Hal tersebut mengindikasikan adanya perbaikan kinerja

perekonomian di sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Aceh selama periode penelitian.

4.1.2 Bonus Demografi

Dunia saat ini menghadapi tantangan dan peluang besar akibat perubahan demografi, termasuk bertambahnya populasi usia produktif di beberapa negara berkembang. Fenomena ini dikenal sebagai bonus demografi, dimana penduduk usia kerja mendominasi struktur kependudukan dan menawarkan potensi yang signifikan bagi pertumbuhan ekonomi. Bonus demografis mengacu pada situasi di mana proporsi penduduk usia kerja (15–64 tahun) lebih besar daripada proporsi penduduk di luar usia kerja (0–14 tahun dan 65 tahun ke atas) Ananda *et al.* (2024). Bonus demografi menjadi variabel independen dalam penelitian ini yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif yang dihitung melalui jumlah penduduk usia kerja dengan jumlah keseluruhan penduduk.

Gambar 4. 2 Bonus Demografi Tahun 2015 dan 2024



Sumber: Diolah peneliti, 2026

Gambar 4.2 menunjukkan perbandingan pergerakan proporsi penduduk usia produktif sebagai proksi bonus demografi pada kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2015 dan 2024. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa proporsi penduduk usia produktif pada tahun 2024 mengalami peningkatan di seluruh kabupaten/kota dibandingkan tahun 2015 kecuali Kota Banda Aceh, Sabang, dan Langsa. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk yang berada pada kelompok usia produktif (15-64 tahun) semakin mendominasi struktur penduduk di setiap daerah. Dari seluruh kabupaten/kota, Kabupaten Nagan Raya memiliki proporsi penduduk usia produktif tertinggi pada tahun 2024, sedangkan Kota Langsa memiliki proporsi penduduk usia produktif terendah. Secara keseluruhan, peningkatan proporsi penduduk usia produktif mengindikasikan bahwa sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi

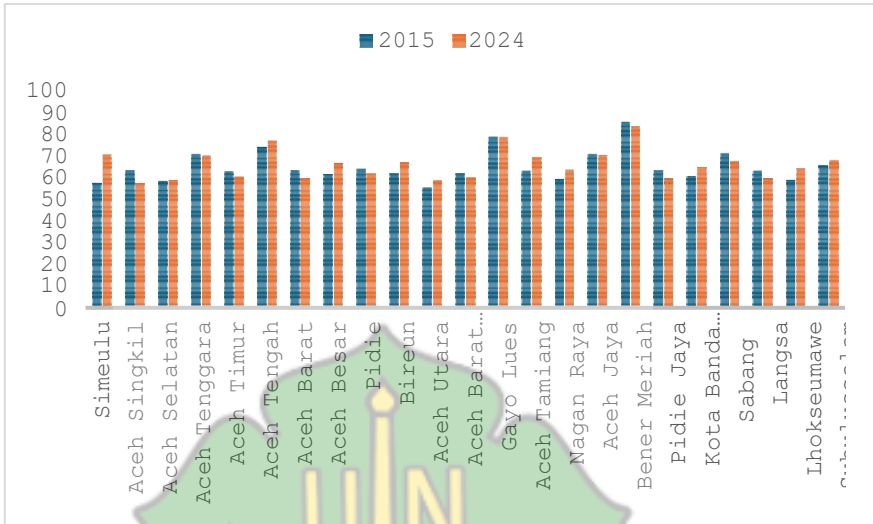
Aceh sedang berada pada fase bonus demografi yang berpotensi menjadi modal dalam mendorong pembangunan ekonomi apabila didukung oleh ketersediaan lapangan kerja, kualitas sumber daya manusia, dan produktivitas tenaga kerja.

4.1.3 Tingkat Partisipasi Angkatan kerja

Maulana *et al.* (2023) mendefinisikan tingkat partisipasi angkatan kerja yaitu sebagai ukuran ketenagakerjaan yang dapat menunjukkan suatu gambaran terhadap penduduk yang aktif secara ekonomi didalam kegiatan kesehariannya berdasarkan dari jangka waktu periode survei. Jika jumlah penduduk bukan angkatan kerja semakin besar jumlahnya, maka berdampak pada semakin kecil jumlah angkatan kerja sehingga dapat menyebabkan angka tingkat partisipasi angkatan kerja yang semakin kecil. Dengan begitu maka TPAK akan meningkat karena lapangan pekerjaan yang tersedia dapat dimasuki oleh angkatan kerja yang memiliki keahlian di bidang yang sesuai.

Tingkat partisipasi angkatan kerja menjadi variabel independen dalam penelitian ini, pergerakan tingkat partisipasi angkatan kerja dapat di lihat pada gambar 4.3 berikut:

Gambar 4. 3 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Tahun 2015 dan 2024



Sumber: Diolah peneliti, 2026

Gambar 4.3 menunjukkan perbandingan partisipasi angkatan kerja kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2015 dan 2024. Dari gambar tersebut terlihat bahwa nilai tingkat partisipasi angkatan kerja pada tahun 2024 mengalami perubahan yang bervariasi dibandingkan tahun 2015. Sebagian kabupaten/kota mengalami peningkatan tingkat partisipasi angkatan kerja, sementara beberapa daerah lainnya justru mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja dalam pasar tenaga kerja tidak mengalami perubahan yang seragam diseluruh kabupaten/kota. Dari seluruh kabupaten/kota, kabupaten Bener Meriah yang memiliki tingkat partisipasi angkatan kerja tertinggi pada tahun 2024, sedangkan kabupaten/kota Aceh Singkil mencatat tingkat partisipasi angkatan kerja terendah. Secara umum,

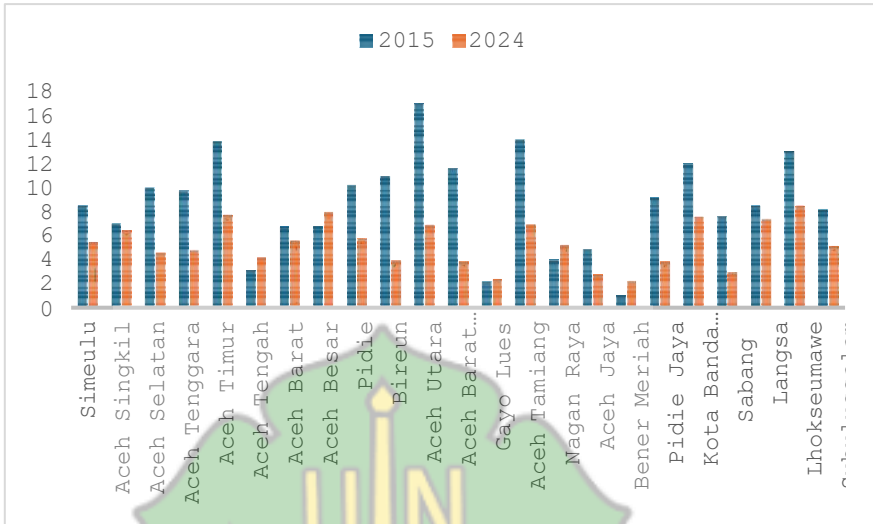
perubahan tingkat partisipasi angkatan kerja tersebut mencerminkan adanya dinamika dalam partisipasi penduduk usia kerja di pasar tenaga kerja yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesempatan kerja, kondisi perekonomian daerah, tingkat pendidikan, dan karakteristik demografi di masing-masing kabupaten/kota.

4.1.4 Tingkat Pengangguran Terbuka

Pengangguran terbuka merujuk pada kondisi ketika orang-orang yang aktif mencari pekerjaan untuk mendapat penghasilan namun tidak berhasil mendapatkan posisi yang sesuai dengan keinginan mereka. Pengangguran ini muncul dari ketidakseimbangan antara jumlah orang yang mencari pekerjaan dan ketersediaan posisi kerja, khususnya yang menawarkan gaji memuaskan. Di negara-negara yang sedang berkembang, masalah ini diperparah oleh laju pertumbuhan angkatan kerja yang mengungguli pembukaan lapangan pekerjaan baru, memperlebar lagi celah dalam masalah pengangguran. Sementara itu, penurunan kebutuhan akan modal dalam industri modern mengakibatkan penurunan kemampuan industri untuk menyerap tenaga kerja Sutrasna (2023). Secara umum, tingginya angka pengangguran dapat menurunkan tingkat kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, jumlah pencari kerja yang rendah menjadi salah satu indikator peningkatan pertumbuhan ekonomi, begitupun sebaliknya.

Tingkat pengangguran terbuka menjadi variabel independen dalam penelitian ini, pergerakan tingkat pengangguran terbuka dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut:

Gambar 4. 4 Tingkat Pengangguran Terbuka Tahun 2015 dan 2024



Sumber: Diolah peneliti, 2026

Gambar 4.4 menunjukkan perbandingan tingkat pengangguran terbuka kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2015 dan 2024. Dari gambar tersebut terlihat bahwa tingkat pengangguran terbuka pada tahun 2024 cenderung mengalami penurunan di sebagian besar kabupaten/kota dibandingkan tahun 2015, meskipun beberapa daerah masih mengalami peningkatan. Kondisi ini menunjukkan adanya perbaikan dalam penyerapan tenaga kerja di sebagian besar wilayah Provinsi Aceh selama periode penelitian. Dari seluruh kabupaten/kota, kota Lhokseumawe mencatat tingkat pengangguran terbuka tertinggi pada tahun 2024, sedangkan kabupaten Bener Meriah memiliki tingkat pengangguran terbuka terendah. Secara umum, perubahan tingkat penganguuran terbuka tersebut mencerminkan adanya dinamika pasar tenaga kerja di

masing-masing kabupaten/kota yang di pengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pertumbuhan lapangan kerja, perkembangan aktivitas ekonomi, serta kemampuan pasar kerja dalam menyerap angkatan kerja.

4.2 Hasil Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan data panel selama periode 2015-2024. Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai minimum, maksimum, mean, standar deviasi, serta jumlah observasi. Statistik deskriptif tersebut digunakan untuk menjelaskan kondisi dan sebaran data dari sampel yang di analisis dalam penelitian ini. Hasil pengolahan statistik deskriptif disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Statistik Deskriptif

Parameter statistik	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Proporsi Penduduk Usia Produktif (%)	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%)	Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
Mean	3,39	66,44	65,47	6,21
Maximum	13,23	81,21	86,36	17,05
Minimum	-20,34	57,15	54,27	1,03
Std. Dev.	2,70	3,20	6,57	2,73
Observations	230	230	230	230

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Data yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 230 sampel dan 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2015 sampai dengan tahun 2024. Tabel tersebut menjelaskan bahwa:

1. Pertumbuhan ekonomi (Y) memiliki nilai minimum -20,34 dan nilai maksimum 13,23, sedangkan nilai rata-rata

pertumbuhan ekonomi adalah 3,39 dengan standar deviasi sebesar 2,70.

2. Bonus Demografi (X1) yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif memiliki nilai minimum minimum 57,15 dan nilai maximum 81,21, sedangkan nilai rata-rata proporsi penduduk usia produktif adalah 66,44 dengan standar deviasi sebesar 3,20.
3. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X2) memiliki nilai minimum 54,27 dan nilai maximum 86,36, sedangkan nilai rata-rata tingkat partisipasi angkatan kerja adalah 65,47 dengan standar deviasi 6,57.
4. Tingkat Pengangguran Terbuka (X3) memiliki nilai minimum 1,03 dan nilai maximum 17,05, sedangkan nilai rata-rata tingkat pengangguran terbuka adalah 6,21 dengan standar deviasi sebesar 2,73.

4.3 Uji Pemilihan Model

Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi panel, dengan pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Setiap model memiliki kekuatan dan kelemahannya masing-masing. Pilihan model tergantung pada model mana yang terpilih dari hasil regresi dengan proses data statistik yang benar.

Untuk menentukan model mana yang paling bagus dari model di atas untuk digunakan dalam penelitian ini dua perlukan nya

meelakukan uji chow, uji hausman, dan uji lagrange multiplier jika di perlukan.

Tabel 4. 2 Hasil Regresi Panel Model CEM, REM, FEM

Dependent Variabel: PE			
	<i>Common Effect</i>	<i>Random Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>
C	11.38613 [4.398742] (0.0000)	11.05456 [4.070035] (0.0001)	5.632594 [1.233080] (0.2190)
PPUP	0.016472 [0.911385] (0.3631)	0.015390 [0.849285] (0.3966)	0.013634 [-0.087247] (0.4813)
TPAK	-0.096744 [-3.004507] (0.0030)	-0.091205 [-2.655221] (0.0085)	-0.005742 [-0.087247] (0.9306)
TPT	-0.444072 [-5.697683] (0.0000)	-0.437409 [-5.382634] (0.0000)	-0.446468 [-4.054077] (0.0001)
R-squared	0.126654	0.114573	0.231399
Adjusted R-square	0.115061	0.102819	0.137208
F-statistic	10.92500	9.748009	2.456696
Prob(F-statistic)	0.000001	0.000004	0.000301

Keterangan: Angka dalam [] adalah nilai t-statistic, dan angka dalam () adalah nilai prob.

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Untuk menentukan model mana yang paling tepat dari berbagai model di atas yang digunakan dalam penelitian ini diperlukan nya melakukan uji chow, uji hausman, dan uji lagrange multiplier bila di perlukan. Hasil uji chow, uji hausman, dan uji lagrange multiplier dapat di lihat sebagai berikut:

4.3.1 Uji Chow

Uji pertama dilakukan dalam menentukan model estimasi terbaik adalah uji chow. Uji ini digunakan untuk menentukan model yang paling tepat antara *common effect model* (CEM) dengan *fixed effect model* (FEM). Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 = *Common effect model* yang paling sesuai apabila nilai probability $> 0,05$

H_a = *Fixed effect model* yang paling sesuai apabila nilai probability $< 0,05$

Tabel 4. 3 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1,263687	(22,204)	0,1995
Cross-section Chi-square	29,384730	22	0,1342

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Dari tabel 4.3 menunjukkan hasil uji chow dengan nilai probability sebesar $0,1342 > 0,05$ yang berarti model yang terbaik dalam uji ini adalah *common effcet model* (CEM).

4.3.2 Uji Hausman

Uji selanjutnya dalam menentukan model estimasi terbaik adalah hausman test. Uji ini digunakan untuk menentukan model yang paling tepat antara *random effect model* (REM) dan *fixed effect model*. Hipotesis yang akan digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 = *Random effect model* yang paling sesuai apabila nilai probability $> 0,5$

$H_a = \text{Fixed effect model}$ yang paling sesuai apabila nilai probability $< 0,5$

Tabel 4. 4 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2,773462	3	0,4279

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji hausman dengan nilai probability sebesar $0,4279 > 0,05$ yang berarti model yang terbaik dalam uji ini adalah *random effect model* (REM).

4.3.3 Uji Laragne Multiplier (LM)

Untuk menentukan model terbaik yang terakhir diperlukan uji lagrange multiplier karena uji chow dan uji hauman memberikan hasil yang berbeda. Uji ini menjadi tahap terakhir dalam proses pemilihan model. Uji ini digunakan untuk menentukan model yang paling tepat antara antara *common Effect model* (CEM) dan *random Effect model* (REM). Hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

$H_0 = \text{Common effect model}$ yang paling sesuai apabila nilai prob

Breusch Pagan $> 0,05$

$H_a = \text{Random effect model}$ yang paling sesuai apabila nilai prob

Breusch Pagan $< 0,05$

Tabel 4. 5 Hasil Uji Laragnge Multiplier

	Cross- section	Test Hypothesis Time.	Both
Breusch-Pagan	0,168287 (0,6816)	89,99819 (0,0000)	90,16648 (0,0000)

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji LM (Lagrange Multiplier) dengan nilai Breusch-Pagan $0,6816 > 0,05$ yang berarti model terbaik dalam uji ini adalah *Common effect model* (CEM).

4.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menilai validitas model regresi data panel. Uji-uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil regresi data panel dalam penelitian ini bersifat signifikan dan representatif. Uji asumsi klasik yang secara khusus digunakan dalam penelitian ini adalah uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

4.4.1 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak, model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model regresi, dapat dilihat dari output pada matrik korelasi antar variabel independen.

Tabel 4. 6 Uji Multikolinieritas

	PPUP	TPAK	TPT
PPUP	1,000000	0,014481	0,114195
TPAK	0,014481	1,000000	0,599370
TPT	0,114195	0,599370	1,000000

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Berdasarkan Tabel 4.6 uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai koefisien korelasi antar variabel independen, yaitu Proporsi Penduduk Usia Produktif (PPUP), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Suatu model regresi dinyatakan bebas dari gejala multikolinieritas apabila nilai korelasi antar variabel independen berada di bawah batas 0,90.

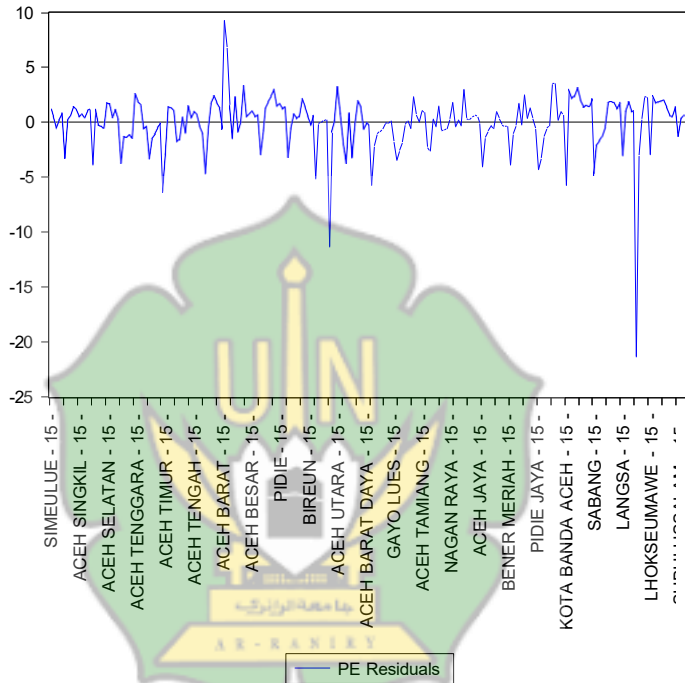
Hasil pengujian menunjukkan bahwa korelasi antara variabel sebagai berikut:

1. PPUP dan TPAK memiliki nilai korelasi sebesar 0,014481, yang menunjukkan hubungan yang sangat lemah. Nilai ini jauh di bawah 0,90 sehingga tidak terdapat gejala multikolinieritas antara kedua variabel tersebut.
2. PPUP dan TPT memiliki nilai korelasi sebesar 0,114195, yang menunjukkan hubungan yang lemah. Karena nilainya masih di bawah 0,90, maka kedua variabel terbebas dari gejala multikolinieritas.
3. TPAK dan TPT memiliki nilai korelasi sebesar 0,599370, yang menunjukkan hubungan sedang. Meskipun merupakan nilai korelasi tertinggi di antara variabel independen, nilainya masih berada di bawah 0,90 sehingga tidak menimbulkan masalah multikolinieritas dalam model

4.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Selanjutnya dilakukan uji heteroskedastisitas untuk memeriksa konsistensi varians residual.

Gambar 4. 5 Uji Heteroskedastisitas



Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Gambar 4.5 menyajikan plot residual dari model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan grafik tersebut, terlihat bahwa residual (garis biru) terebar secara acak di sekitar garis horizontal nol serta tidak menunjukkan suatu pola tertentu yang teratur (seperti bergelombang, melebar, atau menyempit). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami

gejala heteroskedastisitas sehingga layak digunakan untuk tahap analisis berikutnya.

4.5 Analisis Regresi Data Panel

Berdasarkan rangkaian pengujian yang telah dilakukan, melalui hasil Uji Chow dan Uji Lagrange Multiplier (LM), model yang terpilih sebagai model estimasi terbaik adalah *Common Effect Model* (CEM). Selanjutnya, penelitian ini telah dinyatakan lulus Uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas. melalui hasil Uji Chow dan Uji Lagrange Multiplier (LM), model yang terpilih sebagai model estimasi terbaik adalah *Common Effect Model* (CEM). Oleh karena itu, hasil estimasi regresi data panel dengan model CEM ini dinilai valid, bebas dari bias asumsi klasik, dan layak untuk dilanjutkan ke tahap interpretasi hasil (Uji t, Uji F, dan Koefisien Determinasi).

Tabel 4. 7 Hasil Uji Regresi Common Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.38613	2.588497	4.398742	0.0000
PPUP	0.016472	0.018074	0.911385	0.3631
TPAK	-0.096744	0.032200	-3.004507	0.0030
TPT	-0.444072	0.077939	-5.697683	0.0000
R-squared		0.126654	Mean dependent var	3.393913
Adjusted R-squared		0.115061	S.D. dependent var	2.709819
S.E. of regression		2.549159	Akaike info criterion	4.726642
Sum squared resid		1468.596	Schwarz criterion	4.786435
Log likelihood		-539.5639	Hannan-Quinn criter.	4.750761
F-statistic		10.92500	Durbin-Watson stat	1.173813
Prob(F-statistic)		0.000001		

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Berdasarkan tabel 4.7 maka telah dirumuskan persamaan regresi data panel yang menjelaskan pengaruh bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Dalam penelitian ini bonus demografi diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif. Berdasarkan regresi panel diperoleh nilai koefisien variable PPUP 0,016472, TPAK -0,096744, TPT -0,44407, dan nilai konstanta sebesar 11,38613, maka dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$PE_{it} = 11,38613 + 0,016472PPUP_{it} - 0,096744TPAK_{it} - 0,44407TPT_{it} + e_{it}$$

Dari persamaan diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 11, 38613 yang berarti bahwa apabila seluruh variabel independen, yaitu proporsi penduduk usia produktif, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka bernilai 0, maka nilai pertumbuhan ekonomi diperkirakan sebesar 11, 38613 persen, dengan asumsi variabel lain konstan (ceteris paribus). Nilai konstanta ini menggambarkan besarnya pertumbuhan ekonomi dasar yang dapat terjadi tanpa adanya pengaruh dari variabel-variabel independen yang digunakan dalam model.
2. Nilai koefisien variabel proporsi penduduk usia produktif sebesar 0,016472 menunjukkan bahwa setiap kenaikan proporsi penduduk usia produktif sebesar 1 persen akan

meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,016472 persen dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*).

3. Nilai koefisien variabel tingkat partisipasi angkatan kerja memiliki sifat negatif yaitu sebesar -0,096744 menunjukkan bahwa setiap kenaikan tingkat partisipasi angkatan kerja 1 persen akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,096744 persen dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*).
4. Nilai koefisien variabel tingkat pengangguran terbuka memiliki sifat negatif yaitu sebesar -0,44407 menunjukkan bahwa setiap kenaikan tingkat pengangguran terbuka sebesar 1 persen akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,44407 dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*).

4.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diuji diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis tersebut penelitian ini menggunakan beberapa jenis pengujian statistik yang meliputi uji t (parsial), uji F (simultan), serta uji R² (koefisien determinasi).

4.6.1 Hasil Uji t (parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependen*). Dalam pengujian ini, dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 4. 8 Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.38613	2.588497	4.398742	0.0000
PPUP	0.016472	0.018074	0.911385	0.3631
TPAK	-0.096744	0.032200	-3.004507	0.0030
TPT	-0.444072	0.077939	-5.697683	0.0000

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Berdasarkan hasil uji t pada tabel 4.8 hasil menunjukkan untuk variabel bonus demografi yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif memiliki nilai koefisien yang bernilai positif sebesar 0,016472 dengan nilai probabilitas sebesar 0,36 yang melebihi taraf signifikan 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh variabel tersebut tidak signifikan secara statistik, maka H_{01} diterima dan H_{a1} ditolak. Hal tersebut menandakan variabel bonus demografi yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif tidak berpengaruh secara parsial terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

Pada variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) memiliki nilai koefisien negatif sebesar -0,096744 dengan nilai probabilitas sebesar 0,00. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 maka H_{02} ditolak dan H_{a2} diterima. Hal tersebut berarti variabel

tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh.

Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) memiliki nilai koefisien negatif sebesar -0,444072 dengan nilai probabilitas sebesar 0,00. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 maka H_{03} ditolak dan H_{a3} diterima. Hal tersebut berarti variabel tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh.

4.6.2 Hasil Uji F (simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara simultan (bersama-sama) antara variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*). Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Apabila nilai $F\text{-statistic} > 0,05$ maka secara simultan variabel independent independent tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai $F\text{-statistic} < 0,05$ maka secara simultan variabel independent memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 4. 9 Hasil Uji F

F-statistic	10.92500
Prob(F-statistic)	0.000001

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Pada hasil uji f dilihat dari hasil tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05 maka H_{04} ditolak dan H_{a4} diterima. Hal ini menunjukkan bahwa

bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

4.6.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk menentukan persentase pengaruh gabungan dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini juga berfungsi untuk menilai sejauh mana variabel-variabel independen (X) mampu menjelaskan variabel dependen (Y).

Tabel 4. 10 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

R-squared	0.126654
Adjusted R-squared	0.115061

Sumber: Hasil olah data EViews, 2026

Kemudian hasil koefisien determinasi diperoleh nilai R-square sebesar 0,1266. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel bonus demografi yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif, lalu variabel tingkat partisipasi angkatan kerja, dan variabel tingkat pengangguran terbuka secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh sebesar 12,66 persen sedangkan 87,34 persen lainnya dijelaskan diluar model.

Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi pertumbuhan ekonomi merupakan fenomena yang kompleks dan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor demografi dan ketenagakerjaan. Faktor-faktor lain yang tidak tercakup dalam model penelitian antara lain investasi, kualitas sumber daya manusia, pengeluaran pemerintah,

produktivitas tenaga kerja, perkembangan teknologi, dan berbagai variabel makroekonomi lainnya.

4.7 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi data panel yang mencakup uji t parsial dan uji F simultan terkait bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka untuk periode 2015-2024 dirangkum di bawah ini:

4.7.1 Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

Penelitian ini menggunakan variabel bonus demografi yang diprosikan melalui proporsi penduduk usia produktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi penduduk usia produktif (PPUP) memiliki pengaruh positif, namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan proporsi penduduk usia produktif belum mampu memberikan dorongan yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode penelitian. Dengan kata lain, besarnya proporsi penduduk usia produktif hanya mencerminkan potensi ketersediaan tenaga kerja, tetapi belum secara otomatis mampu meningkatkan output perekonomian. Kondisi ini mengindikasikan bahwa potensi bonus demografi di Provinsi Aceh belum sepenuhnya dapat dikonversi menjadi bonus ekonomi karena tenaga kerja usia

produktif yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan ekonomi yang produktif.

Secara teoritis, bonus demografi merupakan kondisi ketika proporsi penduduk usia produktif lebih besar dibandingkan penduduk usia nonproduktif sehingga menciptakan peluang bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produktivitas, tabungan, dan investasi. Namun demikian, keberhasilan pemanfaatan bonus demografi sangat ditentukan oleh berbagai faktor pendukung. Bonus demografi hanya dapat memberikan manfaat ekonomi apabila disertai dengan kualitas sumber daya manusia yang memadai, produktivitas tenaga kerja yang tinggi, tersedianya lapangan pekerjaan yang cukup, serta iklim investasi yang mendukung perkembangan kegiatan ekonomi Bloom *et al.* (2022). Apabila berbagai faktor pendukung tersebut belum berkembang secara optimal, maka peningkatan proporsi penduduk usia produktif belum tentu mampu meningkatkan output maupun pertumbuhan ekonomi secara signifikan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Ananda *et al.* (2024) yang menyatakan menyatakan bahwa bonus demografi tidak secara otomatis berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi tanpa adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia dan perluasan kesempatan kerja. Selain itu, Hasibuan *et al.* (2025) juga menjelaskan bahwa proporsi penduduk usia produktif yang besar hanya merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk pembangunan ekonomi. Realisasi manfaat bonus demografi sangat

bergantung pada efektivitas kebijakan pemerintah dan peran dunia usaha dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja, memperluas kesempatan kerja, serta mengembangkan aktivitas ekonomi yang produktif. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan proporsi penduduk usia produktif di Provinsi Aceh belum mampu menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi yang signifikan karena belum didukung oleh kondisi yang memungkinkan optimalisasi produktivitas tenaga kerja.

4.7.2 Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Koefisien sebesar -0,096744 menunjukkan bahwa setiap kenaikan TPAK sebesar 1 persen akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,096744 persen dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Temuan ini mengindikasikan bahwa meningkatnya partisipasi penduduk dalam pasar kerja belum mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, bahkan secara empiris berkaitan dengan penurunan laju pertumbuhan ekonomi. Hasil tersebut berbeda dengan teori ekonomi tenaga kerja yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah angkatan kerja seharusnya dapat memperbesar kapasitas produksi melalui bertambahnya tenaga kerja yang tersedia.

Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan TPAK tidak secara langsung menghasilkan peningkatan pertumbuhan ekonomi

karena pertumbuhan ekonomi tidak hanya ditentukan oleh banyaknya penduduk yang bekerja. Kontribusi tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kualitas sumber daya manusia yang tercermin dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM), tingkat investasi, produktivitas tenaga kerja, kemajuan teknologi, serta kapasitas dunia usaha dalam menciptakan lapangan kerja yang produktif *Marpaung et al. (2024)*. Oleh karena itu, apabila faktor-faktor tersebut belum berkembang secara optimal, maka peningkatan partisipasi angkatan kerja belum tentu mampu meningkatkan output dan pertumbuhan ekonomi.

Fenomena tersebut dapat dilihat dari kondisi ketenagakerjaan di Provinsi Aceh yang masih didominasi oleh sektor informal dan sektor-sektor dengan produktivitas yang relatif rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh (2024), sebanyak 39,83 persen penduduk bekerja masih berada pada sektor formal, selain itu sekitar 60,17 persen tenaga kerja pada sektor informal cukup mendominasi yaitu pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan yang umumnya memiliki produktivitas dan nilai tambah yang relatif rendah. Dominasi tenaga kerja pada sektor-sektor tersebut menyebabkan peningkatan jumlah angkatan kerja tidak selalu diikuti oleh peningkatan produktivitas maupun nilai tambah ekonomi. Akibatnya, kenaikan TPAK belum mampu memberikan kontribusi optimal terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bonus demografi melalui peningkatan partisipasi angkatan kerja

belum dapat memberikan manfaat ekonomi apabila tidak disertai peningkatan kualitas sumber daya manusia, investasi yang memadai, serta penciptaan lapangan kerja produktif. Oleh karena itu, jumlah angkatan kerja yang besar bukan merupakan jaminan terjadinya pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, melainkan harus didukung oleh kondisi struktural ekonomi yang mampu mengoptimalkan produktivitas tenaga kerja.

4.7.3 Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Nilai koefisien sebesar -0,444072 menunjukkan bahwa setiap kenaikan TPT sebesar 1 persen akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,444072 persen dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Temuan ini mengindikasikan bahwa meningkatnya jumlah pengangguran dapat menghambat laju pertumbuhan ekonomi karena sebagian tenaga kerja tidak terlibat dalam kegiatan produksi, sehingga kapasitas produksi yang dimiliki daerah tidak dimanfaatkan secara optimal.

Secara teoritis, hubungan negatif antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan melalui Teori Okun (Okun's Law). Teori ini menjelaskan bahwa peningkatan pengangguran menyebabkan sebagian tenaga kerja tidak berpartisipasi dalam proses produksi, sehingga kemampuan perekonomian dalam menghasilkan output menjadi berkurang. Akibatnya, output aktual

yang dihasilkan berada di bawah tingkat output potensial yang seharusnya dapat dicapai Hendarto (2025). Oleh karena itu, pengurangan tingkat pengangguran melalui penciptaan lapangan kerja yang produktif serta peningkatan kualitas tenaga kerja menjadi langkah penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingginya tingkat pengangguran di Provinsi Aceh mencerminkan belum optimalnya pemanfaatan penduduk usia produktif dalam menghasilkan barang dan jasa. Kondisi tersebut menyebabkan potensi tenaga kerja yang tersedia belum sepenuhnya mampu dikonversi menjadi output ekonomi, sehingga pertumbuhan ekonomi yang dicapai cenderung lebih rendah. Dengan demikian, tenaga kerja yang tidak terserap ke dalam pasar kerja dapat dipandang sebagai kehilangan potensi produksi (*loss of potential output*) yang mengurangi kemampuan daerah dalam menciptakan nilai tambah ekonomi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ananda *et al.* (2024), (Permatasari & Himmati, 2022), dan Puspitasari *et al.* (2025) yang menemukan bahwa tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingginya pengangguran masih menjadi salah satu kendala dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena mengindikasikan belum optimalnya pemanfaatan sumber daya manusia yang tersedia. Oleh sebab itu, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa

pengangguran tidak hanya menimbulkan permasalahan sosial, tetapi juga menjadi kendala ekonomi karena mencerminkan rendahnya pemanfaatan tenaga kerja dalam proses penciptaan output.

4.7.4 Pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.6, bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Pro (F-statistic) sebesar 0,000001 yang dimana nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan tingkat pengangguran terbuka secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh dipengaruhi oleh kombinasi faktor demografi dan kondisi pasar tenaga kerja. Meskipun secara parsial proporsi penduduk usia produktif tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, keberadaannya bersama dengan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap model secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya penduduk usia produktif saja belum cukup untuk mendorong pertumbuhan

ekonomi. Potensi tersebut perlu diwujudkan melalui keterlibatan penduduk dalam pasar kerja dan kemampuan perekonomian dalam menyerap tenaga kerja. Karena itu, TPAK dan TPT menjadi bagian penting dalam menjelaskan apakah potensi demografi tersebut benar-benar dapat dikonversikan menjadi aktivitas produksi dan pertumbuhan ekonomi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan bonus demografi di Provinsi Aceh belum secara otomatis menghasilkan pertumbuhan ekonomi. Besarnya penduduk usia produktif sebagai potensi demografis perlu diikuti oleh partisipasi ekonomi yang produktif dan penyerapan tenaga kerja yang memadai. Hal tersebut tercermin dari PPUP yang tidak signifikan, sedangkan TPAK dan TPT menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, pemanfaatan bonus demografi di Aceh tidak hanya bergantung pada besarnya jumlah penduduk usia produktif, tetapi juga pada kemampuan perekonomian dalam menciptakan kesempatan kerja dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis pengaruh bonus demografi, tingkat partisipasi angkatan kerja, tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Dalam penelitian ini variabel bonus demografi diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif. Menggunakan data dari 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh selama 10 tahun (2015-2024) dengan metode regresi data panel menggunakan Common Effect Model (CEM) yang terpilih sebagai alat analisis data. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bonus demografi yang diproksikan melalui proporsi penduduk usia produktif berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah penduduk usia produktif belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, sehingga besarnya proporsi penduduk usia produktif belum secara otomatis dapat mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi.
2. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja di Provinsi Aceh belum

sepenuhnya diikuti oleh peningkatan produktivitas dan penyerapan tenaga kerja yang optimal, sehingga peningkatan jumlah penduduk yang masuk ke pasar kerja belum mampu mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi, bahkan cenderung memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

3. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah pengangguran terbuka menyebabkan berkurangnya pemanfaatan tenaga kerja dalam kegiatan produksi, sehingga kontribusi faktor tenaga kerja terhadap penciptaan output daerah menjadi menurun dan pada akhirnya berdampak pada perlambatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.
4. Bonus demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh selama periode penelitian.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian yang telah di paparkan terkait pengaruh Bonus Demografi, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap

Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh, adapun saran yang peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pemerintah Provinsi Aceh perlu mengoptimalkan pemanfaatan bonus demografi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia, pengembangan keterampilan tenaga kerja, serta perluasan kesempatan kerja yang produktif. Selain itu, diperlukan upaya untuk mengurangi dominasi pekerjaan berproduktivitas rendah dengan mendorong pengembangan sektor-sektor ekonomi yang mampu menciptakan nilai tambah lebih tinggi. Pemerintah juga perlu memperkuat program penciptaan lapangan kerja dan pengurangan pengangguran agar peningkatan jumlah penduduk usia produktif dan partisipasi angkatan kerja dapat memberikan kontribusi yang lebih optimal terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.
2. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik ini diharapkan dapat mempertimbangkan penggunaan variabel tambahan yang berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia, seperti tingkat pendidikan, investasi, pengeluaran pemerintah maupun indeks pembangunan manusia (IPM). Penambahan variabel tersebut diharapkan dapat memperluas cakupan analisis sehingga hubungan antara berbagai faktor ekonomi dan pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif* (N. Saputra (ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Abrarurrazi, T., & Mahrizal. (2024). Pengaruh Tenaga Kerja Asing Terhadap Kesempatan Kerja Bagi Tenaga Kerja Lokal di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Terpadu (Jimetera)*, 4(2), 151–156.
- Ahmad, U. S. (2024). Dampak Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 2(2), 241–256.
- Amdan, L., & Sanjani, M. R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Vol 3, No*, 108–119.
- Ananda, G. A. K., Huda, N., Marlina, M., & Kurniawan, M. (2024). Pengaruh Bonus Demografi Dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Lampung Periode 2014-2023. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 2(3), 185–197.
- Asia, R. P. (2024). Pengaruh PDRB dan Usia Produktif Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Era Bonus Demografi. *Journal Of Economics*, 04(02), 131–140.
- Asrinda, D., & Setiawati, R. I. S. (2022). *Pengaruh Investasi Asing, Ekspor Neto dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. 11(2), 50–58.
- Awalunnisa, Y., Aditiya, R., Ainun, A. N., Sepkamala, D. D., & Mawar. (2023). Peranan Pemerintah Dalam Stabilitas Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 1(5), 621–626.
- Ayuningtyas, A., & Islami, F. S. (2022). *Analisis Perkembangan Penduduk Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia*. 2(6), 167–188.

- Badan Pusat Statistik. (2026). Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia November 2025. In *Berita Resmi Statistik*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2024). *Profil Ketenagakerjaan Provinsi Aceh Hasil Sakernas Agustus 2024*. Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. <https://aceh.bps.go.id/id/publication/2025/10/27/eecb93badf3b2297fb7474c6/profil-ketenagakerjaan-provinsi-aceh-hasil-sakernas-agustus-2024.html>
- Becker, G. S. (1975). Investment in Human Capital: Effects on Earnings. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (2nd ed., pp. 13–44). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/chapters/c3733.pdf>
- Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2003). The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change. In *Population Matters* (Issues 0-8330-2926-6). RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1274.html
- Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2022). *The Demographic Dividend: A New Perspective on the Economic Consequences of Population Change*. RAND Corporation.
- BPS, A. (2021). *Data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Tahun 2017-2020*. Badan Pusat Statistik Aceh.
- Damanik, D., Panjaitan, P. D., & Siallagan, S. S. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Tenaga Kerja, Investasi, dan Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Kajian Fenomena Ekonomi & Bisnis*, 01(01), 36–48.
- Fahrudin. (2024). Faktor-Faktor Penentu Pertumbuhan Ekonomi: Analisi Konsep, Indikator, dan Pendekatan Pengukuran. *Interdisciplinary Explorations in Research Journal (IERJ)*, 2(3).

- Febianti, A., Shulthoni, M., Masrur, M., & Syafi'i, M. A. (2023). Pengaruh Tingkat Pendidikan, umur, jenis kelamin, dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja di Indonesia. *Jurnal Sahmiyya*, 2(1), 198–204.
- Goma, E. I., Sandy, A. T., & Zakaria, M. (2021). Analisis Distribusi dan Interpretasi Data Penduduk Usia Produktif Indonesia Tahun 2020. *Jurnal Georafflesia*, 6(1), 20–27.
- Hasibuan, R. R. A., Siagian, C. A., Lubis, P. N. Z., Permana, A., & Syahbana, M. A. (2025). Penguatan Kualitas Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Bonus Demografi dan Job Mismatch di Pasar Tenaga Kerja Masa Depan. *Jurnal Akademik Ekonomi Dan Manajemen*, 2(4), 408–424. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jaem.v2i4.7649>
- Hendarto, T. (2025). *Ekonomi Makro: Teori dan Aplikasi pada Agregat Ekonomi* (W. H. Y. Afandi & A. F. Qohar (eds.); Cetakan pe). PT. Penerbit Qriset Indonesia. <https://books.google.com/books?id=z-HBEQAAQBAJ>
- Hutahaean, E. S. H., & Perdini, T. A. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif (Pertama)*. PT. Pena Persada Kerta Utama.
- Kusumastuti, S. Y., Judijanto, L., Kunawangsih, T., & Sa'dianoor. (2025). *Ekonomi pembangunan lanjutan*. Penerbit Buku Sonpedia.
- Mankiw, N. G. (2019). *Pengantar Ekonomi Makro* (Edisi 7). Salemba Empat.
- Marpaung, R. A. R., Sinaga, U. A., Ananda, W. V., & Hidayat, N. (2024). Analisis Pengaruh Investasi Dalam Negeri dan Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 25(2), 125–131.
- Maulana, R., Rizki, C. Z., Nazamuddin, B. ., & ZT, F. A. (2023). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah*

Mahasiswa Ekonomi Pembangunan, 8(2), 78–87.

- Miao, Z. (2023). The Impact of the Demographic Dividend on the Economy. *BCP Business & Management*, 45, 153–158. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v45i.4877>
- Mulyadi, S. E. (2020). *Pengaruh Tenure Audit, Pergantian Auditor dan Ukuran Kantor Akuntan Publik Terhadap Audit Report Lag*. M Mulyadi. <https://books.google.co.id/books?id=1BjLDwAAQBAJ>
- Nasution, B. F., Riyadi, W., & Ningsih, S. (2025). Analisis Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Dki Jakarta Tahun 2021-2025. *Jurnal Studi Inovasi Ilmu Ekonomi*, 1(2), 73–80.
- Pambuko, Z. B., & Masrini, N. L. (2023). *EIEWS: Analisis Data Keuangan untuk Penelitian Mahasiswa Ekonomi* (V. S. Dewi (ed.); Cetakan I). UNIMMA PRESS.
- Paramita, R. W. D., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metopen Penelitian Kuantitatif* (Edisi 3). Widya Gama Press.
- Pasaribu, B. S., Herawati, A., Utomo, K. W., & Aji, R. H. S. (2022). *Metodologi Penelitian* (Ah. Muhaimin (ed.)). Media Edu Pustaka.
- Permatasari, N. I., & Himmati, R. (2022). Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 537–557.
- Prameswary, A., Muljaningsih, S., & Asmara, K. (2021). Analisis Pengaruh Kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7(2), 168–179.
- Purwati, W. D., & Prasetyanto, P. K. (2022). Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Economina*, 1(3), 533–546.
- Puspitasari, W. Y., Wati, M. K., Auliansah, N. P., Etika, & Setiawan, R. A. (2025). Peran Bonus Demografi dalam Mendorong Pertumbuhan PDRB Pada 10 Provinsi di Pulau Sumatera Tahun

2020-2024. *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 25(1).

- Putri, I. A. W. R. I., & Wasudewa, A. A. N. G. (2022). Ageing Population dan Determinan Keputusan Bekerja Penduduk Lanjut Usia di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 11(2), 159–172.
- Rahman, N. A., & Riani, N. Z. (2023). Analisis Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 5(3), 43–50.
- Rizal, F., & Mukaromah, H. (2021). Kebijakan Pemerintah Indonesia dalam Mengatasi Masalah Pengangguran Akibat Pandemi COVID-19. *Jurnal AICOMS*, 1, 4.
- Salim, A. (2023). Karakteristik Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran Tenaga Kerja Terdidik di Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 13(1).
- Sholikhah, A. . ., & Rahmawati, Y. . (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk Dan Perkembangan Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Dki Jakarta Pada Masa Covid-19. *Investama : Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 15–30. <https://doi.org/10.56997/investamajurnalekonomidanbisnis.v8i1.1954>
- Simbolon, D. A., Telaumbanua, E., Bara, G. M. B., Ridha, I., Waruwu, E., & Sinuhaji, M. (2026). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Tengah. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 39146–39153.
- Sutikno, A. N. (2024). Bonus Demografi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 99–105.
- Sutrasna, Y. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Disrupsi Teknologi dan Kesenjangan Generasi*. Universitas Muhammadiyah Malang. <https://doi.org/9786234982831>
- Syahza, A. (2021). *Metodologi Penelitian* (Edisi Revi, Issue September). UR Press.

- Syamsul, T. D., Guampe, F. A., Amzana, N., Alhasbi, F., Yusriani, Yulianto, A., Handayani, S., Ayu, J. D., Widakdo, G., Virgantari, F., Halim, H., & Naryati. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Penerapannya* (U. Khasanah (ed.); First Edit). Tahta Media Group.
- Utara, B. P. S. K. P. P. (2024). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Penajam Paser Utara Menurut Pengeluaran, 2019-2023* (Vol. 12). Badan Pusat Statistik Kabupaten Penajam Paser Utara.
- Wardani, D. K. (2024). Analisis Pengaruh Bonus Demografi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Barat. *Journal of Analytical Research, Statistics and Computation*, 3(1), 25–50.
- Wau, M., Leniwati, & Fau, J. F. (2022). *Teori pertumbuhan ekonomi: Kajian konseptual dan empirik* (D. Winarni (ed.); First Edit). CV. Eureka Media Aksara.
- Yulistiyono, A., Gunawan, E., & Widayati, T. (2021). *Bonus Demografi sebagai Peluang Indonesia dalam Percepatan Pembangunan Ekonomi*. Insania.

LAMPIRAN
Lampiran 1 Tabulasi Data Panel

Kab/kota	Tahun	Pertumbuhan Ekonomi	Proporsi Penduduk Usia Produktif	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	Tingkat Pengangguran Terbuka
SIMEULUE	2015	4,31	62,19	57,81	8,51
SIMEULUE	2016	4,55	62,31	60,66	5,81
SIMEULUE	2017	4,42	62,37	63,51	3,12
SIMEULUE	2018	4,35	66,68	64,37	4,95
SIMEULUE	2019	4,75	66,64	62,5	5,82
SIMEULUE	2020	0,12	69,08	70,37	5,47
SIMEULUE	2021	3,41	68,5	71,15	5,71
SIMEULUE	2022	4,2	69,29	64,44	6
SIMEULUE	2023	4,63	68,02	70,57	5,85
SIMEULUE	2024	4,43	67,4	71,08	5,5
ACEH SINGKIL	2015	3,72	59	63,83	7,03
ACEH SINGKIL	2016	4,16	59,3	61,63	7,08
ACEH SINGKIL	2017	3,92	59,9	59,43	7,14
ACEH SINGKIL	2018	3,99	68,08	63,11	7,96
ACEH SINGKIL	2019	4,19	66,85	59,09	8,58
ACEH SINGKIL	2020	-1,01	65,25	61,97	8,24
ACEH SINGKIL	2021	3,9	64,73	62,85	8,36
ACEH SINGKIL	2022	3,61	65,94	57,33	6,88
ACEH SINGKIL	2023	3,52	64,29	57,81	6,84
ACEH SINGKIL	2024	3,46	67,41	57,82	6,44
ACEH SELATAN	2015	4,23	64,57	58,63	10,01
ACEH SELATAN	2016	4,64	64,77	59,16	8,62
ACEH SELATAN	2017	3,93	64,86	59,7	7,24
ACEH SELATAN	2018	4,68	69,34	65,42	6,03

ACEH SELATAN	2019	4,14	68,56	59	6,54
ACEH SELATAN	2020	-0,05	71,38	61,41	6,54
ACEH SELATAN	2021	2,46	70,1	60,85	6,46
ACEH SELATAN	2022	3,11	69,24	60,69	4,82
ACEH SELATAN	2023	3,53	68,39	58,87	4,73
ACEH SELATAN	2024	3,21	68,31	59,24	4,56
ACEH TENGGARA	2015	4,03	61,07	71,03	9,79
ACEH TENGGARA	2016	4,24	61,57	71,92	7,27
ACEH TENGGARA	2017	5,03	61,94	72,82	4,75
ACEH TENGGARA	2018	3,26	71,4	72,81	3,75
ACEH TENGGARA	2019	4,14	70,09	67,41	3,45
ACEH TENGGARA	2020	-0,17	68,34	71,33	5,72
ACEH TENGGARA	2021	1,57	66,4	69,62	6,43
ACEH TENGGARA	2022	2,69	66,32	67,82	5,09
ACEH TENGGARA	2023	3,04	64,78	70,43	5
ACEH TENGGARA	2024	3,59	64,86	70,51	4,79
ACEH TIMUR	2015	-5,98	61,8	63,14	13,89
ACEH TIMUR	2016	-1,16	62,19	61,34	11,15
ACEH TIMUR	2017	4,34	62,58	59,55	8,42
ACEH TIMUR	2018	4,34	65,73	65,75	6,92
ACEH TIMUR	2019	4,41	62,74	59,37	7,61
ACEH TIMUR	2020	1,54	64,61	61,92	7,26
ACEH TIMUR	2021	1,94	63,8	59,48	7,13
ACEH TIMUR	2022	3,73	66,68	58,45	8,07
ACEH TIMUR	2023	2,09	65,72	60,48	8,03

ACEH TIMUR	2024	4,63	66,98	60,84	7,75
ACEH TENGAH	2015	4,23	63,69	74,58	3,13
ACEH TENGAH	2016	4,59	64,2	75,69	3,52
ACEH TENGAH	2017	4,05	64,56	76,8	3,91
ACEH TENGAH	2018	4,14	68,76	72,48	2,11
ACEH TENGAH	2019	3,26	67,52	72,5	2,65
ACEH TENGAH	2020	-1,18	65,99	79,96	3,05
ACEH TENGAH	2021	3,3	65,73	76,3	2,61
ACEH TENGAH	2022	4,93	67,09	76,37	4,44
ACEH TENGAH	2023	5,6	66,01	76,85	4,42
ACEH TENGAH	2024	4,98	67,69	77,41	4,21
ACEH BARAT	2015	4,58	67,36	63,67	6,77
ACEH BARAT	2016	2,92	67,84	62	6,48
ACEH BARAT	2017	13,23	68,18	60,34	6,2
ACEH BARAT	2018	10,16	65,13	54,27	8,58
ACEH BARAT	2019	4,86	64,29	60,9	7,41
ACEH BARAT	2020	1,88	67,45	59,41	7,3
ACEH BARAT	2021	5,84	67,26	60,05	7,09
ACEH BARAT	2022	3,28	68,19	57,8	6,09
ACEH BARAT	2023	4,08	67,46	59,62	6,07
ACEH BARAT	2024	7,5	69,22	60,23	5,58
ACEH BESAR	2015	4,02	65,89	61,9	6,81
ACEH BESAR	2016	4,05	66,33	60,53	7,65
ACEH BESAR	2017	4,01	66,75	59,17	8,49
ACEH BESAR	2018	4,09	61,12	58,51	7,29
ACEH BESAR	2019	4,31	60,85	56,18	7,67
ACEH BESAR	2020	0,39	64,75	60,02	7,62
ACEH BESAR	2021	2,44	66,46	61,67	7,7
ACEH BESAR	2022	3,87	69,48	65,31	8,28

ACEH BESAR	2023	4,37	68,5	66,86	8,17
ACEH BESAR	2024	4,95	69,01	67,05	7,93
PIDIE	2015	4,82	63,94	64,34	10,25
PIDIE	2016	3,88	64,24	63,69	8,94
PIDIE	2017	4,42	64,49	63,05	7,64
PIDIE	2018	4,24	68,18	61,73	7,24
PIDIE	2019	4,42	66,88	63,05	6,83
PIDIE	2020	-0,12	68,67	65,55	6,45
PIDIE	2021	2,63	65,95	60,29	7,28
PIDIE	2022	3,98	66,51	65,47	5,94
PIDIE	2023	3,95	65,89	61,57	5,92
PIDIE	2024	4,15	65,94	62,17	5,74
BIREUN	2015	3,8	65,51	62,38	11,02
BIREUN	2016	4,04	65,8	66,49	7,76
BIREUN	2017	4,23	66,29	70,61	4,5
BIREUN	2018	4,33	63,28	64,79	3,52
BIREUN	2019	5	61,93	66,88	3,83
BIREUN	2020	-1,02	66,55	67,06	4,12
BIREUN	2021	4,09	65,72	65,91	4,32
BIREUN	2022	4,35	67,3	64,39	4,2
BIREUN	2023	4,38	66,35	66,96	4,14
BIREUN	2024	4,52	66,92	67,24	3,93
ACEH UTARA	2015	-11,69	63,5	55,65	17,05
ACEH UTARA	2016	0,07	63,79	56,43	14,03
ACEH UTARA	2017	2,3	64,04	57,21	11,02
ACEH UTARA	2018	5,14	62,8	63,39	10,14
ACEH UTARA	2019	3,54	61,23	61,17	8,65
ACEH UTARA	2020	0,98	63,29	60,31	8,56
ACEH UTARA	2021	-0,54	63,15	58,47	8,31
ACEH UTARA	2022	4,69	62,41	56,37	7,08
ACEH UTARA	2023	0,51	65,26	58,84	7,07
ACEH UTARA	2024	3,56	65,64	59,07	6,88
ACEH BARAT DAYA	2015	3,34	65,33	62,26	11,66

ACEH BARAT DAYA	2016	4,56	65,62	62,13	7,41
ACEH BARAT DAYA	2017	4,46	65,83	62,01	3,16
ACEH BARAT DAYA	2018	4,61	71,75	63,38	3,93
ACEH BARAT DAYA	2019	4,74	70,92	58,02	4,29
ACEH BARAT DAYA	2020	-0,65	70,6	57,58	3,93
ACEH BARAT DAYA	2021	2,88	69,42	57,91	4,04
ACEH BARAT DAYA	2022	3,87	69,49	59,18	4,12
ACEH BARAT DAYA	2023	3,92	68,24	60,18	4,08
ACEH BARAT DAYA	2024	4,24	67,08	60,5	3,83
GAYO LUES	2015	3,93	62,36	79,09	2,24
GAYO LUES	2016	4,13	62,76	76,83	1,97
GAYO LUES	2017	4,7	63,11	74,57	1,71
GAYO LUES	2018	2,18	72,72	78,05	2,49
GAYO LUES	2019	1,01	71,89	75,12	1,74
GAYO LUES	2020	0,88	68,04	86,36	2,01
GAYO LUES	2021	2,32	66,54	78,99	1,84
GAYO LUES	2022	3,51	66,42	79,87	2,7
GAYO LUES	2023	3,98	64,88	78,48	2,65
GAYO LUES	2024	3,26	66,53	79,25	2,4
ACEH TAMANG	2015	2,63	63,5	63,44	14,03
ACEH TAMANG	2016	2,83	63,81	63,13	9,73
ACEH TAMANG	2017	4	64,01	62,82	5,43
ACEH TAMANG	2018	4,3	67,36	68,7	6,21
ACEH TAMANG	2019	4,49	67,17	65,07	6,04
ACEH TAMANG	2020	0,42	68,64	64,84	7,97

ACEH TAMANG	2021	0,88	68,09	66,43	5,87
ACEH TAMANG	2022	3,27	68,88	66,01	7,38
ACEH TAMANG	2023	2,25	68,14	69,3	7,21
ACEH TAMANG	2024	4,25	68,52	69,76	6,95
NAGAN RAYA	2015	4,17	65,88	59,51	3,97
NAGAN RAYA	2016	4,05	66,36	61,13	4,04
NAGAN RAYA	2017	3,95	66,81	62,75	4,11
NAGAN RAYA	2018	4,35	72,32	60,63	5,91
NAGAN RAYA	2019	5,99	71,1	61,54	5,35
NAGAN RAYA	2020	3,36	70	66,61	5,11
NAGAN RAYA	2021	4,26	69,06	64,99	4,99
NAGAN RAYA	2022	3,17	68,74	66,64	5,84
NAGAN RAYA	2023	6,83	67,68	63,65	5,74
NAGAN RAYA	2024	4,38	69,23	63,91	5,22
ACEH JAYA	2015	3,71	66,05	71,04	4,91
ACEH JAYA	2016	3,89	65,96	68,98	5,57
ACEH JAYA	2017	4	66,46	66,92	6,23
ACEH JAYA	2018	4,04	65,38	70,7	4,91
ACEH JAYA	2019	3,72	63,92	71,19	4,18
ACEH JAYA	2020	-0,62	64,51	75,32	4,08
ACEH JAYA	2021	2,59	65,73	72,59	3,47
ACEH JAYA	2022	3,68	68,33	69,12	3,12
ACEH JAYA	2023	4,15	67,69	70,46	2,88
ACEH JAYA	2024	3,83	68,86	70,91	2,75
BENER MERIAH	2015	4,82	63,76	85,94	1,04
BENER MERIAH	2016	4,43	64,28	82,71	1,05
BENER MERIAH	2017	4,09	64,61	79,49	1,06
BENER MERIAH	2018	4,18	73,19	78,43	1,06
BENER MERIAH	2019	4,32	71,42	77,05	1,03

BENER MERIAH	2020	0,09	65,21	82,52	1,35
BENER MERIAH	2021	3,42	65,9	77,53	1,24
BENER MERIAH	2022	3,42	68,15	79,71	2,61
BENER MERIAH	2023	5,22	66,96	83,25	2,45
BENER MERIAH	2024	3,27	69,13	83,82	2,2
PIDIE JAYA	2015	4,84	63,63	63,64	9,18
PIDIE JAYA	2016	3,7	63,89	61,88	7,03
PIDIE JAYA	2017	5,8	64,39	60,12	4,89
PIDIE JAYA	2018	4,67	68,19	61,17	5,02
PIDIE JAYA	2019	4,08	67,19	60,21	4,34
PIDIE JAYA	2020	-0,79	68,33	62,13	6,58
PIDIE JAYA	2021	2,03	65,9	57,77	3,57
PIDIE JAYA	2022	3,57	66,11	57,89	4,4
PIDIE JAYA	2023	4,24	65,08	59,79	4,34
PIDIE JAYA	2024	4,55	65,9	59,91	3,82
KOTA BANDA ACEH	2015	5	72,64	61,05	12
KOTA BANDA ACEH	2016	5,93	72,82	60,75	9,87
KOTA BANDA ACEH	2017	3,39	73,12	60,45	7,75
KOTA BANDA ACEH	2018	4,49	61,58	59,94	7,24
KOTA BANDA ACEH	2019	4,18	60,06	61,13	6,89
KOTA BANDA ACEH	2020	-3,39	64,6	61,54	9,54
KOTA BANDA ACEH	2021	5,5	65,14	63	8,94
KOTA BANDA ACEH	2022	5,23	66,66	58,93	8,62
KOTA BANDA ACEH	2023	5,06	65,83	65,02	8,03
KOTA BANDA ACEH	2024	6,08	67,2	65,07	7,55
SABANG	2015	4,33	65,35	71,42	7,62

SABANG	2016	4,85	65,7	70,47	5,31
SABANG	2017	6,07	65,98	69,52	3
SABANG	2018	5,86	81,22	65,48	4,19
SABANG	2019	5,82	80,28	72,4	4,6
SABANG	2020	-1,29	67,69	71,55	4,81
SABANG	2021	2,67	66,85	63,71	3,56
SABANG	2022	2,57	68,36	67,81	4,01
SABANG	2023	2,96	67,49	67,11	3,92
SABANG	2024	4,16	65,82	68,03	2,95
LANGSA	2015	4,4	65,61	63,43	8,55
LANGSA	2016	4,49	65,87	67,13	7,79
LANGSA	2017	4,43	66,08	70,84	7,03
LANGSA	2018	4,53	74,46	62,59	7,12
LANGSA	2019	4,44	73,49	67,24	7,69
LANGSA	2020	-1,12	70,83	66,58	9,75
LANGSA	2021	3,92	68,48	67,04	7,21
LANGSA	2022	4,78	68,65	63,9	7,85
LANGSA	2023	4,22	67,28	59,98	7,73
LANGSA	2024	4,43	64,1	60,02	7,34
LHOKSEUMA WE	2015	-20,34	65,49	59,38	13,06
LHOKSEUMA WE	2016	-1,52	65,83	60,99	11,78
LHOKSEUMA WE	2017	2,19	66,19	62,6	10,51
LHOKSEUMA WE	2018	3,84	65,85	57,48	12,51
LHOKSEUMA WE	2019	3,97	62,71	61,94	11,01
LHOKSEUMA WE	2020	-1,8	68,96	63,17	11,99
LHOKSEUMA WE	2021	3,84	67,83	63,91	11,16
LHOKSEUMA WE	2022	4,01	66,75	64,11	9,15
LHOKSEUMA WE	2023	4,21	67,21	64,36	8,78
LHOKSEUMA WE	2024	4,46	67,7	64,61	8,47

SUBULUSSAL AM	2015	4,42	57,15	65,9	8,24
SUBULUSSAL AM	2016	4,69	57,8	63,87	6,57
SUBULUSSAL AM	2017	4,93	58,26	61,85	4,91
SUBULUSSAL AM	2018	4,42	70,02	58,93	6,44
SUBULUSSAL AM	2019	4,42	69,43	64,43	7,25
SUBULUSSAL AM	2020	1,97	63,67	64,18	6,93
SUBULUSSAL AM	2021	3,87	64,34	63,78	6,26
SUBULUSSAL AM	2022	4,12	67,77	67,04	5,75
SUBULUSSAL AM	2023	4,06	65,51	67,75	5,69
SUBULUSSAL AM	2024	4,12	68,85	68,6	5,12

Lampiran 2 Common Effect Model (CEM)

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/17/26 Time: 21:37

Sample: 2015 2024

Periods included: 10

Cross-sections included: 23

Total panel (balanced) observations: 230

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.38613	2.588497	4.398742	0.0000
PPUP	0.016472	0.018074	0.911385	0.3631
TPAK	-0.096744	0.032200	-3.004507	0.0030
TPT	-0.444072	0.077939	-5.697683	0.0000

R-squared	0.126654	Mean dependent var	3.393913
Adjusted R-squared	0.115061	S.D. dependent var	2.709819
S.E. of regression	2.549159	Akaike info criterion	4.726642
Sum squared resid	1468.596	Schwarz criterion	4.786435

Log likelihood	-539.5639	Hannan-Quinn criter.	4.750761
F-statistic	10.92500	Durbin-Watson stat	1.173813
Prob(F-statistic)	0.000001		

Lampiran 3 Hasil Fixed Effect Model (FEM)

Dependent Variable: PE
Method: Panel Least Squares
Date: 07/17/26 Time: 21:39
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 23
Total panel (balanced) observations: 230

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.632594	4.567907	1.233080	0.2190
PPUP	0.013634	0.019323	0.705574	0.4813
TPAK	-0.005742	0.065811	-0.087247	0.9306
TPT	-0.446468	0.110128	-4.054077	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.231399	Mean dependent var	3.393913	
Adjusted R-squared	0.137208	S.D. dependent var	2.709819	
S.E. of regression	2.517059	Akaike info criterion	4.790187	
Sum squared resid	1292.459	Schwarz criterion	5.178839	
Log likelihood	-524.8715	Hannan-Quinn criter.	4.946962	
F-statistic	2.456696	Durbin-Watson stat	1.369678	
Prob(F-statistic)	0.000301			

Lampiran 4 Hasil Random Effect Model (REM)

Dependent Variable: PE
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/17/26 Time: 21:41
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 23
Total panel (balanced) observations: 230
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	11.05456	2.716084	4.070035	0.0001
PPUP	0.015390	0.018122	0.849285	0.3966
TPAK	-0.091205	0.034349	-2.655221	0.0085
TPT	-0.437409	0.081263	-5.382634	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.437690	0.0294
Idiosyncratic random		2.517059	0.9706

Weighted Statistics			
R-squared	0.114573	Mean dependent var	2.973942
Adjusted R-squared	0.102819	S.D. dependent var	2.656046
S.E. of regression	2.515797	Sum squared resid	1430.407
F-statistic	9.748009	Durbin-Watson stat	1.207104
Prob(F-statistic)	0.000004		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.126530	Mean dependent var	3.393913
Sum squared resid	1468.805	Durbin-Watson stat	1.175548

Lampiran 5 Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.263687	(22,204)	0.1995
Cross-section Chi-square	29.384730	22	0.1342

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/17/26 Time: 21:49

Sample: 2015 2024

Periods included: 10

Cross-sections included: 23

Total panel (balanced) observations: 230

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.38613	2.588497	4.398742	0.0000
PPUP	0.016472	0.018074	0.911385	0.3631
TPAK	-0.096744	0.032200	-3.004507	0.0030
TPT	-0.444072	0.077939	-5.697683	0.0000

R-squared	0.126654	Mean dependent var	3.393913
Adjusted R-squared	0.115061	S.D. dependent var	2.709819
S.E. of regression	2.549159	Akaike info criterion	4.726642
Sum squared resid	1468.596	Schwarz criterion	4.786435
Log likelihood	-539.5639	Hannan-Quinn criter.	4.750761
F-statistic	10.92500	Durbin-Watson stat	1.173813
Prob(F-statistic)	0.000001		

Lampiran 6 Hasil 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	2.773462	3	0.4279

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PPUP	0.013634	0.015390	0.000045	0.7934
TPAK	-0.005742	-0.091205	0.003151	0.1279
TPT	-0.446468	-0.437409	0.005525	0.9030

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: PE

Method: Panel Least Squares

Date: 07/17/26 Time: 21:50
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 23
Total panel (balanced) observations: 230

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.632594	4.567907	1.233080	0.2190
PPUP	0.013634	0.019323	0.705574	0.4813
TPAK	-0.005742	0.065811	-0.087247	0.9306
TPT	-0.446468	0.110128	-4.054077	0.0001

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.231399	Mean dependent var	3.393913
Adjusted R-squared	0.137208	S.D. dependent var	2.709819
S.E. of regression	2.517059	Akaike info criterion	4.790187
Sum squared resid	1292.459	Schwarz criterion	5.178839
Log likelihood	-524.8715	Hannan-Quinn criter.	4.946962
F-statistic	2.456696	Durbin-Watson stat	1.369678
Prob(F-statistic)	0.000301		

Lampiran 7 Hasil Uji Lagrange Multiplier

Larange Multiplier test for Random Effect

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
(all others) alternatives

	Cross- section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch-Pagan	0,168287 (0,6816)	89,99819 (0,0000)	90,16648 (0,0000)
Honda	0,410228 (0,3408)	9,486738 (0,0000)	6,998212 (0,0000)

King-Wu	0,410228 (0,3408)	9,486738 (0,0000)	8,212889 (0,0000)
Standardized Honda	0,765517 (0,2220)	10,35556 (0,0000)	3,542622 (0,0002)
Standardized King-Wu	0,765517 (0,2220)	10,35556 (0,0000)	5,161198 (0,0000)
Gourieroux, et al.	--	--	90,16648 (0,0000)



