

## Studi Kausalitas Granger Pertumbuhan Ekonomi, Penyerapan Tenaga Kerja dan Kemiskinan di Indonesia Periode 1998-2024

### *Study Of Granger Causality of Economic Growth, Labor Absorption and Poverty in Indonesia 1998-2024 Period*

Seftiani Dian Kartikasari <sup>a\*</sup>, Yuni Prihadi Utomo <sup>b</sup>

Universitas Muhammadiyah Surakarta <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>b300210095@student.ums.ac.id, <sup>b</sup>yp196@ums.ac.id

#### **Abstract**

*This study attempts to explain the causal relationship between economic growth, labor absorption and poverty in Indonesia for the period 1998-2024. The research method used is quantitative with the data sources used, namely secondary data obtained from VPS and the World Bank. The analysis method used is Granger causality. Based on the results of this study, economic growth and labor absorption are stationary at the level, while poverty is not. So that the first difference test is carried out on the poverty variable. The results of Granger causality show that there is no causal relationship between economic growth, labor absorption and poverty. If economic growth, labor absorption and poverty do not influence each other, Indonesia will face pseudo economic growth where GDP figures may increase, but it does not mean that people's welfare also increases. If the government does not intervene, there is a risk of losing economic potential. This condition can cause social and political instability, which can threaten the stability of the country.*

**Keywords:** *Granger causality, employment, economic growth, poverty*

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk hubungan antara pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan di Indonesia periode 1998-2024. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan sumber data yang digunakan yakni data sekunder yang diperoleh dari BPS dan World Bank. Metode analisis yang digunakan adalah kausalitas Granger. Berdasarkan hasil penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja stasioner pada tingkat level, sedangkan kemiskinan tidak. Sehingga dilakukan uji *first difference* pada variabel kemiskinan. Hasil dari kausalitas Granger menunjukkan antara pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan ketiganya tidak terdapat hubungan kausalitas. Jika pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan tidak saling mempengaruhi, Indonesia akan menghadapi pertumbuhan ekonomi yang semu dimana angka PDB mungkin naik, tetapi bukan berarti kesejahteraan masyarakat juga meningkat. Jika pemerintah tidak melakukan intervensi, akan beresiko kehilangan potensi ekonomi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakstabilan sosial dan politik, sehingga dapat mengancam stabilitas negara.

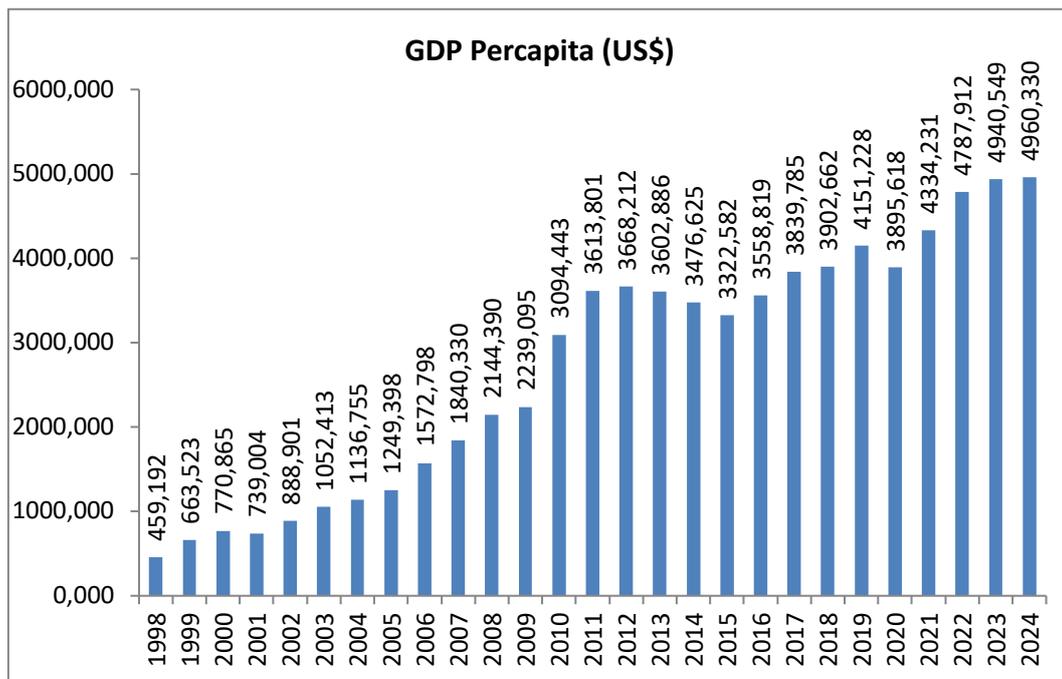
**Kata Kunci:** Kausalitas granger, penyerapan tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi, kemiskinan

## **1. Pendahuluan**

Di negara yang masih berkembang seperti Indonesia dengan jumlah penduduk sebesar 282.477.584 jiwa (BPS, 2024), pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan merupakan indikator penting untuk mengetahui keberhasilan pembangunan dalam suatu negara (Enggar et al., 2022). Pertumbuhan ekonomi sebagai salah satu ukuran yang digunakan untuk menilai kemajuan pembangunan negara karena terkait dengan peningkatan jumlah produk dan jasa. Salah satu

indikator keberhasilan pelaksanaan pembangunan yang dijadikan tolak ukur ialah Produk Domestik Bruto (PDB). Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka semakin baik pula kegiatan ekonomi suatu negara (Hamidah et al., 2024). Pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang menyebabkan pendapatan perkapita suatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang. Pembangunan suatu negara didasarkan pada interaksi dari berbagai kelompok yaitu sumber daya manusia, sumber daya alam, modal, dan teknologi. Maka dari itu pembangunan ekonomi tidak lepas dari peran manusia dalam mengelolanya. Manusia sebagai tenaga kerja, input pembangunan, dan juga konsumen dari hasil pembangunan itu sendiri. Ketenagakerjaan merupakan aspek mendasar kehidupan ekonomi dan sosial. Sasaran pembangunan ekonomi adalah untuk mensejahterakan penduduknya dan juga menyediakan lapangan kerja. Pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan saling berkaitan penting karena pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dapat mengurangi kemiskinan dengan menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan, dan meningkatkan standar hidup (Purwaning & Ayuningtyas, 2018).

Dengan bertambahnya jumlah penduduk diikuti banyaknya tenaga kerja yang terserap menunjukkan pembangunan ekonomi yang baik dimana penambahan penduduk yang diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja seharusnya akan mengakibatkan peningkatan jumlah output pada suatu daerah tertentu. Grafik 1 menunjukkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dari tahun 1998-2024, pertumbuhan ekonomi di Indonesia setiap tahunnya (tahun 1998-2024) mengalami perubahan. Pada tahun 1998 pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan yang sangat luar biasa, sehingga PDB Perkapita mencapai US\$459,19 hal ini menjadi akibat dari krisis moneter yang dimulai sejak tahun 1997. Pada tahun 1999 pertumbuhan ekonomi kembali berkembang dan mulai membaik dan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Akan tetapi pada tahun 2015 ekonomi Indonesia melambat sehingga PDB Perkapita mencapai US\$3322,58. Seiring berjalannya waktu terlihat dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi perkapita di Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 PDB perkapita mencapai US\$ 4.174,9. Akan tetapi PDB perkapita pada tahun 2020 turun mencapai 2,07 persen atau US\$3.911,7 yang disebabkan oleh pandemi Covid19. Meski pertumbuhan ekonomi sempat negatif pada tahun 2020, perekonomian nasional terus beranjak pulih lebih cepat. Pada tahun 2021 BPS mencatat perekonomian Indonesia secara kumulatif berhasil tumbuh positif mencapai 3,69 persen atau US\$4.349,5. Dari sisi produksi, pertumbuhan tertinggi terjadi pada Lapangan Usaha Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial. Sementara dari sisi pengeluaran pertumbuhan tertinggi dicapai oleh komponen Ekspor Barang dan Jasa. Selanjutnya dari tahun 2022 sampai 2024 pertumbuhan ekonomi di Indonesia terus meningkat mencapai US\$4.960,3.



Grafik 1

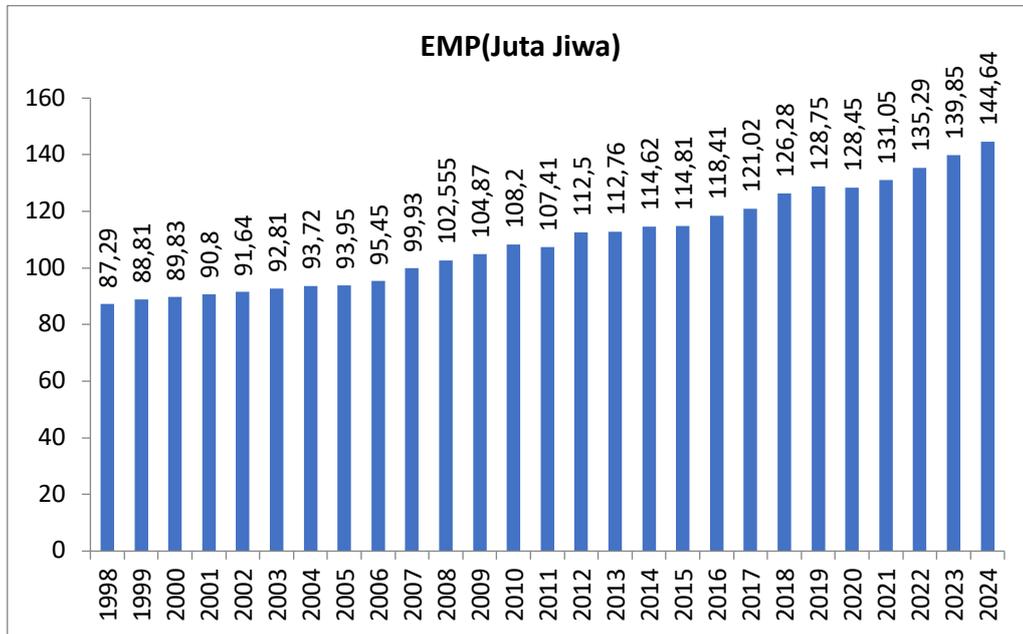
**Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Perkapita Tahun 1998-2024**

**Sumber:** World Bank, diolah

Karena pertumbuhan ekonomi negara berhubungan dengan kesejahteraan rakyatnya, hal itu dapat dilihat sebagai ukuran kesehatan ekonomi negara yang baik. Di Indonesia sektor industri menjadi sektor yang memegang peran penting dalam pertumbuhan ekonomi. Hal ini karena sektor industri dapat menyerap tenaga kerja yang besar dan menghasilkan pendapatan dari input olahan dan bahan baku (Bank Indonesia, 2020). Salah satu ukuran keberhasilan pembangunan ekonomi dengan industrialisasi adalah terbukanya lapangan kerja. Penyerapan tenaga kerja merupakan jumlah kuantitas dari tenaga kerja yang digunakan oleh suatu sektor atau unit usaha.

Pada industri terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja yaitu nilai produksi, jumlah industri, produk domestik bruto dan upah minimum kabupaten atau kota. Salah satu hal yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah jumlah industri, diharapkan dengan bertambahnya jumlah industri dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja di Indonesia dan yang masih menjadi permasalahan yaitu upah minimum yang masih tergolong rendah sehingga pendapatan tidak mencukupi kebutuhan. Salah satu masalah yang berkaitan dengan penduduk yaitu masalah ketenagakerjaan. Jika jumlah penduduk terlalu besar dan tidak sebanding dengan ketersediaan lapangan kerja akan menjadi masalah salah satunya pengangguran (Damayanti et al., 2019). Pada Grafik 2 memperlihatkan tingkat penyerapan tenaga kerja di Inonesia yang bergerak fluktuasi setiap tahunnya selama 1998-2024, kondisi penyerapan tenaga kerja terendah terjadi pada tahun 1998 dengan jumlah pekerja di Indonesia sebesar 87,29 juta jiwa, hal ini terjadi karena krisis motener yang berdampak pada perekonomian di Indonesia. Namun pada tahun

1999 sampai dengan 2010 jumlah pekerja terus naik sampai pada tahun 2011 jumlah pekerja mengalami penurunan menjadi 107,41 juta jiwa. Jumlah pekerja terus mengalami peningkatan hingga tahun 2024. Tingkat partisipasi perkerja ini sangat di pengaruhi oleh tingkat pertumbuhan ekonomi berjalan baik maka penyerapan tenaga kerja juga akan berjalan baik.



Grafik 2

**Jumlah Pekerja di Indonesia Tahun 1998-2024**

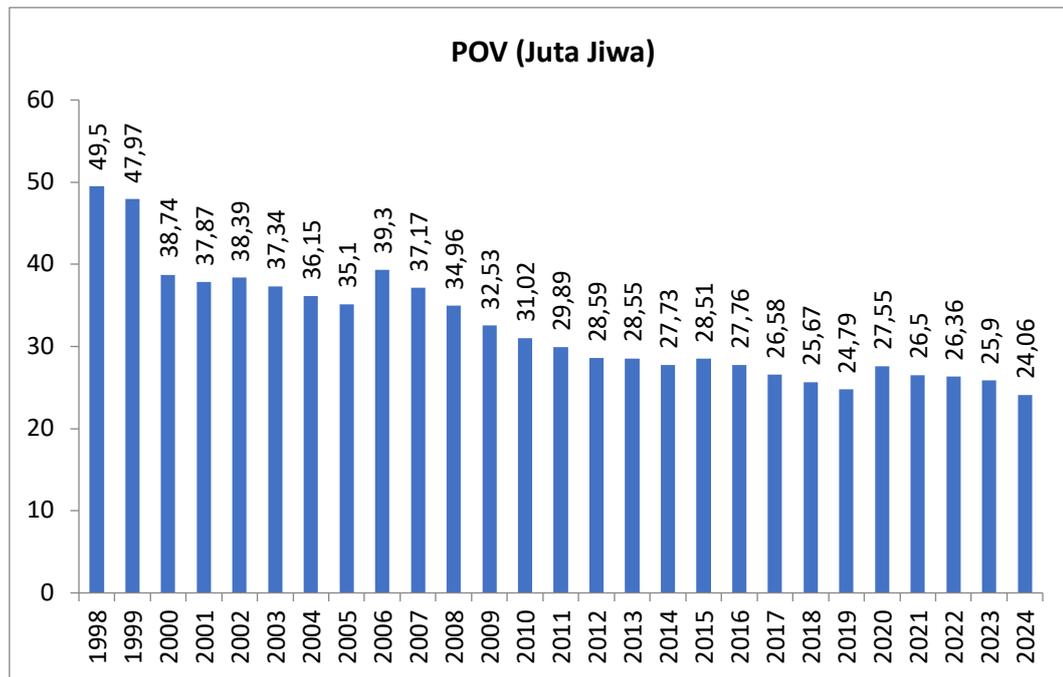
Sumber: BPS Indonesia, diolah

Tenaga kerja yang terampil merupakan potensi sumber daya manusia yang sangat dibutuhkan dalam proses pembangunan membantu era globalisasi investasi dalam pembinaan sumber daya manusia juga dapat meningkatkan kualitas modal manusia, sehingga pada akhirnya akan membawa dampak positif yang sama terhadap angka produksi (Hardana et al., 2023). Pekerjaan yang layak dapat membantu masyarakat keluar dari kemiskinan dengan menyediakan upah yang layak. Kemiskinan yang tinggi dapat menghambat pembangunan ekonomi karena masyarakat miskin memiliki akses yang terbatas terhadap kemajuan teknologi, pendidikan, kesehatan, dan sumber daya lainnya. Selain pertumbuhan ekonomi, aspek lain yang penting untuk melihat kinerja pembangunan adalah seberapa efektif pemanfaatan sumber daya yang ada sehingga lapangan pekerjaan dapat menyerap tenaga kerja yang tersedia. Meningkatnya pertumbuhan ekonomi berarti produksi barang atau jasa semakin meningkat. Dengan demikian, semakin banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi barang atau jasa tersebut sehingga kemiskinan pun menurun dan tidak ada lagi yang tertinggal (Apriyanto, 2023).

Masalah kemiskinan menjadi persoalan serius yang perlu ditangani, hal ini terlihat dari kemiskinan yang tidak kunjung berakhir sejak lama bahkan cenderung mengalami peningkatan sejalan dengan kebutuhan masyarakat yang meningkat (Ratundima et al., 2024). Kemiskinan merupakan keadaan dimana seseorang baik pria

maupun wanita tidak mampu memenuhi kebutuhan minimumnya seperti makanan, pakaian, kesehatan, air bersih, sanitasi, dan pendidikan. Hal ini menyebabkan permasalahan yang kompleks dalam masyarakat, seperti meningkatnya pengangguran dan rendahnya kualitas sumber daya manusia. Permasalahan kemiskinan juga dialami oleh Indonesia, fenomena ini terjadi pada seluruh daerah baik perkotaan maupun pedesaan (Pririzki et al., 2023). Grafik 3 memperlihatkan kondisi jumlah penduduk miskin Indonesia pada tahun 1998 sampai 2024.

**Grafik 3**



**Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 1998-2024**

**Sumber:** BPS Indonesia, diolah

Dari Grafik 3 dapat dilihat bahwa tingkat kemiskinan di Indonesia mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis ekonomi yang parah menyebabkan kemiskinan meningkat tajam yaitu sebesar 49,5 juta jiwa. Sejak tahun 2000 perekonomian mulai pulih dengan tingkat kemiskinan sebesar 38,74 juta jiwa namun, pada tahun 2006 tingkat kemiskinan kembali meningkat sebesar 39,3 juta jiwa dibandingkan pada tahun 2005 jumlah penduduk miskin hanya 35,1 juta jiwa. Hal ini disebabkan oleh naiknya harga kebutuhan pokok dan inflasi umum (Soleh et al., 2011). Pada tahun 2007 hingga tahun 2019 tingkat jumlah kemiskinan terus berkurang. Sampai pada tahun 2020 jumlah tingkat kemiskinan di Indonesia kembali melonjak menjadi 27,55 juta jiwa, hal ini terjadi karena adanya wabah Covid19 namun meskipun begitu tahun 2021 merupakan masa pemulihan pasca pandemi hal ini menyebabkan tingkat kemiskinan sudah mulai mengalami penurunan lagi secara perlahan hingga tahun 2024 jumlah tingkat kemiskinan mencapai 24,06 juta jiwa. Tinggi rendahnya pendapatan nasional dan banyak sedikitnya jumlah penduduk akan mempengaruhi jumlah pendapatan perkapita suatu negara. Jika jumlah penduduk yang bertambah adalah jumlah penduduk miskin maka tidak akan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi.

Menurut Sharp (1996) dan Kuncoro (2003), faktor-faktor penyebab kemiskinan dipandang dari sisi ekonomi kemiskinan muncul karena adanya ketidaksamaan pola kepemilikan sumber daya yang menimbulkan distribusi pendapatan yang timpang. Penduduk miskin hanya memiliki sumber daya dalam jumlah terbatas dan kualitas yang rendah. Selain itu kemiskinan timbul akibat perbedaan dalam kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya rendah berarti produktivitas rendah, yang menyebabkan penghasilan upah menjadi rendah. Kemudian kemiskinan muncul akibat perbedaan akses dalam modal, yang menyebabkan kemiskinan akan bermuara pada teori lingkaran kemiskinan (*vicious circle of poverty*) (Lefrand et al., 2024).

Arsyad dalam Rini & Sugiharti (2016), menyatakan bahwa kemiskinan dapat terjadi karena anggota masyarakat tidak atau belum berpartisipasi dalam proses perubahan yang disebabkan ketidakmampuan dalam kepemilikan faktor produksi atau kualitas yang kurang memadai. Kemiskinan dapat dipilah menjadi dua aspek, yaitu aspek primer dan sekunder. Aspek primer berupa miskin asset (harta), organisasi sosial politik, pengetahuan dan ketrampilan. Sementara aspek sekunder berupa miskin terhadap jaringan sosial, sumber-sumber keuangan dan informasi (Fitria et al., 2023).

Menurut Teori dua sektor Arthur Lewis, sebuah negara dapat berkembang dari negara miskin menjadi negara maju melalui proses industrialisasi. Proses pembangunan ekonomi terjadi ketika tenaga kerja dari sektor pertanian berpindah ke sektor industri. Surplus tenaga kerja di satu sektor akan meningkatkan produksi dan penawaran tenaga kerja di sektor lain. Dengan meningkatnya produktivitas maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat, pertumbuhan ekonomi meningkat menyebabkan penyerapan tenaga kerja dan upah dari sektor industri lebih tinggi, sehingga mengurangi tingkat kemiskinan (Hardana et al., 2023).

Dalam teori Pertumbuhan Endogen yang dikemukakan oleh Romer, pertumbuhan ekonomi jangka panjang memerlukan salah satunya adalah modal fisik dan juga peran dari tenaga kerja. Modal fisik seperti mesin atau alat teknologi baru merupakan bagian dari investasi perusahaan dalam menghasilkan produksi maupun peningkatan *human capital*. Pentingnya tenaga kerja dalam kualitas yang mumpuni dalam rangka tercapainya pertumbuhan yang berkelanjutan atau *technological progress* karena dapat memberikan ide dan inovasi terbaru untuk mengelola teknologi yang nantinya akan meningkatkan perekonomian. Jika jumlah ide dan inovasi baru bertambah maka penyerapan tenaga kerja akan bertambah dan tenaga kerja menghasilkan output sehingga memberikan kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat meningkatkan pendapatan perkapita sehingga tingkat kemiskinan akan berkurang (Agustin, 2020).

Teori *human capital* oleh Becker (1964), menjelaskan produktivitas tenaga kerja bersumber dari adanya keterampilan yang dimiliki oleh pekerja, sehingga bisa meningkatkan produk marjinal. Para pekerja harus melalui proses pendidikan untuk memiliki keterampilan tersebut. Pendidikan dapat menentukan kualitas tenaga kerja sehingga pendidikan dapat berdampak terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini mempengaruhi kemampuan keterampilan wawasan dan pengetahuan yang dimiliki seseorang meningkat, sehingga semakin tinggi pula kemampuannya untuk bekerja.

Ketika pekerja mempunyai keterampilan maka produk marginal yang dihasilkan akan meningkat dan berkualitas. Dengan kata lain, pendidikan adalah suatu investasi masa sekarang agar dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja yang produktif dimasa depan, sehingga diharapkan dapat mengurangi jumlah pengangguran kemudian menurunkan tingkat kemiskinan (Amsah, 2023).

Teori dari Solow-Swan dalam fungsi produksi menunjukkan input modal, input tenaga kerja, dan kemajuan teknologi mempengaruhi output. Semakin besar modal diikuti dengan kemajuan teknologi maka pertumbuhan ekonomi akan semakin meningkat. Teknologi berfungsi meningkatkan produktivitas input-input. Kemajuan teknologi dapat membawa kemajuan ekonomi wilayah, artinya dengan jumlah input yang sama dapat memproduksi output lebih banyak sehingga perekonomian bertumbuh. Peningkatan produktivitas dapat meningkatkan permintaan tenaga kerja, sehingga menyebabkan penyerapan tenaga kerja dan mengurangi kemiskinan (Dwi, 2021).

Boediono (1998), menyatakan bahwa pasar tenaga kerja hanya mengikuti yang terjadi di pasar barang, apabila output yang di produksi naik maka jumlah tenaga kerja juga akan meningkat. Oleh sebab itu permintaan barang dan jasa dalam perekonomian dapat mempengaruhi tingkat output yang harus di produksi, sehingga dengan bertambahnya jumlah barang yang di produksi akan berdampak pada penggunaan tenaga kerja. PDRB memiliki pengaruh terhadap penyerapan jumlah tenaga kerja, dengan asumsi apabila PDRB meningkat, maka jumlah nilai tambah output dalam seluruh unit ekonomi satu wilayah akan meningkat, output yang jumlahnya meningkat tersebut akan menyebabkan terjadinya peningkatan terhadap jumlah penyerapan tenaga kerja (Didi, 2016).

Teori Ketergantungan yang dikembangkan oleh Frank, A. G. (1966), dalam konsep *development of underdevelopment* menyatakan negara-negara pinggiran sengaja dibuat terbelakang oleh negara-negara pusat(maju) untuk mempertahankan dominasi ekonomi mereka. Frank menekankan bahwa keterbelakangan bukanlah tahap alami, melainkan hasil dari integrasi ke dalam sistem kapitalis global. Hal ini terlihat dalam pola perdagangan global yang tidak seimbang, di mana negara-negara berkembang seperti Indonesia dieksploitasi sebagai pemasok bahan mentah yang kemudian diproses di negara maju dan dijual kembali dengan harga yang lebih tinggi. Ini mengakibatkan aliran surplus ekonomi dari negara berkembang ke negara maju sehingga memperlemah ekonomi negara berkembang. Ketergantungan ini menyebabkan Indonesia tidak dapat memanfaatkan potensi sumber daya secara maksimal karena keterbatasan dalam hal pengembangan industri untuk memproduksi sehingga menghambat kemampuan untuk mengembangkan industri pengolahan dan meningkatkan nilai tambah produk lokal. Dalam penyerapan tenaga kerja, teori ketergantungan menunjukkan bahwa rendahnya tingkat investasi dalam sektor-sektor produktif di negara berkembang mengakibatkan kurangnya kesempatan kerja. Dengan demikian, meskipun ada potensi tenaga kerja yang besar, banyak individu tetap menganggur atau terjebak dalam pekerjaan informal yang tidak produktif. Selain itu, ketergantungan ekonomi menciptakan lingkaran perangkap kemiskinan, dimana rendahnya pendapatan dan produktivitas masyarakat

menyebabkan rendahnya tabungan dan investasi, sehingga memperburuk kemiskinan (Nugraini & Hikmah, 2025).

Di Provinsi Sumatera, selama periode 2001-2020, dengan menggunakan analisis uji kausalitas Granger, Larasati & Utomo (2023) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan penyerapan tenaga kerja, yakni pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, tetapi penyerapan tenaga kerja tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Jafri & Aziz (2022), selama periode 1994-2019, di Pakistan dengan menggunakan analisis kausalitas Granger, menemukan hubungan kausalitas satu arah antara penyerapan tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi, yakni penyerapan tenaga kerja mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

Di Yogyakarta, selama periode 2001-2020, dengan menggunakan analisis kausalitas Granger, Apriyanto (2023), menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan penyerapan tenaga kerja, yakni pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, tetapi penyerapan tenaga kerja tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Busra (2023), selama periode 1990-2019, di Amerika Serikat, dengan menggunakan analisis kausalitas Granger, ditemukan hubungan kausalitas satu arah antara pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, yakni pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, tetapi penyerapan tenaga kerja tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Di Kalimantan Barat, selama periode 2010-2014, dengan menggunakan analisis kausalitas Granger, Wiwik et al. (2017) menemukan bahwa penyerapan tenaga kerja memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan kemiskinan, yakni penyerapan tenaga kerja mempengaruhi kemiskinan sedangkan kemiskinan tidak mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

Jorge (2018), selama periode 1960-2016, di Meksiko, dengan menggunakan analisis kausalitas Granger, ditemukan kemiskinan memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan pertumbuhan ekonomi, yakni pertumbuhan ekonomi mempengaruhi tingkat kemiskinan dan tingkat kemiskinan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan uraian latar belakang di muka, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan kausalitas timbal balik antara pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan di Indonesia selama periode 1998-2024.

## 2. Metode Penelitian

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Kausalitas Granger dengan Model ekonometrik sebagai berikut:

$$PDB_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i PDB_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j EMP_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$EMP_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i EMP_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j PDB_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$PDB_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i PDB_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j POV_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$POV_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i POV_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j PDB_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$EMP_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i EMP_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j POV_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$POV_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i POV_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j EMP_{t-j} + \varepsilon_t$$

di mana:

PDB	= Produk Domestik Bruto (US\$ )
POV	= Jumlah Penduduk Miskin (juta jiwa)
EMP	= Penyerapan Tenaga Kerja (juta jiwa)
$\alpha, \beta, \lambda, \delta$	= Koefisien regresi
$\varepsilon$	= <i>Error term</i> (faktor kesalahan)
t	= tahun ke t

Pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan dihipotesiskan memiliki hubungan kausalitas dua arah dirumuskan sebagai berikut: (1) Pertumbuhan Ekonomi memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Penyerapan Tenaga Kerja dimana Pertumbuhan Ekonomi mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja dan Penyerapan Tenaga Kerja mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi. (2) Pertumbuhan Ekonomi memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Kemiskinan dimana Pertumbuhan Ekonomi mempengaruhi tingkat Kemiskinan dan tingkat Kemiskinan mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi. (3) Penyerapan Tenaga Kerja memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Kemiskinan dimana Penyerapan Tenaga Kerja mempengaruhi tingkat Kemiskinan dan tingkat Kemiskinan mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* dari periode 1998-2024, yaitu meliputi data pertumbuhan ekonomi, data jumlah penyerapan tenaga kerja dan data jumlah penduduk miskin yang ada di Indonesia. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia dan World Bank.

Sebelum pengujian data *time series* untuk melihat kausalitas dilakukan terlebih dahulu tahap estimasi uji model ekonometrik di atas adalah: (1) melakukan uji stasioner pada variabel PDB dan EMP, PDB dan POV, EMP dan POV; (2) bila ketiganya stasioner maka langsung dilakukan uji kausalitas Granger pada ketiga variabel; (3) bila salah satu variabel tidak stasioner, maka variabel yang tidak stasioner distasionerkan sebelum dilakukan uji kausalitas Granger; (4) jika ketiga variabel tidak stasioner maka dilakukan uji kointegrasi, apalagi ketiga variabel tidak berkointegrasi, maka dilakukan uji kausalitas pada ketiga variabel; (5) jika ketiga variabel tidak berkointegrasi, maka ketiga variabel harus harus distasionerkan dan proses estimasi diulang kembali mulai dari tahap (1) pada variabel yang telah distasionerkan.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

#### Variabel Produk Domestik Bruto (PDB)

Hasil uji stasioneritas variabel produk domestik bruto (PDB) tersaji pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1**  
**Uji stasioneritas variabel PDB**

Model	$\delta$	t stat	t (0,05)	Prob.	AIC
1	0.006737	2.124474	-1.955020	0.9897	-1.788398
2	-0.085182	-3.352219	-2.981038	0.0226	-1.868258*
3	-0.128361	-1.593482	-3.595026	0.7677	-1.805157

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah **Keterangan:** \*AIC minimum atau model terbaik

Dari Tabel 4.1 menunjukkan untuk hasil uji stasioneritas terbaik adalah pada model ke 2. Pada model ini, terlihat probabilitas statistik  $\tau$  bernilai 0.0226 ( $< 0,05$ ), sehingga hipotesis data stasioner ( $H_A: \delta = 0$ ) diterima, berarti variabel Pertumbuhan Ekonomi (*PDB*) stasioner.

### Variabel Jumlah Penduduk Miskin (*POV*)

Hasil uji stasioneritas variabel jumlah penduduk miskin (*POV*) tersaji pada Tabel 4.2

**Tabel 4.2**  
**Uji stasioneritas variabel POV**

Model	$\delta$	t stat	t (0,05)	Prob.	AIC
1	-0.003165	-3.362089	-1.959071	0.0020	-3.219931
2	-0.088723	-1.258519	-3.020686	0.6274	-3.235722*
3	-0.250455	-0.508337	-3.658446	0.9738	-3.145690

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah **Keterangan:** \*AIC minimum atau model terbaik

Dari Tabel 4.2 terlihat untuk hasil uji stasioneritas terbaik adalah pada model ke 2. Pada model ini probabilitas statistik  $\tau$  bernilai 0.6274 ( $> 0,10$ ), sehingga hipotesis data tidak stasioner ( $H_0: \delta = 0$ ) diterima, berarti variabel Jumlah Penduduk Miskin (*POV*) tidak stasioner sehingga dilakukan 1<sup>st</sup> difference. Hasil uji stasioneritas 1<sup>st</sup> difference *POV* tersaji pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3**  
**Uji stasioneritas variabel POV 1<sup>st</sup> difference**

Model	$\delta$	t stat	t (0,05)	Prob	AIC
1	-0.430789	-0.910062	-1.960171	0.3093	-2.898690
2	-2.424299	-4.086991	-3.020686	0.0055	-3.211746
3	-2.729211	-4.275921	-3.658446	0.0155	-3.222470*

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah **Keterangan:** \*AIC minimum atau model terbaik

Dari Tabel 4.3 terlihat untuk hasil uji stasioneritas terbaik adalah pada model ke 3. Pada model ini probabilitas statistik  $\tau$  bernilai 0.0155 ( $< 0,05$ ), sehingga hipotesis data stasioner ( $H_A: \delta = 0$ ) diterima, berarti variabel Jumlah Penduduk Miskin (*POV*) 1<sup>st</sup> difference stasioner.

### Variabel Penyerapan Tenaga Kerja (*EMP*)

Hasil uji stasioneritas variabel penyerapan tenaga kerja (*EMP*) tersaji pada Tabel 4.4

**Tabel 4.4**  
**Uji stasioneritas variabel *EMP***

Model	$\delta$	$\tau$ stat	$\tau$ (0,05)	Prob.	AIC
1	0.001052	6.816343	-1.954414	1.0000	-5.584738
2	0.025296	1.283926	-2.981038	0.9978	-5.569002
3	-2.300177	-4.040792	-3.658446	0.0244	-5.745369*

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah **Keterangan:** \*AIC minimum atau model terbaik

Dari Tabel 4.4 terlihat untuk hasil uji stasioneritas terbaik adalah pada model ke 3. Pada model ini probabilitas statistik  $\tau$  bernilai 0.0244 ( $< 0,05$ ), sehingga hipotesis data stasioner ( $H_A: \delta = 0$ ) diterima, berarti variabel Penyerapan Tenaga Kerja (*EMP*) stasioner.

### Uji Kausalitas Granger

Dari hasil uji stasioneritas variabel Pertumbuhan Ekonomi (*PDB*) dan Penyerapan Tenaga Kerja (*EMP*) stasioner pada tingkat level sedangkan variabel Jumlah Penduduk Miskin (*POV*) stasioner pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference*. Sehingga uji kausalitas Granger dilakukan dengan variabel Jumlah Penduduk Miskin  $d(POV)$  pada tingkat 1<sup>st</sup> *difference* sedangkan variabel Pertumbuhan Ekonomi (*PDB*) dan Penyerapan Tenaga Kerja (*EMP*) pada tingkat level.

Hasil uji kausalitas Granger pada variabel *PDB* dan *EMP* tersaji pada Tabel 4.5

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger variabel *PDB* dan *EMP***

Lag Maksimum	Hipotesis Nol	F	Prob.F
1	PDB tidak menyebabkan EMP	0.23563	0.6320
	EMP tidak menyebabkan PDB	0.07736	0.7834
2	PDB tidak menyebabkan EMP	0.48165	0.6247
	EMP tidak menyebabkan PDB	0.08224	0.9214
3	PDB tidak menyebabkan EMP	0.78067	0.5209
	EMP tidak menyebabkan PDB	0.15065	0.9278
4	PDB tidak menyebabkan EMP	1.11356	0.3890
	EMP tidak menyebabkan PDB	0.50600	0.7322
5	PDB tidak menyebabkan EMP	0.71540	0.6249
	EMP tidak menyebabkan PDB	0.60786	0.6961
6	PDB tidak menyebabkan EMP	1.91966	0.1931
	EMP tidak menyebabkan PDB	1.16053	0.4107

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah

Dari hasil uji kausalitas Granger pada Tabel 4.5, terlihat bahwa dari ke enam hasil uji kausalitas Granger, semua probabilitas empirik statistik  $F$  memiliki nilai  $> 0,10$ , jadi antara variabel pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja tidak terdapat hubungan kausalitas.

Hasil uji kausalitas Granger pada variabel *EMP* dan *POV* tersaji pada Tabel 4.6

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger variabel EMP dan POV**

Lag Maksimum	Hipotesis Nol	F	Prob.F
1	DPOV tidak menyebabkan EMP	1.16271	0.2926
	EMP tidak menyebabkan DPOV	0.82675	0.3731
2	DPOV tidak menyebabkan EMP	0.80327	0.4625
	EMP tidak menyebabkan DPOV	0.60777	0.5548
3	DPOV tidak menyebabkan EMP	1.00088	0.4179
	EMP tidak menyebabkan DPOV	1.10277	0.3769
4	DPOV tidak menyebabkan EMP	1.18661	0.3622
	EMP tidak menyebabkan DPOV	0.64698	0.6388
5	DPOV tidak menyebabkan EMP	0.68233	0.6473
	EMP tidak menyebabkan DPOV	0.56101	0.7282
6	DPOV tidak menyebabkan EMP	2.53788	0.1243
	EMP tidak menyebabkan DPOV	0.46145	0.8175

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah

Dari hasil uji kausalitas Granger pada Tabel 4.6, terlihat bahwa dari ke enam hasil uji kausalitas Granger, semua probabilitas empirik statistik  $F$  memiliki nilai  $> 0,10$ , jadi antara penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan tidak terdapat hubungan kausalitas.

Hasil uji kausalitas Granger pada variabel  $PDB$  dan  $POV$  tersaji pada Tabel 4.7

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger variabel PDB dan POV**

Lag Maksimum	Hipotesis Nol	F	Prob.F
1	DPOV tidak menyebabkan PDB	2.82340	0.1070
	PDB tidak menyebabkan DPOV	1.06987	0.3122
2	DPOV tidak menyebabkan PDB	1.41459	0.2675
	PDB tidak menyebabkan DPOV	0.52879	0.5977
3	DPOV tidak menyebabkan PDB	0.05665	0.9816
	PDB tidak menyebabkan DPOV	0.99844	0.4189
4	DPOV tidak menyebabkan PDB	1.99183	0.1552
	PDB tidak menyebabkan DPOV	0.72239	0.5919
5	DPOV tidak menyebabkan PDB	1.92393	0.1771
	PDB tidak menyebabkan DPOV	0.70929	0.6301
6	DPOV tidak menyebabkan PDB	0.82762	0.5832
	PDB tidak menyebabkan DPOV	0.50438	0.7887

**Sumber:** World Bank dan BPS, diolah

Dari hasil uji Kausalitas Granger pada Tabel 4.7, pada lag maksimum 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 semua probabilitas empirik statistik  $F$  memiliki nilai  $> 0,10$ , menunjukkan tidak adanya hubungan kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Penduduk Miskin.

## Pembahasan

### Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga Kerja

Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja tidak mempunyai hubungan kausalitas begitu juga penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, pertumbuhan

ekonomi tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja dan penyerapan tenaga kerja juga tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat terjadi karena investasi yang tidak menciptakan lapangan kerja, seperti investasi dalam teknologi yang menghemat tenaga kerja. Kurangnya elastisitas penyerapan tenaga kerja menyebabkan pengangguran, karena adanya pengangguran yang semakin meningkat, maka penyerapan tenaga kerja akan menurun secara tidak langsung pertumbuhan ekonomi juga akan menurun dan tidak memiliki hubungan antara penyerapan tenaga kerja. Hasil dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Padder & Mathavan (2021) di India, pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja ditemukan tidak memiliki hubungan kausalitas selama periode 1990-2020. Kondisi pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja juga ditemukan Jafri & Aziz (2022), sementara kondisi penyerapan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ditemukan oleh Apriyanto (2023), Busra (2022), Larasati & Utomo (2023).

#### **Kausalitas Penyerapan Tenaga Kerja dan Jumlah Penduduk Miskin**

Hasil uji kausalitas Granger dapat diketahui bahwa penyerapan tenaga kerja dan jumlah penduduk miskin tidak mempunyai hubungan kausalitas. Dengan demikian, penyerapan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap jumlah penduduk miskin dan jumlah penduduk miskin juga tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja. Hasil tersebut memperlihatkan kemungkinan adanya problem terkait dengan kualitas pekerjaan yang rendah, seperti banyak tenaga kerja yang bekerja di sektor informal yang tidak memiliki perlindungan sosial, upah yang rendah dan jam kerja yang tidak pasti. Jumlah penduduk miskin tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja, hal ini dapat terjadi karena kemiskinan menyebabkan kurangnya akses terhadap pendidikan dan pelatihan, sehingga mengurangi kemampuan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri serta kurangnya investasi dalam sektor yang menyerap tenaga kerja, seperti sektor manufaktur dan jasa. Namun hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwik et al. (2017) di Kalimantan Barat, menemukan tenaga kerja yang terserap menyebabkan perubahan pada kemiskinan sedangkan kemiskinan tidak menyebabkan perubahan pada tenaga kerja yang terserap selama periode 2010-2014.

#### **Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi dan Jumlah Penduduk Miskin**

Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger, dapat diketahui pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk miskin tidak memiliki hubungan kausalitas, yakni pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap jumlah penduduk miskin dan jumlah penduduk miskin tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Hasil kausalitas pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap kemiskinan, hal ini berarti menunjukkan bahwa peningkatan dari pertumbuhan ekonomi bukan hanya salah satu efek dari pengurangan jumlah penduduk miskin dan pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak dapat menjamin kemiskinan akan berkurang atau bertambah, bisa saja pertumbuhan ekonomi yang tinggi berasal dari sektor modern sehingga tidak berdampak pada tingkat jumlah penduduk miskin di Indonesia. Hasil penelitian selanjutnya bahwa kemiskinan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini berarti menunjukkan bahwa berkurangnya jumlah penduduk miskin juga bukan efek dari peningkatan pertumbuhan ekonomi itu sendiri. Hasil dalam penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan Riri & Mike (2019) bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Sumatera Barat periode 2013-2017. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiradnyana &

Bendesa (2021) di Kabupaten Badung, dimana tidak ada hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan selama periode 1995-2019. Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian Jorge (2018) ditemukan bahwa terdapat hubungan dua arah antara pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Meksiko.

#### 4. Simpulan Dan Saran

Uji stasioner menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja stasioner pada tingkat level, sedangkan jumlah penduduk miskin bersifat stasioner pada tingkat *first difference*. Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan antara pertumbuhan ekonomi penyerapan tenaga kerja dan jumlah penduduk miskin, ketiganya tidak terdapat hubungan kausalitas. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari kenaikan PDB belum tentu berdampak langsung pada pengurangan jumlah penduduk miskin atau penyerapan tenaga kerja. Secara umum PDB dianggap sebagai indikator pertumbuhan ekonomi yang diikuti peningkatan penyerapan tenaga kerja, karena investasi dan produksi yang meningkat membutuhkan lebih banyak pekerja. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa di Indonesia, pertumbuhan ekonomi bisa terjadi tanpa penyerapan tenaga kerja yang proporsional, terutama jika pertumbuhan tersebut didorong oleh sektor-sektor yang padat modal atau teknologi, yang tidak banyak tenaga kerja. Penyerapan tenaga kerja yang tidak memadai terhadap jumlah angkatan kerja yang terus bertambah dapat menyebabkan pengangguran dan kemiskinan tetap tinggi. Ini menunjukkan bahwa masalah kemiskinan dan pengangguran tidak hanya soal pertumbuhan ekonomi, tapi juga soal kualitas dan kuantitas lapangan kerja yang tersedia. Jika kemiskinan tidak terpengaruh oleh pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, maka meskipun ada lapangan kerja, pendapatan yang diperoleh pekerja mungkin sangat rendah sehingga tidak cukup untuk mengangkat keluar dari kemiskinan.

Jika pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja dan kemiskinan tidak saling mempengaruhi, Indonesia akan menghadapi pertumbuhan ekonomi yang semu dimana angka PDB mungkin naik, tetapi bukan berarti kesejahteraan masyarakat juga meningkat. Masalah sosial yang kronis, pengangguran dan kemiskinan akan terus menjadi masalah akut, menciptakan ketidakstabilan dan ketidakadilan. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah untuk memastikan adanya pertumbuhan ekonomi yang inklusif, di mana pertumbuhan PDB sejalan dengan penciptaan lapangan kerja berkualitas dan penurunan tingkat kemiskinan yang signifikan. Ini membutuhkan kebijakan yang terintegrasi di bidang ekonomi, ketenagakerjaan dan sosial. Jika pemerintah tidak melakukan intervensi, akan beresiko kehilangan potensi ekonomi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakstabilan sosial dan politik, sehingga dapat mengancam stabilitas negara.

Peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi dengan menambahkan variabel lain yang terkait dengan pertumbuhan ekonomi, penyerapan tenaga kerja, dan kemiskinan. Peneliti selanjutnya juga dapat memperdalam pemahaman tentang hubungan kausalitas antar variabel terkait dan menggunakan variabel yang lebih spesifik dan terukur untuk meningkatkan akurasi hasil penelitian.

## 5. Daftar Pustaka

- Apriyanto, G. (2023). Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi dan Ketenagakerjaan. *Prosiding Seminar Internasional Perbanas Ekonomi, Bisnis, Manajemen, Akuntansi dan TI*, 1(1), 1–5.
- Amsah, H. D. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis dan Kewirausahaan*, 3(2), 145-158.
- Agustin, E. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan UMK Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Mojokerto Tahun 2014-2018. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1341-1346.
- Ali, K. & Mariam, A. (2017). Environment, Informal Sector Employment and Poverty: Comparative Analysis of Pakistan and India. *Journal of ISOSS*, 3(2), 261-276.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Jumlah Penduduk Indonesia. Diakses dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html>
- Bank Indonesia. (2020). Strategi Percepatan Transformasi Ekonomi. In *Sinergi, Transformasi dan Inovasi Menuju Indonesia Maju* (pp. 72-95). Bank Indonesia. [https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/6\\_LPI2019\\_BAB4.pdf](https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/6_LPI2019_BAB4.pdf)
- Damayanti, A. D. (2019). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2012-2016. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.
- Didi, S. (2016). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor di Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2008-2012. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 1(2), 25-32.
- Dwi, Y. (2021). Analisis Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Forum Ekonomi*, 23(4), 687-698.
- Enggar, R., Zulgani, Z., & Rosmeli, R. (2022). Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Indonesia (1999-2019) Granger Causality. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 11(1), 37–46. <https://doi.org/10.22437/pdspd.v11i1.13831>
- Fitria, D., & Utomo, Y. P. (2023). Analisis Determinan Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015-2020. *Jurnal Ilmu Sosial*, 3(2), 240-250.
- Hamidah, W., Harahap, I., & Tambunan, K. (2024). Hubungan Kausalitas Antara Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, Kemiskinan dan Pengangguran di Kabupaten Rokan Hulu. *Trending: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 2(2), 272–295.
- Hardana, A., Nasution, J., Damisa, A., Lestari, S., & Zein, A. S. (2023). Analisis Hubungan Pertumbuhan Ekonomi Dengan Kemiskinan dan Belanja Modal Pemerintah Daerah, Penyerapan Tenaga Kerja, dan Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Studi Pemerintahan Dan Akuntabilitas*, 3(1), 41–49. <https://doi.org/10.35912/jastaka.v3i1.2407>
- Jafri, M. K., & Aziz, R. (2022). Hubungan Antara Ketenagakerjaan dan PDB di Pakistan: Estimasi Elastisitas Output Berdasarkan Sektor. *Empirical Economic Review*, 4(2), 122-145. <https://doi.org/10.29145/eer>
- Jorge. (2018). Poverty and Economic Growth in Mexico. *Social Sciences*, 7(10), 1–9. <https://doi.org/10.3390/socsci7100183>
- Karo Karo, F. A., & Yusnida, Y. (2024). Causality Analysis Between Unemployment, Poverty, and Economic Growth in the Southern Sumatera Region. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 1315–1328.

- <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i1.5062>
- Kesici, B. (2022). The Causal Nexus Between Employment, Export, and Economic Growth: Evidence From the USA. *In Proceedings of the Coference/Book Chapter* (pp. 187-200). Istanbul University: Ekin Yayinevi. <https://www.researchgate.net/publication/366154626>
- Larasati, N., & Utomo, Y. P. (2023). Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Barat Tahun 2001-2020. *Journal of Economics and Business*, 7(1), 7-12. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i1.643>
- Naufal, A., & Fikriah, F. (2023). Regional Nexus of Economic Growth, Income Inequality and Poverty. *Ekonomikalia Journal of Economics*, 1(2), 61-68. <https://doi.org/10.60084/eje.v1i2.114>
- Padder, A. H., & Mathavan, B. (2021). The Relationship Between Unemployment and Economic Growth in India: Granger Causality Approach. *Journal of Natural Volatiles & Essential Oils*, 8(4), 1265-1271.
- Pririzki, S. J., Sulitiana, I., & Adriyansyah, A. (2023). Analisis Kausalitas Antara Pendidikan, Kemiskinan, dan PDRB Menggunakan Panel Vector Autoregression. *Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 11(1), 98-110. <https://doi.org/10.34312/euler.v11i1.19504>
- Purwaning, A. I., & Juniwati A, F. (2018). Pengaruh Ekspor dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.18196/jesp.19.1.3836>
- Ratundima, A. M., Renggo, Y. R., & Hudang, A. K. (2024). Hubungan Kausalitas Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, 10(4), 118-126.
- Lefrand, D. A., Walewangko, E. N., & Lutherani, A. (2024). Analisis Kausalitas Kesenjangan Pendapatan, Kemiskinan dan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 24(3), 85-96.
- Fratiwi, R. A., & Triani, M. (2019). Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi, Kemiskinan, dan Ketimpangan Pendapatan di Sumatera Barat. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(1), 781-788.
- Soleh, A. (2015). Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 2(2), 197-209. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v2i2.15>
- Wiwik, W. A., & Muz'an, S. (2017). Hubungan Kausalitas Antara Pengeluaran Pemerintah, Tenaga Kerja Terserap, Kemiskinan dan Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten/Kota di Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi Daerah*, 5(3), 1-7.
- Wiradnyana, I. K., & Bendesa, K. G. (2021). Analisis Kausalitas Antara Pertumbuhan Ekonomi, Sektor Pariwisata, Ketimpangan Distribusi Pendapatan dan Kemiskinan di Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(7), 642-655. <https://doi.org/10.24843/eeb.2021.v10.i07.p06>