

**PENGARUH DIMENSI PENDIDIKAN, KESEHATAN, TEKNOLOGI DAN
UPAH TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI
PULAU SUMATERA**

(Skripsi)

Oleh:

Hanifah Khoirunnisa
2111021013



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF EDUCATION, HEALTH, TECHNOLOGY, AND WAGE DIMENSIONS ON THE LABOR FORCE PARTICIPATION RATE IN SUMATRA

By

Hanifah Khoirunnisa

This study aims to analyze the effect of expected years of schooling, life expectancy, and the Information and Communication Technology Development Index on the Labor Force Participation Rate (LFPR) in Sumatra during the period 2014–2024. The research employed panel data regression analysis using data from several provinces in Sumatra. The results indicate that expected years of schooling have a positive but insignificant effect on LFPR, implying that improvements in educational potential do not necessarily increase labor force participation unless accompanied by adequate job opportunities. Life expectancy shows a positive and significant effect on LFPR, suggesting that better public health enhances the involvement of the working-age population in economic activities. Meanwhile, the Information and Communication Technology Development Index has a negative and significant effect on LFPR, indicating that technological advancement has not been fully matched by the workforce's ability to adapt within the labor market. Therefore, increasing LFPR in Sumatra requires integrated policy strategies, including improvements in education and health quality as well as equitable and inclusive technological infrastructure development.

Keywords: *Expected years of schooling, Life expectancy, Technology and communication, LFPR, Sumatra.*

ABSTRAK

PENGARUH DIMENSI PENDIDIKAN, KESEHATAN, TEKNOLOGI, DAN UPAH TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI PULAU SUMATERA

Oleh

Hanifah Khoirunnisa

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harapan lama sekolah, angka harapan hidup, serta indeks pembangunan teknologi dan komunikasi terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Pulau Sumatera periode 2014–2024. Metode penelitian menggunakan analisis regresi dengan data panel dari beberapa provinsi di Sumatera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harapan lama sekolah berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap TPAK, yang mengindikasikan bahwa peningkatan potensi pendidikan belum sepenuhnya mampu mendorong partisipasi kerja apabila tidak diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan yang sesuai. Angka harapan hidup memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap TPAK, sehingga peningkatan kualitas kesehatan masyarakat terbukti mampu mendorong keterlibatan penduduk usia produktif dalam aktivitas ekonomi. Sementara itu, indeks pembangunan teknologi dan komunikasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPAK, menandakan bahwa kemajuan teknologi belum sepenuhnya diikuti dengan kemampuan adaptasi tenaga kerja dalam pasar kerja. Dengan demikian, peningkatan TPAK di Pulau Sumatera memerlukan strategi kebijakan yang terintegrasi, meliputi peningkatan kualitas pendidikan, kesehatan, serta pembangunan infrastruktur teknologi yang merata dan inklusif.

Kata kunci: Harapan lama sekolah, Angka harapan hidup, Teknologi dan Komunikasi, TPAK, Sumatera.

**PENGARUH DIMENSI PENDIDIKAN, KESEHATAN, TEKNOLOGI,
DAN UPAH
TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI PULAU
SUMATERA**

Oleh

Hanifah Khoirunnisa

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA EKONOMI

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

Judul Skripsi

**PENGARUH DIMENSI PENDIDIKAN, KESEHATAN,
TEKNOLOGI DAN UPAH TERHADAP TINGKAT
PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI PULAU
SUMATERA**

Nama Mahasiswa : **Hanifah Khoirunnisa**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2111021013

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

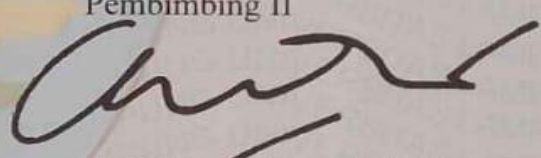
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis



Pembimbing I

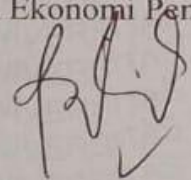
~~Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP 196606211990031003~~

Pembimbing II


Arif Darmawan, S.E., M.A.
NIP 199006212019031010

MENGETAHUI

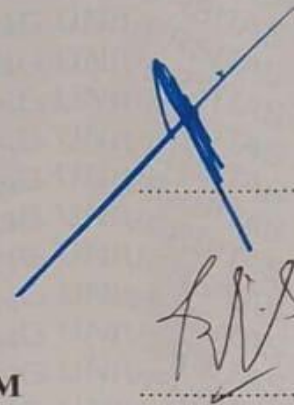
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan


† **Dr. Arivina Ratih Y.T, S.E., M.M.**
NIP 198007052006042002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji
Ketua

: **Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.**

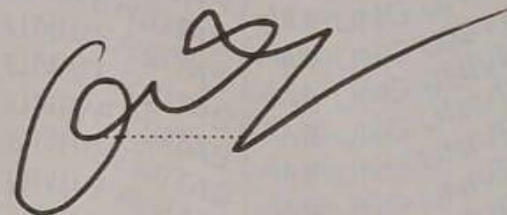


Penguji I

: **Dr. Arivina Ratih Y.T., S.E., M.M**

Penguji II

: **Arif Darmawan, S.E., M.A**



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP. 196606211990031003

Tanggal lulus ujian skripsi : **11 September 2025**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanifah Khoirunnisa

NPM : 2111021013

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Dimensi Pendidikan, Kesehatan, Teknologi dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera" adalah hasil karya saya sendiri, dan dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan dari orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat pemikiran dari peneliti lain tanpa pengakuan peneliti aslinya. Apabila terdapat hal tersebut diatas, baik sengaja ataupun tidak, sepenuhnya tanggung jawab ada pada penyusun.

Bandar Lampung, 11 September 2025

Yang membuat pernyataan,



Hanifah Khoirunnisa
NPM. 2111021013

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Hanifah Khoirunnisa yang biasa disapa Hanifah. Penulis lahir di Kecubung pada tanggal 05 September 2002, yang merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Penulis memiliki orang tua yang luar biasa, yaitu Bapak Saidi dan Ibu Harni. Penulis berasal dari Kecubung, Terbanggi Besar, Lampung Tengah. Pada tahun 2007 penulis memulai pendidikan di TK Islam Terpadu Bustanul Ulum Lampung Tengah, kemudian pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan di SD Islam Terpadu Bustanul Ulum Lampung Tengah yang telah diselesaikan pada tahun 2015. Kemudian, melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Islam Terpadu Bustanul Ulum Lampung Tengah yang diselesaikan pada tahun 2018. Lalu, penulis melanjutkan pendidikan menengah ke atas di SMA Negeri 1 Metro dengan peminatan IPS dan diselesaikan pada tahun 2021.

Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui Jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama masa perkuliahan penulis aktif dalam Mahasiswa Ekonomi Pembangunan. Selain itu, penulis juga telah mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari di Desa Kayu Batu, Kecamatan Gunung Labuhan, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Selain itu pada tahun 2024, penulis berkesempatan melaksanakan magang di Direktorat Jenderal Pajak penempatan layanan pajak, Kantor Pelayanan Penyuluhan dan Konsultasi Perpajakan Bandar Jaya. Dan melanjutkan magang di Bank Indonesia di Bandar Lampung penempatan divisi humas.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah : 286)

“Dialah yang telah menurunkan ketenangan ke dalam hati orang-orang mukmin supaya keimanan mereka bertambah di samping keimanan mereka.”

(QS. Al- Fath: 4)

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil,aalamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat, kekuatan, dan kesempatan yang diberikan hingga karya ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan bagi seluruh umat. Dengan penuh rasa syukur dan ketulusan, penulis mempersembahkan karya ini kepada :

Teruntuk kedua orang tua tercinta, yang menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah. Terimakasih atas perjuangan untuk membesarkan anak-anakmu yang tidak pernah lelah sedikitpun, tidak pernah mengeluh walau sepetah katapun, terimakasih setiap doa yang diam-diam dipanjatkan disepertiga malammu doa yang menembus langit disaat aku sudah ingin menyerah tapi doa mu lah yang selalu menguatkan untuk menghadapi semuanya. Untuk air mata yang disembunyikan saat aku sedang gagal, untuk dukungan yang selalu ada bahkan disaat duniapun tidak percaya aku bisa melakukannya. Doa dan untuk cinta yang tak pernah habis, bahkan saat dunia terasa berat. Terima kasih karena tak melepaskan genggam tangan ini. Skripsi ini mungkin tak seberapa, namun ini adalah bukti kecil dari ketulusan cinta dan pengorbananmu yang tak akan pernah bisa kubalas seumur hidup.

Teruntuk kedua kakakku Susi Safitri dan Andri Kurniawan, serta adikku Mhd Abdul Ghofur. Yang diam-diam selalu jadi teladan dalam keteguhan dan tanggung jawab, yang tak pernah lelah menyemangati meski dengan cara yang sederhana. Terima kasih karena selalu ada. Kalian mungkin tak tahu, tapi kehadiran kalian begitu berarti bagiku. Kalian adalah bagian dari alasan mengapa aku bertahan , mengapa aku terus berjalan, dan mengapa aku ingin menjadi contoh yang layak kalian banggakan.

SANWACANA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulisan karya ini dapat diselesaikan dengan baik. Proses penyusunan ini merupakan perjalanan yang penuh tantangan, namun semua dapat terlewati berkat kekuatan doa, semangat, dan bantuan dari berbagai pihak yang telah hadir dan memberikan dukungan dalam bentuk apapun. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua yang telah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan karya ini. Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnia, Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Arivina Ratih Yulihar Taher, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.
3. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si., selaku Pembimbing I atas waktu dan tenaga serta kesabaran dalam memberikan ilmu, bimbingan, nasihat, arahan, saran serta masukan kepada Penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Arif Darmawan, S.E., M.A., selaku Pembimbing I atas waktu dan tenaga serta kesabaran dalam memberikan ilmu, bimbingan, nasihat, arahan, saran serta masukan kepada Penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung, khususnya Jurusan Ekonomi Pembangunan atas ilmu serta pengetahuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
7. Seluruh Staff Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung atas bantuan

dan kemudahan yang telah diberikan.

8. Kepada orang tua tercinta, Bapak Saidi dan Ibu Harni. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senan tiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga Bapak dan Ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
9. Kedua kakak tersayang Susi Safitri dan Andri Kuriawan, serta adiku Muhammad Abdul Ghofur, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta kasih sayang dalam setiap langkah perjalanan saya. Terima kasih atas segala doa, nasihat, dan perhatian yang begitu tulus.
10. Ucapan terima kasih yang istimewa penulis sampaikan kepada Muhammad Saputra yang selalu hadir dalam setiap proses yang dengan sabar mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat saat penulis lelah, dan tetap percaya disaat penulis mulai meragukan diri sendiri. Terima kasih atas waktu, perhatian, dan ketulusan yang tak pernah lelah menemani langkah ini. Kehadiranmu menjadi penguat dalam diam, dan penyemangat dalam sunyi. Dukunganmu selalu hadir dalam bentuk besar, dan selalu berarti juga terasa tepat pada waktunya. Untuk semua itu penulis sungguh bersyukur.
11. Sahabat BU (TK, SD, SMP), yaitu Dinda Anggun, Rahma Melani Putri, Aisyah Qonita, Cindy Latifatul, Fadhila Aisyah, Mezha Ramonterina, terima kasih selalu memberikan support, untuk semua hal-hal yang udah kita lewatin bersama-sama. *If you need me, i'm always here for you. I would choose you to be my bestfriend in every life.*
12. Sahabat Unila , yaitu Rustiana, Ghania, Nabila, Atika, Dina dan Arza atas semangat saling support, cerita suka dan duka yang diciptakan, serta kebersamaannya selama masa perkuliahan.
13. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada diri sendiri, Hanifah Khoirunnisa, atas keteguhan dan usaha yang telah dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Perjalanan dari awal pendidikan hingga tahap akhir penyusunan skripsi bukanlah proses yang mudah. Berbagai tantangan, rasa

lelah, dan keraguan kerap hadir, namun penulis mampu bertahan dan tetap berkomitmen untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Pencapaian ini diharapkan menjadi pengingat bahwa setiap usaha dan kerja keras yang telah dilakukan merupakan wujud penghargaan terhadap diri sendiri sekaligus langkah nyata menuju masa depan yang lebih baik.

Bandar Lampung, 05 September 2025

Penulis

Hanifah Khoirunnisa

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.2 Tinjauan Empiris.....	18
2.3 Kerangka Pemikiran	21
2.4 Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.3 Data dan Sumber Data	23
3.4 Definisi Oprasional Variabel	24
3.5 Metode Analisis	26
3.6 Uji Asumsi Klasik.....	30
3.7 Pengujian Hipotesis	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34

4.1 Analisis Statistik Deskriptif	34
4.2 Uji Asumsi Klasik.....	35
4.3 Uji Spesifikasi Model.....	38
4.4 Hasil Estimasi Regresi Model Data Panel	40
4.5 Pengujian Hipotesis	40
4.6 Pembahasan Hasil Penelitian	43
4.6.1 Pengaruh Harapan Lama Sekolah Terhadap TPAK di Pulau Sumatera	44
4.6.2 Pengaruh Angka Harapan Hidup Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.....	45
4.6.3 Pengaruh Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Pulau Sumatera.....	46
4.6.4 Pengaruh Upah Minimum Provinsi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Pulau Sumatera.....	47
4.7 Analisis Intersep Model Regresi Fixed Effect (Individual Effect)	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera 2014-2024	2
Tabel 1. 2 Upah Minimum Provinsi 2014-2024	9
Tabel 2. 1 Tinjauan Empiris.....	18
Tabel 3. 1 Ringkasan Variabel Penelitian.....	24
Tabel 4. 1 Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Uji Heteroskedastisitas	37
Tabel 4. 3 Hasil Uji Multikolineritas	38
Tabel 4. 4 Hasil Uji Chow	39
Tabel 4. 5 Hasil Uji Hausman	39
Tabel 4. 6 Hasil Regresi Fixed Effect Model.....	40
Tabel 4. 7 Hasil Uji t-Statistik.....	41
Tabel 4. 8 Hasil Uji t-Statistik.....	42
Tabel 4. 9 Nilai Intersep Seluruh Provinsi di Sumatera.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Harapan Lama Sekolah 2014-2025 (tahun)	4
Gambar 1. 2 Angka Harapan Hidup 2014-2025 (tahun).....	5
Gambar 1. 3 Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi 2014-2025 (tahun)	7
Gambar 2. 1 Komposisi penduduk dan tenaga kerja.....	14
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 4 . 1 Uji Normalitas	36

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	60
Lampiran 2. Statistik Deskriptif.....	63
Lampiran 3. Uji Normalitas	63
Lampiran 4. Uji Heteroskedastisitas	63
Lampiran 5. Uji Multikolinieritas	65
Lampiran 6. Uji Chow	65
Lampiran 7. Uji Haussman	66
Lampiran 8. Cross-Section Random Effect	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan nasional memiliki kaitan erat dengan masalah kependudukan yang berhubungan dengan ketenagakerjaan. Pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang menyebabkan pendapatan perkapita penduduk suatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang (Bonneri et al., 2018). Salah satu tujuan penting dalam pembangunan ekonomi adalah penyedia lapangan kerja yang cukup mengejar pertumbuhan angkatan lebih bagi negara yang berkembang terutama di Indonesia dimana pertumbuhan angkatan kerja lebih cepat dari pada pertumbuhan kesempatan kerja (Surbakti & Hasan, 2023).

Ketenagakerjaan merupakan aspek yang mendasar dalam kehidupan manusia karena mencakup dimensi social dan ekonomi. Ketenagakerjaan menjadi salah satu upaya terbaik dari situasi kemiskinan salah satunya melalui pemanfaatan Angkatan kerja usia produktif untuk berkerja (Teneh et al., 2019). Tenaga kerja memiliki faktor penting sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi selain faktor lain seperti produksi lahan, modal, dan kemampuan. Tingginya angka pekerja akan meningkatkan lebih banyak output, selain itu tingginya angka pertumbuhan penduduk akan menghasilkan pasar domestik tingkat partisipasi angkatan kerja memberikan gambaran tentang seberapa besar keterlibatan penduduk dalam kegiatan ekonomi (Ariesti & Asmara, 2023).

Tingkat partisipasi angkatan kerja dapat dijadikan tolak ukur pembangunan daerah, dengan maksud angkatan kerja menunjukkan keberhasilan Pembangunan suatu daerah secara keseluruhan. Tingkat partisipasi angkatan kerja sangat diperlukan untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk usia muda yang masuk ke pasar tenaga kerja, ketidakseimbangan antara pertumbuhan angkatan

kerja dan penciptaan lapangan kerja akan menyebabkan tingginya pengangguran (Lube et al., 2021).

Angkatan kerja di Indonesia adalah salah satu perhatian penting dalam ranah ekonomi dan sosial. Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) mencerminkan sejauh mana penduduk yang potensial untuk bekerja benar-benar terlibat dalam kegiatan ekonomi. TPAK mengindikasikan besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi di suatu negara. TPAK yang tinggi menunjukkan semakin tinggi pula pasokan tenaga kerja yang tersedia untuk memproduksi barang dan jasa.

Angkatan kerja merupakan total penduduk yang bekerja pada suatu perekonomian dalam waktu tertentu, baik orang tersebut bekerja penuh waktu ataupun paruh waktu atau bahkan setengah menganggur, yang mempunyai pekerjaan atau yang diserap oleh permintaan tenaga kerja. Tingkat partisipasi angkatan kerja dinyatakan dalam persentase dan didefinisikan sebagai perbandingan jumlah angkatan dengan penduduk usia kerja (15 tahun sampai 64 tahun) (Aditiya & Wildana, 2023).

Tabel 1. 1 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera 2014-2024

Provinsi	2020	2021	2022	2023	2024
Aceh	65.10	63.78	63.50	64.77	65.11
Sumatera Utara	68.67	69.10	69.53	71.06	71.36
Sumatera Barat	69.01	67.72	69.30	69.61	70.28
Riau	65.24	65.03	63.86	64.45	66.33
Jambi	67.79	67.17	67.84	68.75	68.87
Sumatera Selatan	68.65	68.77	69.31	70.72	70.82
Bengkulu	71.73	69.75	69.81	70.91	71.71
Lampung	70.16	69.35	70.06	70.04	70.41
Bangka-Belitung	66.89	65.88	67.38	68.34	68.87
Kepulauan Riau	66.28	68.27	68.94	68.68	69.17

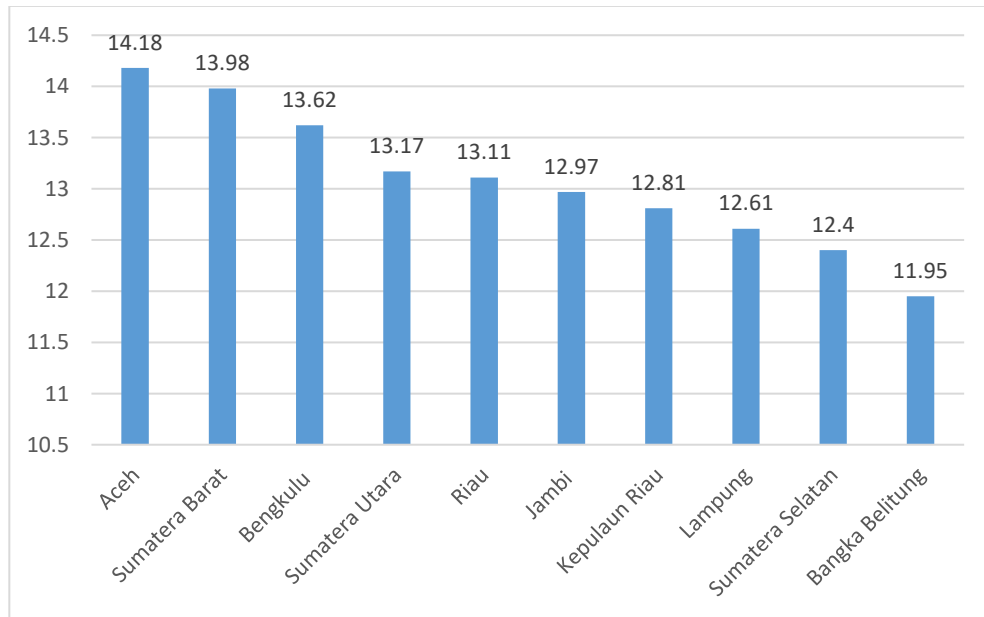
Sumber : Badan Pusat Statistik 2024

Berdasarkan tabel 1.1, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai TPAK tertinggi pada tahun 2014-2024 di Provinsi Bengkulu dengan TPAK sebesar 70,47 persen, dan Sumatera Selatan sebesar 69,35 persen. Provinsi Bengkulu dan Sumatera Selatan dengan kondisi ketenagakerjaan yang lebih baik, dikarenakan pada sektor pertanian, keterlibatan industri dan dorongan teknologi. TPAK terendah pada tahun 2014-2023 pada Pulau Sumatera di Provinsi Aceh dengan nilai rata-rat

63,99 persen dan Provinsi Riau dengan nilai rata-rata sebesar 64,72 persen. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa TPAK di Provinsi Aceh dan Riau masih belum stabil dalam pasar tenaga kerja, yang disebabkan oleh minimnya lapangan kerja, tingkat pengangguran tinggi, dan rendahnya kualitas pendidikan mengindikasikan adanya tantangan seperti kurangnya lapangan kerja (Rohman et al., 2025). keterbatasan akses pendidikan dan pelatihan, serta hambatan sosial ekonomi lainnya yang memerlukan perhatian khusus dari pemerintah daerah dan pusat (Abidin et al., 2024).

Terdapat beberapa penelitian yang terkait penelitian ini seperti penelitian (Aini et al., 2022) yakni pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif serta signifikan, Upah Minimum Provinsi serta Rata-rata Lama Sekolah berpengaruh negatif dan signifikan bagi TPAK di Kabupaten Bone. Perbedaan pada penelitian ini ialah peneliti menambahkan satu variabel yaitu Penduduk Usia Kerja serta perbedaan lokasi dan waktu penelitian.

Faktor lain yang mempengaruhi TPAK adalah harapan lama sekolah merupakan rata-rata tahun yang diharapkan setiap anak usia sekolah dapat selesaikan, jika mereka mengikuti sistem pendidikan yang ada tanpa henti. Umumnya, harapan waktu pendidikan yang tinggi diasosiasikan dengan peningkatan alokasi sumber daya manusia untuk jangka panjang. Dengan pendidikan yang lebih tinggi, seharusnya ada peningkatan peluang kerja, produktivitas yang lebih baik, dan lebih banyak opsi dalam memilih pekerjaan (Fazadita & Samsuddin, 2025). Oleh karena itu, dalam penelitian ini variabel pendidikan diukur dengan indikator harapan lama sekolah. Tenaga kerja yang lebih tinggi harapan lama sekolah memperoleh pendapatan yang lebih tinggi karena pendidikan mempertinggi kemampuan kerja dan selanjutnya kemampuan kerja menaikkan produktivitas. Pendidikan yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi produktivitas kerjanya (Syahroni, 2024).



Gambar 1. 1 Harapan Lama Sekolah 2014-2025 (tahun)

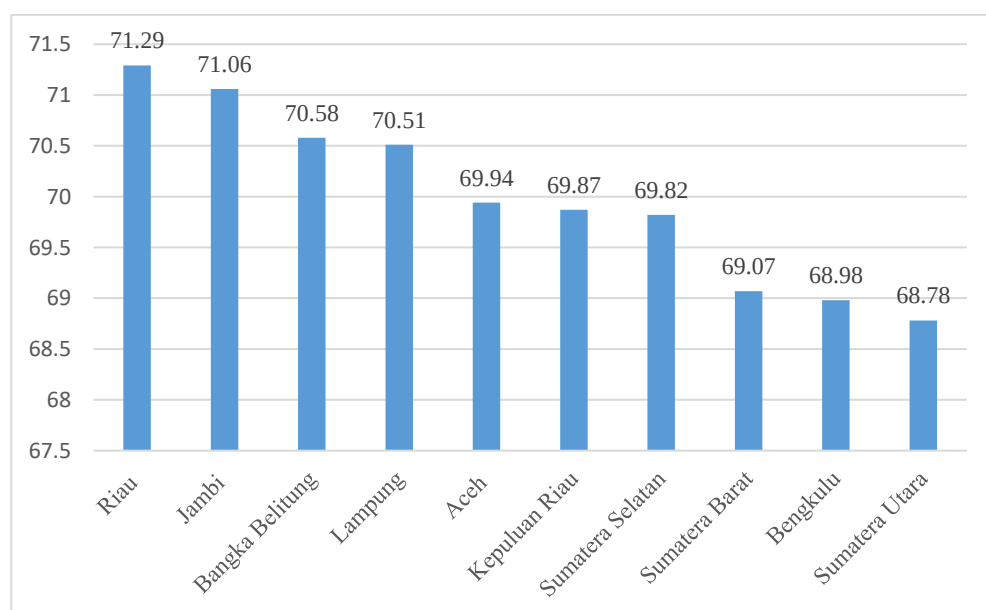
Sumber : Badan Pusat Statistik 2024

Berdasarkan gambar 1.1 dapat diketahui bahwa rata-rata angka harapan sekolah tertinggi di tahun 2014-2024 terletak pada provinsi Aceh 14,28 tahun Sumatera Barat 13.98 tahun. Angka harapan sekolah tertinggi di Provinsi Aceh dan Sumatera Barat yang menunjukkan pencapaian pembangunan penduduk yang telah berhasil, hal tersebut menunjukkan adanya pencapaian perbaikan kuantitas dan kualitas pendidikan pada kondisi masyarakat (Bancin & Usman, 2020). Apabila dikaitkan dengan kondisi perekonomian membutuhkan sumber daya manusia yang mempunyai skill dan ilmu pengetahuan yang layak dalam bekerja, Pendidikan merupakan hal yang penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan Masyarakat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah dan sumber daya manusia yang berkualitas (Kumayas et al., 2024).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi TPAK adalah tingkat kesehatan. Kesehatan merupakan investasi sumber daya manusia yang juga merupakan investasi jangka panjang, sehingga menjadi kewajiban semua orang untuk menjaga, melindungi, memelihara serta meningkatkan kesehatan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan Masyarakat (A. Iopa Ginting, 2020). Kesehatan pada dasarnya merupakan suatu investasi sumber daya manusia untuk mencapai

masyarakat yang sejahtera. Tingkat kesehatan masyarakat akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat dan memiliki keterkaitan yang erat dengan kemiskinan. Sementara itu, tingkat kemiskinan akan terkait dengan tingkat kesejahteraan (Akbar et al., 2021).

Kesehatan suatu negara dapat diukur melalui indikator Angka Harapan Hidup (AHH). Angka harapan hidup mencerminkan kesehatan masyarakat, menunjukkan berapa lama penduduk diharapkan dapat hidup. Sementara itu, harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah merupakan indikator pendidikan, mencerminkan tingkat melek huruf dan tingkat pendidikan dalam suatu populasi (I. D. Ginting & Lubis, 2023). Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan angka harapan hidup sebagai rata-rata jumlah tahun hidup yang akan datang dijalani oleh bayi yang lahir pada tahun tertentu. Indikator mencerminkan kualitas Kesehatan dan harapan hidup penduduk secara keseluruhan. Berikut ini disajikan data Angka Harapan Hidup (AHH) di setiap provinsi di Pulau Sumatera 2014-2024.



Gambar 1. 2 Angka Harapan Hidup 2014-2025 (tahun)

Sumber : Badan Pusat Statistik 2024

Pada periode 2014-2024, Provinsi Riau dan Jambi mencatat angka harapan hidup tertinggi rata-rata di Pulau Sumatera, dengan rata-rata sekitar 71,29 tahun.

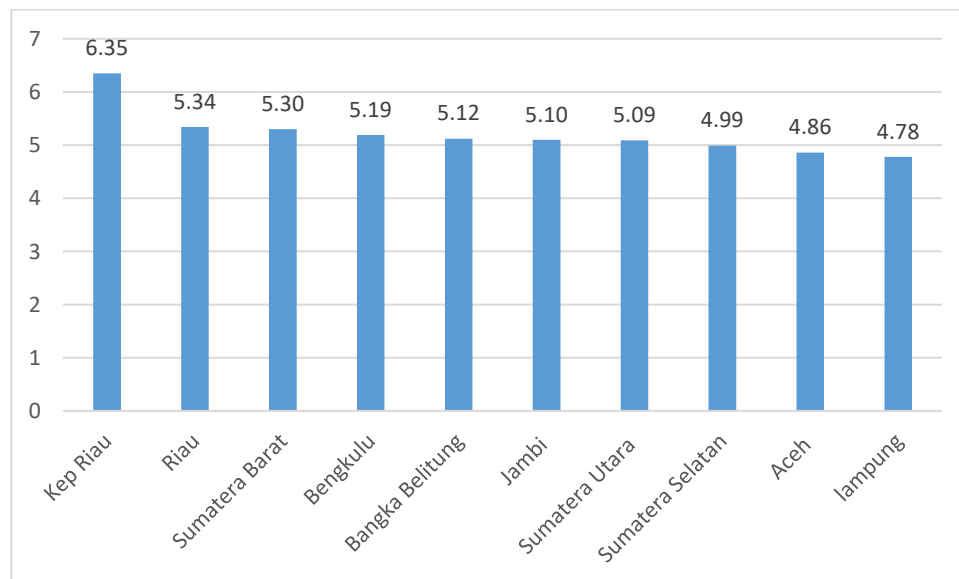
Hal ini mencerminkan tingkat kesehatan masyarakat yang relatif lebih baik dibandingkan provinsi lain seperti Sumatera Utara dan Bengkulu yang masih berada di bawah 70 tahun. Secara umum, angka harapan hidup yang tinggi menunjukkan kualitas kesehatan yang baik, yang dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), karena penduduk yang sehat cenderung mampu bekerja lebih lama dan lebih optimal. Namun demikian, pengaruh angka harapan hidup terhadap TPAK juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi lainnya, seperti tingkat pendidikan dan peran gender dalam masyarakat. Di sisi lain, meningkatnya angka harapan hidup turut berperan dalam menurunkan rasio ketergantungan penduduk non-produktif, sehingga dapat mendukung pemanfaatan bonus demografi dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Oleh karena itu, peningkatan kualitas kesehatan melalui peningkatan angka harapan hidup menjadi langkah strategis untuk memperkuat partisipasi tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh (Glutom et al., 2024).

Faktor terpenting dalam tingkat partisipasi angkatan kerja adalah teknologi. Teknologi yang saat ini sedang berkembang pesat adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). TIK merupakan teknologi pengolahan dan penyebaran data menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Perkembangan teknologi dan informasi dan komunikasi telah memainkan peran integral dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Tinjauan infrastruktur digitalisasi Indonesia menunjukkan bahwa pemerintah sedang membangun infrastruktur digital untuk mendukung transformasi digital di Indonesia (Glutom et al., 2024).

Teknologi dalam sektor informasi dan komunikasi dalam kehidupan Masyarakat berperan sangat penting. Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dapat dikatakan menjadi suatu fasilitas utama di berbagai sektor dalam kehidupan, seperti pendidikan, transportasi, ekonomi, kesehatan, dan lain sebagainya (Wardhana et al., 2020). Perkembangan teknologi informasi komunikasi dapat dilihat dari Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) yang merupakan ukuran standar yang dapat menggambarkan tingkat pembangunan TIK. Dimana semakin tinggi nilai indeks negara menunjukkan potensi dan

progress pembangunan teknologi informasi dan komunikasi suatu wilayah lebih optimu(Wajdi & Almizan, 2020).

Tingkat kemajuan teknologi di Indonesia dapat diidentifikasi melalui Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) IP-TIK menggambarkan kemampuan suatu wilayah dalam mengakses, memanfaatkan, dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi. Indeks ini mencakup tiga dimensi utama, yaitu ketersediaan akses dan infrastruktur, tingkat penggunaan TIK, serta kemampuan sumber daya manusia dalam bidang TIK. Semakin tinggi nilai IP-TIK suatu daerah, maka semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan dan penguasaan teknologi oleh masyarakat di wilayah tersebut. Berikut ini disajikan data Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi di setiap provinsi di Pulau Sumatera 2014-2023.



Gambar 1. 3 Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi 2014-2025 (tahun)

Sumber : Badan Pusat Statistik 2024

Berdasarkan rata-rata Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) selama periode 2014 hingga 2024, Provinsi Kepulauan Riau menempati rata-rata tertinggi 6,35, diikuti oleh Provinsi Riau (5,34) dan Sumatera Barat (5,30), sedangkan Provinsi Lampung (4,78) dan Aceh (4,86)

berada pada posisi terendah. Tingginya nilai IP-TIK mencerminkan kemajuan infrastruktur serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang lebih optimal, sehingga dapat memperluas akses masyarakat terhadap informasi ketenagakerjaan, meningkatkan peluang kerja berbasis digital, dan memperkuat kemampuan literasi digital. Hal ini secara langsung dapat mendorong peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), karena masyarakat lebih siap dan mudah dalam beradaptasi serta terlibat dalam aktivitas ekonomi. Sebaliknya, daerah dengan tingkat IPTIK yang masih rendah cenderung menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi, yang berpotensi menghambat keterlibatan penduduk usia kerja dalam pasar tenaga kerja.

Selanjutnya upah dapat mempengaruhi minat pekerja, apabila upah yang diberikan suatu perusahaan dirasa tinggi, tenaga kerja akan berupaya untuk bekerja di perusahaan tersebut. Demi menjamin kesejahteraan tenaga kerja, maka pemerintah menetapkan upah minimum yang harus dibayarkan oleh perusahaan atau pengusaha demi terciptanya pemerataan distribusi pendapatan. Upah minimum di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Upah minimum Kota/Kabupaten adalah besaran upah minimum yang diterima pekerja tetap di sektor formal di suatu kota/kabupaten berdasarkan kriteria hidup layak (KHL) yang diajukan tiap tahunnya (Rahmi & Riyanto, 2022). Seperti upah merupakan salah satu biaya produksi yang harus dikeluarkan produsen sebagai balas jasa atas kegiatan produksi yang dilakukan tenaga kerja. Semakin tinggi tingkat upah yang berlaku maka tenaga kerja yang digunakan oleh produsen akan semakin naik. (Ariesti & Asmara, 2023)

Tabel 1. 2 Upah Minimum Provinsi 2014-2024

Provinsi	2020	2021	2022	2023	2024
Aceh	3,165,031.00	3,165,031.00	3,166,460.00	3,413,666.00	3,460,672.00
Sumatera Utara	2,499,423.00	2,499,423.00	2,522,609.00	2,710,493.00	2,809,915.00
Sumatera Barat	2,484,041.00	2,484,041.00	2,512,539.00	2,742,476.00	2,811,449.00
Riau	2,888,564.00	2,888,564.00	2,938,564.00	3,191,662.00	3,294,625.00
Jambi	2,630,162.00	2,630,162.00	2,698,940.00	2,943,000.00	3,037,121.00
Sumatera Selatan	3,043,111.00	3,043,111.00	3,144,446.00	3,404,177.00	3,456,874.00
Bengkulu	2,213,604.00	2,215,000.00	2,238,094.00	2,418,280.00	2,507,079.00
Lampung	2,432,002.00	2,432,001.00	2,440,486.00	2,633,284.00	2,716,497.00
Bangka Belitung	3,005,460.00	3,005,460.00	3,264,884.00	3,279,194.00	3,640,000.00
Kep Riau	3,230,024.00	3,230,023.00	3,050,172.00	3,498,479.00	3,402,492.00

Sumber : Badan Pusat Statistik 2020-2024

Berdasarkan tabel diatas upah minimum Pulau Sumatera mengalami peningkatan dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap penyerapan tenaga kerja yang terjadi penyerapan tenaga kerja turun di beberapa daerah. Hal tersebut dilihat pada Peraturan Pemerintah tentang dengan sistem upah minimum yang diperhitungkan dengan beban kerja bertambah karena sisten pekerjaan. Mengambil salah satu kasus di Provinsi Aceh di tahun 2022 memiliki rata-rata upah minimum yang diterima sebesar Rp 3.413.666 tetapi penyerapan tenaga kerja lebih rendah dengan rata-rata sebesar 66.47% dari pada Provinsi lain. Hal tersebut dikarenakan jumlah angkatan kerja di Aceh rendah akibat sistem pekerjaan alih yang membebankan tenaga kerja dan sektor pertanian rendah menjadi tujuan bagi masyarakat dalam menampung jumlah tenaga kerja yang relatife besar di Provinsi Aceh kini semakin kecil karena beralihnya fungsi lahan (Aji & Ariani, 2023).

Dilakukan oleh Rohman (2025) menyatakan bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan menunjukkan bahwa upah minimum positif dan signifikan, karena kenaikan upah dapat mendorong perempuan masuk ke pasar kerja dengan kompensasi atas waktu luang yang dikorbankan. Rata-rata Lama Sekolah juga memiliki pengaruh positif dan signifikan, karena pendidikan yang lebih tinggi memberikan perempuan keterampilan dan peluang kerja yang lebih baik (Rohman et al., 2025).Berdasarkan hasil penelitian (Ariesti & Asmara, 2023).menyatakan bahwa Naiknya upah menjadikan pengusaha akan lebih menggunakan teknologi sehingga nantinya kebutuhan tenaga kerja tergantikan

dengan kebutuhan barang modal. Pada tingkat upah tinggi pengusaha cenderung memilih tenaga kerja dengan produktivitas yang tinggi.

Beragamnya hasil penelitian sebelumnya, ini mencerminkan belum adanya kesimpulan yang sama terkait hubungan tersebut. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh variasi penawaran dalam konteks wilayah yang diteliti maupun indikator yang digunakan. Dalam kerangka tingkat partisipasi angkatan kerja, harapan lama sekolah, angka harapan hidup, indeks pembangunan teknologi dan komunikasi, dan upah minimum Provinsi yang menjadi bagian dari penawaran pasar tenaga kerja. Melalui tingkat partisipasi angkatan kerja dalam sektor penawaran dapat dianalisis secara mikroekonomi dengan pendekatan tenaga kerja. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh dimensi pendidikan, kesehatan, teknologi dan upah terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera tahun 2014-2024. Melalui pendekatan mikroekonomi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memahami sejauh mana variabel mikroekonomi harapan lama sekolah, angka harapan hidup, indeks pembangunan teknologi dan komunikasi dan upah minimum Provinsi. berperan dalam pasar tenaga kerja, yang pada akhirnya mendukung sektor penawaran.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Harapan Lama Sekolah terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera?
2. Bagaimana pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera?
3. Bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera?
4. Bagaimana pengaruh Upah Minimum Provinsi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera?
5. Bagaimana pengaruh Angka Harapan Sekolah, Angka Harapan Hidup, Indeks Pembanguna Teknologi dan Komunikasi, dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh Harapan lama Sekolah terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.
2. Untuk mendapatkan pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap di Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Pulau Sumatera.
3. Menganalisis pengaruh IP-TIK terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.
4. Untuk mengetahui pengaruh Upah Minimum Provinsi terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.
5. Menganalisis pengaruh Angka Harapan Sekolah, Angka Harapan Hidup, Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi, dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.

1.4 Manfaat Penelitian

Menambah wawasan dan pengetahuan terkait dengan judul penelitian Pengaruh Tingkat Pendidikan, Upah, Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Pulau Sumatera 2014-2023.

1. Manfaat Akademik

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ekonomi tenaga kerja dan pembangunan regional, khususnya terkait faktor-faktor yang memengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan studi yang serupa maupun memperluas variabel dan ruang lingkup analisis.

2. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang dapat mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam pasar tenaga kerja, seperti pentingnya pendidikan, kesehatan, serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, dan upah. Dengan memahami pengaruh

variabel-variabel tersebut, masyarakat dapat lebih sadar dan terdorong untuk meningkatkan kualitas diri agar lebih siap bersaing di dunia kerja.

3. Manfaat bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah maupun pusat dalam merumuskan kebijakan ketenagakerjaan, pendidikan, kesehatan, serta pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Dengan mengetahui faktor-faktor yang signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja, pemerintah dapat menyusun program-program yang lebih tepat sasaran untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing tenaga kerja di Pulau Sumatera.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Peran Pemerintah

Pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai regulasi untuk meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja serta melindungi hak-hak pekerja. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan mengatur hak serta kewajiban pekerja dan pengusaha, sedangkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja bertujuan untuk mendorong investasi serta meningkatkan fleksibilitas dalam ketenagakerjaan. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2021 mengenai Jaminan Kehilangan Pekerjaan memberikan perlindungan bagi pekerja yang mengalami pemutusan hubungan kerja. Regulasi lainnya, seperti Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 18 Tahun 2022 tentang Penempatan Tenaga Kerja dan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 terkait Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, turut berperan dalam mempercepat proses rekrutmen tenaga kerja serta menciptakan iklim usaha yang kondusif. Dengan kebijakan tersebut, pemerintah berupaya menekan angka pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan pekerja di Indonesia (Yitawati et al., 2024).

2.1.2 Teori Penawaran

Pasar tenaga kerja merupakan sejumlah penduduk usia kerja berperan aktif mencari dan menyediakan tenaga kerja untuk berbagai pekerjaan yang ada dalam perekonomian. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) sendiri adalah persentase jumlah angkatan kerja dibandingkan dengan jumlah penduduk usia kerja tertentu, yang mencerminkan seberapa besar proporsi penduduk usia kerja yang ikut serta aktif dalam kegiatan ekonomi dengan bekerja atau sedang mencari kerja. Dengan demikian, pasar tenaga kerja

tidak hanya menunjukkan ketersediaan lapangan kerja dan permintaan tenaga kerja tetapi juga tingkat keterlibatan masyarakat usia kerja dalam kegiatan ekonomi melalui partisipasi mereka sebagai angkatan kerja (Yuliani, 2018).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003, tenaga kerja diartikan sebagai setiap individu yang mampu melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang maupun jasa dalam rangka memenuhi kebutuhan pribadi dan masyarakat. Tenaga kerja umumnya dipahami sebagai penduduk yang berada pada usia kerja atau golongan produktif. Secara garis besar, tenaga kerja terbagi menjadi dua kelompok, yakni angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja mencakup individu yang sedang bekerja maupun yang mencari pekerjaan, sedangkan bukan angkatan kerja meliputi pelajar, ibu rumah tangga, dan pensiunan. Apabila kelompok bukan angkatan kerja memperoleh pekerjaan, mereka akan masuk ke dalam kategori angkatan kerja, sehingga kelompok ini juga disebut angkatan kerja potensial.

Struktur pembagian penduduk terkait tenaga kerja dapat digambarkan dalam bagan berikut:



Gambar 2. 1 Komposisi penduduk dan tenaga kerja

Dalam ilmu ekonomi, penawaran (supply) merujuk pada jumlah barang atau jasa yang dapat disediakan oleh penjual dalam periode waktu tertentu. Dengan kata lain, penawaran adalah jumlah barang yang siap dijual oleh produsen di pasar tertentu pada tingkat harga tertentu dan dalam jangka

waktu tertentu. Menurut hukum penawaran, jika harga suatu barang naik, barang yang ditawarkan juga akan meningkat. Sebaliknya, jika harga barang turun, jumlah barang yang ditawarkan akan berkurang. Hukum ini mencerminkan hubungan positif antara penawaran dan harga. Hal ini terjadi karena hal yang lebih tinggi memberikan keuntungan lebih besar bagi penjual, yang mendorong mereka untuk menyediakan lebih banyak barang (Matondang et al., 2024).

Produsen melihat harga tinggi sebagai indikasi bahwa permintaan konsumen tinggi, sementara pasokan barang yang ada di pasar masih terbatas, sehingga mereka termotivasi untuk meningkatkan penawaran (Fattach, 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran:

- a. Biaya produksi: perubahan teknologi, kenaikan harga bahan baku dan tenaga kerja akan mengurangi kuantitas barang yang dapat diproduksi pada tingkat harga tertentu.
 - b. Teknologi produksi: inovasi teknologi meningkatkan efisiensi, sehingga penjual bisa menawarkan lebih banyak barang pada harga tertentu.
 - c. Kebijakan pemerintah: subsidi dapat meningkatkan penawaran, sedangkan pajak cenderung menurunkannya.
 - d. Ekspektasi produsen: jika pihak penjual memprediksi harga akan meningkat di waktu yang akan datang, mereka kemungkinan akan menahan barang untuk dijual kemudian, sehingga mengurangi penawaran saat ini.
- Secara matematis, penawaran dapat direpresentasikan oleh fungsi :

$$Q_s = g (P, C, T, G, E) :$$

Q_s : Kuantitas yang ditawarkan

P : Harga Barang

C : Biaya Produksi

T : Teknologi

G : Kebijakan Pemerintah

F : Ekspektasi Harga di Masa Depan

2.1.3 Hubungan Antar Variabel

a. Hubungan Harapan Lama Sekolah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Hubungan antara harapan lama sekolah dan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) tidak selalu langsung dan signifikan. Harapan Lama Sekolah (HLS) berperan penting dalam memengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), meskipun efeknya dapat berbeda tergantung periode waktu yang diamati. Dalam jangka pendek, peningkatan durasi pendidikan seperti lebih lama di sekolah menengah atau perguruan tinggi seringkali menyebabkan penurunan sementara pada TPAK karena individu memilih memperpanjang masa belajar sebelum memasuki pasar kerja. Namun demikian, dalam jangka panjang, HLS yang lebih tinggi ternyata meningkatkan kualitas dan kesiapan tenaga kerja, sehingga mendorong kenaikan partisipasi dalam angkatan kerja. Hal ini sesuai dengan data dari Illinois—Amerika Serikat—menunjukkan bahwa mereka dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki TPAK yang lebih tinggi secara konsisten (Illinois Department of Employment Security, 2025).

b. Hubungan Angka Harapan Hidup Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Hubungan antara angka harapan hidup dengan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) menunjukkan bahwa angka harapan hidup yang lebih tinggi biasanya mencerminkan kualitas kesehatan yang lebih baik dan harapan hidup yang panjang. Tingkat kesehatan yang tercermin dari angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). Kesehatan yang baik memungkinkan individu memiliki vitalitas, produktivitas, serta efisiensi yang lebih tinggi, sehingga mereka mampu bekerja lebih lama dan aktif dalam kegiatan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi angka harapan hidup, maka semakin tinggi pula tingkat partisipasi angkatan kerja (Amhab, 2022). Dengan kata lain, kesehatan yang baik tidak hanya menurunkan risiko penyakit, tetapi juga

meningkatkan kemampuan masyarakat untuk masuk ke pasar kerja dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi

c. Indeks Pembangunan Teknologi Dan Komunikasi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi memiliki hubungan yang erat dan cenderung positif terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), karena kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mampu membuka akses yang lebih luas terhadap informasi lowongan pekerjaan, menciptakan jenis pekerjaan baru di sektor digital, serta meningkatkan efisiensi proses rekrutmen. Selain itu, peningkatan IP-TK juga mendorong pengembangan keterampilan digital masyarakat yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja modern, termasuk mendukung fleksibilitas kerja seperti remote working yang dapat meningkatkan partisipasi dari kelompok-kelompok yang sebelumnya kurang terlibat. Namun, kekuatan hubungan ini sangat dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat literasi digital, ketersediaan infrastruktur TIK, dan pemerataan akses teknologi antara daerah urban dan rural. Oleh karena itu, pembangunan TIK yang merata dan inklusif dapat menjadi pendorong signifikan bagi peningkatan partisipasi angkatan kerja secara nasional.

a. Hubungan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Upah sangat berpengaruh terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja, dimana jika semakin tinggi tingkat upah yang ditawarkan dalam pasar tenaga kerja maka semakin banyak jumlah penduduk usia kerja yang memilih masuk ke pasar tenaga kerja, maka dengan otomatis akan meningkatkan jumlah angkatan kerja dan menurunkan jumlah bukan angkatan kerja, dengan meningkatnya jumlah angkatan kerja maka akan meningkatkan tingkat partisipasi angkatan kerja. Tingkat partisipasi angkatan kerja dipengaruhi oleh tingkat upah. Semakin tinggi tingkat upah yang ditawarkan dalam masyarakat, maka semakin banyak anggota

keluarga yang masuk ke dalam pasar tenaga kerja (Pradnyaswari et al., 2020).

2.2 Tinjauan Empiris

Sebagai salah satu Bahan Acuan dari penelitian ini adalah penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian yang menjadi refrensi penyusun adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Tinjauan Empiris

No	Penulis	Judul	Variabel /Alat Analisis	Hasil
1	(Christy, Nethania, Arafat, Ode, 2024)	Analisis Pengaruh Antara Pendidikan, Kesehatan, dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Kemiskinan di Jawa Timur	Tingkat Pendidikan, Tingkat Upah, Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja. Analisis Linier Berganda	Penelitian ini menunjukkan bahwa Kesehatan yang baik dapat meningkatkan produktifitas seseorang. Apabila kesehatan buruk maka seseorang tidak dapat melakukan pekerjaan secara efektif. Jika tidak efektif dalam melakukan pekerjaan, maka produktifitasnya rendah yang berarti penghasilannya juga ikut rendah. Penghasilan rendah membuat orang kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan dapat terjebak dalam kemiskinan. Dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa kesehatan (AHH) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Jawa Timur. Kualitas kesehatan dinilai

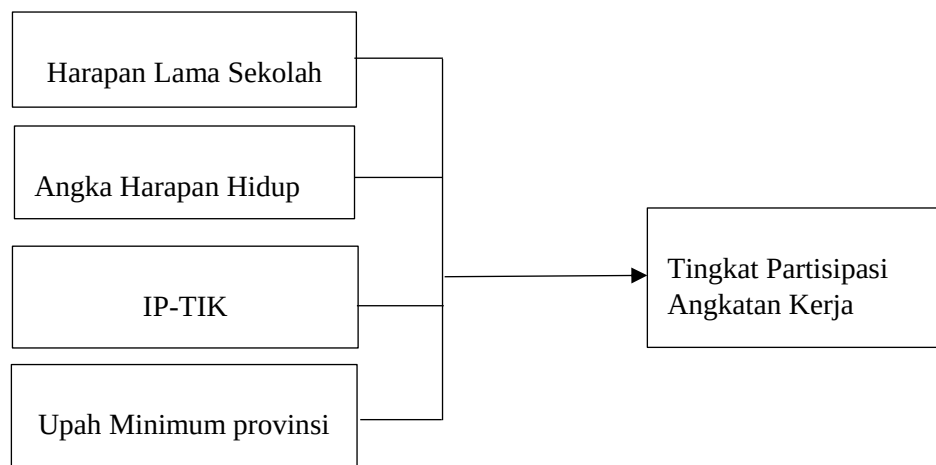
						dari perspektif Angka Harapan Hidup (AHH). Selama rentang waktu 5 tahun, AHH terus mengalami peningkatan. Peningkatan AHH diharapkan dapat meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam berkontribusi pada perekonomian, sehingga dapat mengurangi tingkat kemiskinan
2	(Fuada & Syamsul, 2023)	Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Kesehatan dan Jenis Kelamin Terhadap TPAK di Sumatera Barat	TPAK, Pendidikan, Kesehatan, Jenis Kelamin	Analisis Regresi Data Panel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan dalam tingkat partisipasi angkatan kerja. Memiliki arah positif, Artinya apabila lulusan pendidikan sekolah mengalami peningkatan maka akan terjadi kenaikan terhadap TPAK karena arah hubungannya positif. Hubungan positif yang ada pada pendidikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pendidikan memiliki pengaruh yang positif terhadap jumlah tingkat partisipasi angkatan kerja	
3	(Ariesti & Asmara, 2023)	Analisis Faktor-Faktor Yang	TPAK, RLS, Penduduk Usia Kerja, UMP,		Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen yang	

			Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Pulau Jawa	Pertumbuhan Ekonomi Analisis regresi data panel dan mengestimasi Random Effect Model (REM)	diteliti mampu menjelaskan TPAK di Pulau Jawa periode 2012–2021 sebesar 35,17%, sementara 64,83% dipengaruhi faktor lain. Secara parsial, Penduduk Usia Kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap TPAK. Rata-rata Lama Sekolah berpengaruh positif signifikan, menandakan pendidikan berperan penting dalam mendorong partisipasi kerja. Upah Minimum Provinsi berpengaruh negatif signifikan, yang mengindikasikan kenaikan UMP justru menekan partisipasi. Sementara itu, Pertumbuhan Ekonomi tidak berpengaruh terhadap TPAK
4	(Wardhana et al., 2020)	Teknologi Informasi Komunikasi dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Barat dan Timur Indonesia Periode 2014-2018	teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pertumbuhan ekonomi, Kawasan barat dan Indonesia Timur : Generalized Least Square	Alat Analisis model	Hasil menunjukkan bahwa teknologi dan komunikasi di Indonesia bagian barat berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

			Generalized Least Square,	
5	(Bonneri et al., 2018)	Pengaruh Pendidikan dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Kota Manado	Tingkat Partisipasi angkatan Kerja, Pendidikan, Upah Minimum Analisis regresi linier berganda	Hasil analisis dalam jurnal bahwa upah memiliki pengaruh secara signifikan terhadap jumlah TPAK di Kota Manado, memberikan pengaruh positif terhadap jumlah TPAK

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran penelitian ini didasarkan pada teori penawaran tenaga kerja yang menjelaskan bahwa jumlah tenaga kerja yang bersedia ditawarkan sangat dipengaruhi oleh insentif, terutama tingkat upah. Semakin tinggi tingkat upah, semakin banyak individu yang terdorong untuk masuk ke pasar kerja sehingga meningkatkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). Selain itu, faktor pendidikan yang diukur melalui indikator Harapan Lama Sekolah (HLS) juga memengaruhi penawaran tenaga kerja. Pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan keterampilan dan produktivitas, sehingga mendorong lebih banyak individu untuk bekerja. Faktor kesehatan turut berperan karena kondisi kesehatan yang baik memungkinkan seseorang untuk mampu bekerja dan bertahan lebih lama di pasar tenaga kerja. Selanjutnya, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (IP-TIK) juga berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja dengan membuka akses informasi pekerjaan dan menciptakan peluang kerja baru. Dengan demikian, berdasarkan teori penawaran tenaga kerja, variabel pendidikan (HLS), upah, kesehatan, dan IP-TIK diasumsikan memiliki pengaruh terhadap TPAK.



Gambar 2. 2 *Kerangka Pemikiran*

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Diduga harapan lama sekolah berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera Tahun 2014-2023.
2. Diduga angka harapan hidup berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera 2014-2024
3. Diduga indeks pembangunan teknologi dan komunikasi berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera Tahun 2014-2024
4. Diduga upah minimum Provinsi berpengaruh positif terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera Tahun 2014-2024
5. Diduga harapan lama sekolah, angka harapan hidup, indeks pembangunan teknologi dan komunikasi, dan upah minimum Provinsi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di Pulau Sumatera tahun 2014-2024

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh angka harapan sekolah, angka harapan hidup, indeks pembangunan teknologi dan komunikasi dan upah minimum Provinsi terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja di seluruh Pulau Sumatera dengan pengujian hipotesis dan analisis regresi sehingga dari hasil analisis tersebut dapat ditarik atas penelitian ini.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil populasi seluruh Pulau Sumatera yang ada di Sumatera dengan jumlah 10 Provinsi dijadikan objek penelitian. antara lain (1) Aceh; (2) Sumatera Utara; (3) Sumatera Barat; (4) Riau; (5) Jambi; (6) Sumatera Selatan; (7) Bengkulu; (8) Lampung; (9) Bangka Belitung; (10) Kepulauan Riau. Alasan pemilihan tahun tersebut adalah ketersediaan data dari objek yang akan diteliti, dimasa data tersedia secara lengkap untuk 10 Provinsi Sumatera pada tahun 2014-2024.

3.3 Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder dengan data runtut waktu (time series) untuk tahun 2014-2024 dan data *cross section* untuk 10 Provinsi di Sumatera yang bersumber dari *website* Badan Pusat Statistik. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data dalam bentuk angka hasil dari perhitungan dan pengukuran (Widarjono, 2018).

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian, sedangkan definisi operasional merupakan definisi yang diberikan kepada suatu variabel. Variabel dalam penelitian ini sebanyak 5 variabel, yaitu satu variabel terikat dan empat variabel bebas.

1. Variabel Terikat (dependent Variable) Variabel ini diukur untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel yang lain. Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Pulau Sumatera.
2. Variabel Bebas (independent variable) Variabel ini merupakan suatu variabel yang variasinya dapat mempengaruhi variabel yang lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi, dan Upah Minimum Provinsi

Tabel 3. 1 Ringkasan Variabel Penelitian

Variabel	Periode	Satuan Ukuran	Sumber
Harapan Lama Sekolah	Tahunan	Tahun	Badan Pusat Statistik
Angka Harapan Hidup	Tahunan	Tahun	Badan Pusat Statistik
Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi	Tahunan	Skala	Badan Pusat Statistik
Upah Minimum Provinsi	Tahunan	Rupiah	Badan Pusat Statistik
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	Tahunan	Persen	Badan Pusat Statistik

3.4 Definisi Oprasional Variabel

3.4.1 Harapan Lama Sekolah

Harapan Lama Sekolah (HLS) adalah rata-rata lamanya sekolah dalam satuan tahun yang diharapkan akan ditempuh oleh seorang anak pada umur tertentu di masa depan, biasanya dihitung mulai usia 7 tahun ke atas, dengan asumsi peluang anak tersebut untuk melanjutkan pendidikan pada tiap jenjang sama dengan peluang anak-anak saat ini yang sedang bersekolah pada usia tersebut; indikator ini digunakan untuk mengukur potensi durasi pendidikan yang dapat

dicapai anak, sebagai cerminan kondisi dan kemajuan sistem pendidikan di suatu wilayah, serta sering dijadikan acuan dalam perencanaan dan evaluasi pembangunan sumber daya manusia (Saraswati et al., 2022). Data ini diperoleh dari BPS selama periode 2014-2024. Data tersebut merupakan data sekunder dengan satuan tahun.

a. Angka Harapan Hidup

Angka Harapan Hidup (AHH), yang menggambarkan rata-rata usia yang diharapkan dapat dicapai oleh seseorang sejak lahir dengan asumsi bahwa pola kematian yang berlaku pada saat tertentu tetap berlangsung sepanjang hidupnya. Indikator ini dinyatakan dalam satuan tahun dan digunakan untuk mengukur derajat kesehatan masyarakat secara umum, di mana nilai AHH yang lebih tinggi mencerminkan tingkat kesehatan yang lebih baik. Data mengenai AHH diperoleh dari BPS selama periode 2014-2024. Data tersebut merupakan data sekunder dengan satuan tahun.

b. Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi

Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi (IPTK) secara operasional dipahami sebagai ukuran komposit yang merepresentasikan tingkat kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di suatu wilayah. IPTK dihitung berdasarkan tiga komponen utama, yaitu ketersediaan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, tingkat pemanfaatan teknologi oleh masyarakat, serta kemampuan atau keterampilan individu dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Indeks ini memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1, di mana semakin tinggi nilainya menunjukkan semakin baik pembangunan sektor TIK di daerah tersebut. Data ini diperoleh dari BPS selama periode 2014-2024. Data tersebut merupakan data sekunder dengan satuan skala.

c. Upah Minimum Provinsi

Upah adalah kompensasi finansial yang diterima tenaga kerja sebagai imbalan atas pekerjaan yang dilakukan dalam periode tertentu, yang dapat mempengaruhi daya beli dan kesejahteraan pekerja. Besarnya upah ditentukan oleh berbagai faktor seperti tingkat pendidikan, pengalaman kerja, serta kondisi pasar tenaga kerja. Dalam penelitian ini, upah diukur menggunakan rata-rata upah minimum provinsi dan rata-rata upah tenaga kerja di sektor formal maupun informal. Data

ini diperoleh dari BPS selama periode 2014-2024. Data tersebut merupakan data sekunder dengan satuan rupiah

d. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) secara operasional diartikan sebagai persentase jumlah penduduk yang termasuk dalam angkatan kerja dibandingkan dengan total penduduk usia kerja di suatu wilayah pada periode tertentu. Angkatan kerja mencakup individu yang berusia 15 tahun ke atas yang sedang bekerja maupun yang aktif mencari pekerjaan, sedangkan penduduk usia kerja mencakup seluruh penduduk berusia 15 tahun sampai 65 tahun tanpa memandang status kegiatan ekonominya. TPAK merepresentasikan tingkat keterlibatan penduduk usia produktif dalam kegiatan ekonomi dan menjadi indikator penting dalam menganalisis kondisi ketenagakerjaan. Data ini diperoleh dari BPS selama periode 2014-2024. Data tersebut merupakan data sekunder dengan satuan persen.

$$TPAK = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{Penduduk Usia Kerja}} \times 100\%$$

3.5 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis linier berganda menggunakan regresi data panel. Penelitian ini menggunakan aplikasi olah data *Eviews 12* sebagai alat analisis. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*), maka digunakan analisis statistik yaitu Analisis Deskriptif, Analisis Regresi Data Panel, Uji Spesifikasi Model, Uji Asumsi Klasik, dan Uji Hipotesis.

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan Gambaran secara umum mengenai karakteristik dari masing-masing variabel penelitian yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), maksimum dan minimum (Widarjono, 2018). Hasil analisis statistik deskriptif ini akan ditampilkan dalam bentuk tabel yang menunjukkan informasi untuk setiap variabel dalam penelitian.

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah jenis analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan sebagai alat analisis dalam penelitian ini. Data panel adalah observasi yang dilakukan terhadap sekelompok orang, atau unit cross-sectional, selama periode waktu tertentu (*time series*) (Widarjono, 2018). Strategi estimasi ini menggunakan metode : Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM), selanjutnya dapat dilakukan uji Chow, Hausman dan Lagrange Multiplier (LEM) untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel; terikat dan bebas. Sehingga dalam hal ini bentuk umum model dalam persamaan ekonometrika dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$TPAK_{it} = \beta_0 + \beta_1 HLS_{it} + \beta_2 AHH_{it} + \beta_3 IPTIK_{it} + \beta_4 UMP_{it} + \varepsilon_{it}$$

TPAK	= Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Persen)
HLS	= Harapan Lama Sekolah (Tahun)
AHH	= Angka Harapan Hidup (Tahun)
IP-TIK	= Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi (Skala)
UMP	= Upah Minimum Provinsi (Tahun)
i	= Objek penelitian (provinsi)
t	= Waktu Penelitian (2014-2024)
ε	= Error term
β_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien slope atau kemiringan

ada beberapa metode yang digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel antara lain: pendekatan *Common effect*, *fixed effects* dan *random effect* (Widarjono, 2018).

3.5.3 Prosedur Analisis Data

Untuk mendapatkan estimasi yang sesuai dengan keinginan, perlu dilakukan pengolahan pada data penelitian dengan menetapkan jenis model apa yang akan digunakan pada penelitian.

C. Uji Pemilihan Data

a. Common Effect Model (CEM)

Teknik estimasi data panel dengan melakukan kombinasi antara data *time series* dan cross section, tanpa mempertimbangkan perbedaan antar waktu dan individu. Penyelesaian estimasi ini dapat menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. Metode disebut Common Effect (Widarjono, 2018). Berikut model regresi metode *Common Effect Model* (CEM) :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

d. Metode Fixed Effect Model

Teknik estimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk melihat perbedaan intersep. Pengertian fixed effect adanya perbedaan individu dan time invariant. Estimasi penyelesaian ini menggunakan metode koefisien regresi perbedaan nilai intersep antar individu (Widarjono, 2018). Model estimasi ini sering kali disebut Teknik Least square Dummy Variables (LSDV). Berikut adalah model persamaan pendekatan *Fixed Effect* :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 D_{3i} + \beta_4 D_{2i} + \beta_5 D_{3i} + e_{it}$$

e. Metode Random Effect

Random effect disebabkan variasi dalam nilai dan arah hubungan antar subjek diasumsikan random yang dispesifikasikan dalam bentuk residual. Model ini mengestimasi data panel yang variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek. Model random effect digunakan untuk mengatasi kelemahan model fixed effect yang menggunakan variabel dummy (Widarjono, 2018). Metode analisis data panel dengan model random effect harus memenuhi persyaratan yaitu jumlah cross section harus lebih besar daripada jumlah variabel penelitian. Persamaan model *Random Effect* dijelaskan sebagai berikut:

f. Metode Random Effect

Uji Chow diterapkan untuk mengetahui model mana yang lebih baik untuk diterapkan antara Common Effect Model (CEM) serta Fixed Effect Model (FEM). Keputusan diambil melihat hasil probabilitas (p-value) yang dihasilkan oleh pengujian ini. Keputusan diambil pada α senilai 0,05(5%) (Widarjono, 2018). Hipotesis yang digunakan uji Chow yaitu :

$H_0 = \text{Common effect model}$

$H_a = \text{Fixed effect model}$

Dalam ketentuan sebagai berikut :

1. Nilai P-value yang dihasilkan $> 0,05$, diputuskan model yang baik diterapkan adalah Common Effect Model.
2. Nilai P-value yang dihasilkan $< 0,05$, diputuskan model yang baik diterapkan adalah Fixed Effect Model.

g. Uji Hausman

Pengujian yang dilakukan untuk memilih model Fixed Effect atau Random Effect dalam mengestimasi data panel. Pengujian menggunakan program Eviews. Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan Uji Hausman Jika nilai probability. Berikut merupakan hipotesis dalam uji Hausman :

$H_0 = \text{Random effect model}$

$H_a = \text{Fixed effect model}$

Dalam ketentuan sebagai berikut:

1. Nilai Chi-Square $> 0,05$, maka terpilih model random effect.
2. Nilai probability Chi-Square $< 0,05$, maka terpilih model fixed effect.

h. UJI LM

Pengujian Lagrange Multiplier Test adalah model Random Effect Model atau Common Effect Model dengan estimasi data panel. Adapun hipotesis dalam Uji Hausman antara lain:

$H_0 = \text{Common effect model}$

$H_a = \text{Random effect model}$

Dalam ketentuan sebagai berikut:

- Nilai probabilitas Breusch Pagan lebih besar dari $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, jadi model yang tepat adalah *common effect* dibandingkan dengan model *random effect*.
- Nilai probabilitas Breusch Pagan lebih besar dari $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, jadi model yang tepat adalah *random effect*. dibandingkan dengan model *common effect*.

3.6 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah menilai hasil regresi dari hasil estimasi yang terbaik dan layak untuk dianalisis. Kriteria yang harus dipenuhi yaitu, tidak bias, linier, dan mempunyai varian yang minimum (BLUE = *Best Linear Unbiased Estimator*). Pengujian model estimasi untuk mengatuhai asumsi-asumsi klasik antara lain (Widarjono, 2018).

a. Uji Normalitas

Menurut Widarjono (2018), Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah residual dalam analisis regresi berdistribusi normal atau tidak. Salah satu metode yang digunakan adalah Uji Jarque-Bera, yang didasarkan pada sampel besar dengan asumsi asimtotik. Jika residual mengikuti distribusi normal, maka nilai statistik Jarque-Bera akan mendekati nol. Dalam pengujian ini, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Residu tersebar secara normal

H_a : Residu tersebar tidak normal

b. Uji Heterokradasitas

Menurut Widarjono (2018), Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengidentifikasi apakah varians dari kesalahan dalam model regresi bersifat tidak konstan (heteroskedastisitas). Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas adalah metode Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika terdapat

hubungan yang signifikan antara residual dan variabel bebas, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi mengalami heteroskedastisitas.

- Nilai probabilitas $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ tidak signifikan secara statistik, maka dapat disimpulkan tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- Nilai probabilitas $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ signifikan secara statistik, maka dapat disimpulkan bahwa model mengandung masalah heteroskedastisitas.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi adanya keterkaitan berurutan antara gangguan dalam fungsi regresi. Metode yang umum digunakan untuk uji ini adalah uji Durbin-Watson, yang dihitung berdasarkan jumlah selisih kuadrat antara nilai estimasi faktor gangguan yang berurutan. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi tidak dilakukan karena pengujian tersebut hanya relevan untuk data deret waktu (time series), di mana autokorelasi dapat terjadi. Menurut Widarjono (2018), pengujian autokorelasi pada data yang tidak berbentuk deret waktu, seperti data cross-section atau panel, tidak memiliki makna atau tidak memberikan hasil yang signifikan

Nilai statistik d	Hipotesis	Keputusan
$0 < d < d_l$	Ada autokorelasi positif	Tolak
$d_l < d < d_u$	Tidak ada keputusan (<i>no decision</i>)	Daerah keragu-raguan
$d_u < d < 4-d_u$	Tidak ada autokorelasi positif/negative	Tidak menolak
$4-d_u < d < 4-d_l$	Tidak ada keputusan (<i>no decision</i>)	Daerah keragu-raguan
$4-d_l < d < 4$	Ada autokorelasi	Tolak

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengidentifikasi adanya korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya hubungan antar variabel independen. Jika variabel independen memiliki korelasi satu sama lain, maka variabel tersebut tidak bersifat ortogonal. Pengujian ini wajib dilakukan dalam penelitian yang menerapkan metode Ordinary Least Squares (OLS), seperti pada Fixed Effect Model (FEM) dan Common Effect Model (CEM). Multikolinearitas dalam

regresi dapat dideteksi dengan menganalisis nilai korelasi antar variabel independen. Jika nilai korelasi antar variabel independen kurang dari 0,80, maka data dapat dikatakan bebas dari masalah multikolinearitas.

3.7 Pengujian Hipotesis

a. Uji t

Uji t yaitu digunakan untuk melihat hubungan variabel independent terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis koefisien regresi dengan menggunakan uji signifikansi parameter pada tingkat kepercayaan $\alpha = 5\% = 0,05$ maka hipotesis koefisien regresi dievaluasi dengan derajat kebebasan $[df = (n-k)]$. Nilai positif dan negatif. Dengan pengujian hipotesis sebagai berikut :

a. Harapan Lama Sekolah

$H_0 : \beta_1 \neq 0$ artinya harapan lama sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_a : \beta_1 \geq 0$ artinya harapan lama sekolah berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

b. Angka Harapan Hidup

$H_0 : \beta_2 \neq 0$ artinya angka harapan hidup tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_a : \beta_2 \geq 0$ artinya angka harapan hidup berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

c. Indeks Pembangunan Teknologi dan Komunikasi.

$H_0 : \beta_3 \neq 0$ artinya indeks pembangunan teknologi dan komunikasi dan tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_a : \beta_3 \geq 0$ artinya indeks pembangunan teknologi dan komunikasi berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

d. Upah Minimum Provinsi

$H_0 : \beta_4 \neq 0$ artinya upah minimum Provinsi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_a : \beta_4 \geq 0$ artinya upah minimum Provinsi berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk melihat pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian Uji-F dilakukan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 5% dan derajat $d/1 = k-1$ dan $d/2 = n-k$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ = H_0 diterima, dan H_a ditolak, artinya secara bersama-sama seluruh variabel bebas tidak berpengaruh positif signifikan terhadap variabel terikat.
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ = H_0 ditolak, dan H_a diterima, artinya secara bersama-sama seluruh variabel bebas berpengaruh positif signifikan terhadap variabel terikat.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah variabel berganda yang mengukur besaran proporsi dari total variasi variabel bebas yang sudah dijelaskan di variabel terikat. Nilai koefisien determinasi mempunyai interval antara 0 sampai 1 ($0 < 1$). Semakin besar nilai koefisien determinasi (mendekati 1), maka semakin baik hasil untuk model regresi tersebut serta semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Harapan lama sekolah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap TPAK di Pulau Sumatera pada tahun 2014-2024. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan harapan lama sekolah tidak memiliki pengaruh terhadap meningkatnya TPAK di Pulau Sumatera. Hal ini yang mengindikasikan bahwa peningkatan potensi pendidikan belum sepenuhnya mampu mendorong partisipasi kerja secara langsung, terutama apabila tidak diimbangi oleh tersedianya lapangan pekerjaan yang sesuai. Hasil ini sejalan dengan temuan Dina Faraha et al. (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap TPAK di Provinsi Sumatera Utara.
2. Angka Harapan Hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPAK di Pulau Sumatera pada tahun 2014-2024. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan angka harapan hidup akan memiliki pengaruh terhadap meningkatnya TPAK di Pulau Sumatera. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas kesehatan masyarakat mampu mendorong keterlibatan penduduk usia produktif dalam aktivitas ekonomi, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gultom et al. (2024) dan Christy et al. (2024) yang menegaskan bahwa kesehatan yang baik berperan dalam peningkatan produktivitas tenaga kerja.
3. Indeks pembangunan teknologi dan komunikasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPAK di Pulau Sumatera 2014-2024. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pembangunan teknologi di beberapa wilayah mengalami kemajuan, hal tersebut belum diiringi dengan peningkatan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap teknologi dalam konteks pasar kerja.

Dengan demikian, peningkatan TPAK di Pulau Sumatera memerlukan strategi kebijakan yang holistik, mencakup penguatan kualitas pendidikan dan kesehatan, perbaikan sistem pengupahan, serta pembangunan infrastruktur teknologi yang merata dan inklusif, guna menciptakan pasar tenaga kerja yang lebih responsif terhadap perkembangan sumber daya manusia.

4. Upah minimum Provinsi positif dan tidak signifikan terhadap TPAK di Pulau Sumatera 2014-2024. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap UMP tidak berpengaruh terhadap meningkatnya TPAK di Pulau Sumatera. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Bonerri et al. (2018) dan Rohman (2025), yang menyebutkan bahwa peningkatan upah dapat mendorong lebih banyak individu, termasuk perempuan, untuk masuk ke pasar kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan ini, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Peningkatan kualitas kesehatan perlu menjadi perhatian utama, mengingat angka harapan hidup terbukti berpengaruh signifikan terhadap partisipasi angkatan kerja. Akses terhadap layanan kesehatan yang baik dapat mendukung keberlanjutan produktivitas tenaga kerja.
2. Penyesuaian tingkat upah sebaiknya disertai dengan penguatan kompetensi kerja, agar penduduk usia produktif memiliki daya saing dan motivasi yang lebih tinggi untuk terlibat dalam pasar kerja.
3. Sistem pendidikan perlu lebih diarahkan pada pengembangan keterampilan aplikatif, sehingga lulusan memiliki kesiapan yang lebih baik dalam memasuki dunia kerja.
4. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi hendaknya dibarengi dengan peningkatan literasi digital, agar teknologi benar-benar mendukung keterlibatan tenaga kerja dalam sektor ekonomi yang lebih luas.
5. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada data yang digunakan dan periode waktu yang dianalisis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas variabel antara lain tingkat pengangguran,

pelatihan vokasi, atau kondisi demografis. Dengan menggali lebih dalam pada faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih relvan terkait faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Adewiyeh, R., & Tan, Isnani, T. (2024). *Analisis Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Sumatera Utara Tahun 2022*. 5(1), 80–90.
- Aini, Z., Wijimulawiani, B. S., & Satarudin. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2016-2020. *Journal of Economics and Business*, 8(2), 304–317. <https://doi.org/10.29303/ekonobis.v9i2.119>
- Aji, C. A., & Ariani, M. B. N. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja 10 Provinsi Pulau Sumatera Tahun 2010-2022. *Jurnal Of Development Economic And Digitalization*, 2(1), 56–76.
- Akbar, D., Awom, S. B., & Bauw, S. A. (2021). Pengaruh Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Teluk Bintuni Periode 2010-2018. *JFRES: Journal of Fiscal and Regional Economy Studies*, 4(1), 8–14. <https://doi.org/10.36883/jfres.v4i1.45>
- Amhab, I. A. (2022). Pengaruh Pendidikan, Upah Minimum Dan Tingkat Kesehatan Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan Dan Kemiskinan Di Kota Makassar. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Ariesti, A. E., & Asmara, K. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Pulau Jawa. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 432–438.
- Bancin, S. K., & Usman, U. (2020). Pengaruh Angka Harapan Hidup, Angka harapan Lama Sekolah Dan PDRB Terhadap Jumlah Penduduk Miskin Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomika Indonesia*, 9(1), 17.
- Bonerri, K. B., Walewangko, E. N., & Tumangkeng, S. Y. L. (2018). Pengaruh Pendidikan Dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Tpak) Di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 18(01), 34–45.
- Christy, Nethania, Arafat, Ode, L. (2024). Analisis Pengaruh Antara Pendidikan, Kesehatan, Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Kemiskinan Di Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 678–688.
- Dachs, B. (2018). The impact of new technologies on the labour market and the social economy. In *EPRS European Parliamentary Research Service* (2018th ed., Vol. 16, Issue 2).
- Fazadita, Z., & Samsuddin, A. M. (2025). Pengaruh Harapan Lama Sekolah dan Tingkat Pengangguran terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di

- Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 2(6), 228–238.
- Fuada, N., & Syamsul, A. (2023). Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Kesehatan dan Jenis Kelamin Terhadap TPAK di Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 12(November), 103–109.
- Fuady, A. H. (2018). Teknologi Digital dan Ketimpangan Ekonomi di Indonesia. *Masyarakat Indonesia Majalah Ilmu-Ilmu Sosial Indonesia*, 4(1), 75–88.
- Ginting, A. L. (2020). Dampak Angka Harapan Hidup dan Kesempatan Kerja Terhadap Kemiskinan. *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*, 7(1), 42.
- Ginting, A. Iopa. (2020). Pengaruh Angka Harapan Hidup Dan Kesempatan Kerja Terhadap Kemiskinan di Provinsi Kalimantan Tengah Melalui Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Intervening. *Jurnal Ecces (Economics, Social, and Development Studies)*, 000(6), 1–23.
- Ginting, I. D., & Lubis, I. (2023). Pengaruh Angka Harapan Hidup Dan Harapan Lama Sekolah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Bisnis Net*, 6(2), 519–528. <https://doi.org/10.46576/bn.v6i2.3884>
- Glutom, D., Hutabarat, P. S. G., Dirgantara, M., Pratama, R., & Hidayah, A. (2024). Dampak Positif Digitalisasi Terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Konstanta Ekonomi Pembangunan*, 3(1), 107–116.
- Illinois Department of Employment Security*. (2025).
- Kumayas, D. D., Kawung, M. . G., & Rorong, F. P. I. (2024). Pengaruh Jumlah Penduduk, Rata-Rata Lama Sekolah Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 24(5), 133–144.
- Lube, F., Kalangi, B. J., & Tolosang, D. K. (2021). Analisis Pengaruh Upah Minimum Dan Pdrb Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kota Bitung. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(03), 25–36.
- Matondang, A. K., Sihotang, M. R. Y., Banjarnahor, M. O., & Naomi, S. (2024). Keseimbangan pasar : Analisis Ekonomi Mikro dalam Menentukan Harga dan Kuantitas Optimum. *Jurnal Akademik Ekonomi Dan Manajemen*, 1(4), 384–393.
- Pradnyaswari, W. M. N., Darsana, B. I., & Setiawina, D. N. (2020). Pengaruh Upah dan Modal Manusia Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Distribusi Pendapatan Kabupaten/Kota Di Provinsi Bali. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 10(4), 1–28.
- Rahmi, J., & Riyanto. (2022). Dampak Upah Minimum Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja: Studi Kasus Industri Manufaktur Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 13(1), 1–12.
- Rohman, H. M., Primandhana, P. W., & Wardaya, W. (2025). Analisis Faktor Penentu Tingkat Partisipasi Kerja Perempuan di Provinsi Jawa Timur. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 7(5), 1620–1637.

- Saraswati, D. B., Krisnawati, D. Y., & Adhitya, D. (2022). Determinan Penyerapan Tenaga Kerja 34 Provinsi Di Indonesia: Pendekatan Fixed Effect Model. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3), 1139–1156.
- Surbakti, E. N. C., & Hasan, Y. S. (2023). Pengaruh Pendidikan dan Upah Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 27–32.
- Syafira, S., & Selvia, D. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk, Upah Minimum dan PDRB Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 06(3), 10–20.
- Syahroni, I. (2024). *Pengaruh Upah Minimum Provinsi, Investasi dan Tingkat Pendidikan Terhadap Kesempatan Kerja Pulau Sumatera*.
- Teneh, E. G., Kumenaung, A. G., & Naukoko, A. T. (2019). Dampak Upah Minimum Provinsi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Kesejahteraan Masyarakat Di Pulau Sulawesi (2014-2018). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(04), 72–83.
- Utomo, S., Pribadi, D. S., & Wardana, K. W. (2023). Implikasi Pengawasan Persaingan Usaha Terhadap Perkembangan Ekonomi Digital. *Lex Jurnalica*, 20(1), 16.
- Wajdi, S., & Almizan. (2020). Pengaruh Pembangunan Teknologi Informasi Komunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Melalui Penyerapan Tenaga Kerja Sektor TIK di Indonesia. *Al-Masraf*, 5(2), 150–165.
- Wardhana, A., Kharisma, B., & Lisdiyanti, T. (2020). *Teknologi Informasi Komunikasi dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Barat dan Timur Indonesia Periode 2014-2018*. 11, 1103–1116.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Wijayanti, N. N. A., Ratih, A., Usman, M., Aida, N., & Ciptawaty, U. (2023). Analisis Pengaruh Investasi, Angkatan Kerja, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia Periode Tahun 2018-2021. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 245–265. <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/ecotal/article/view/628>
- Yitawati, K., Chairani, A. M., & Pradhana, P. A. (2024). Problematika Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 Tentang Cipta. *Jurnal Rechtsens*, 13(1), 97–118.
- Yuliani. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Tenaga Kerja di Kota Samarinda. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 12(3), 135–148.