

## **Pengaruh Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka dan Tenaga Kerja Sektor Formal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Studi Panel 2020-2024**

**Selvia Yunus Diu, Sri Endang Saleh, Bobby Rantow Payu**

Universitas Negeri Gorontalo

selviayunus7@gmail.com, sriendang@ung.ac.id, bobby@ung.ac.id

### **ABSTRACT**

*This study examines the effect of population growth, open unemployment rate, and formal sector labor on Indonesia's economic growth using panel data from 34 provinces during 2020–2024. The study employs a quantitative approach with panel data regression using the Random Effect Model (REM). The results indicate that population growth has a positive and significant effect on economic growth. Meanwhile, open unemployment rate and formal sector labor have negative but statistically insignificant effects. Simultaneously, the independent variables are significant at the 10 percent level but not at the 5 percent level. These findings suggest that demographic dynamics and labor market conditions partially explain regional economic growth disparities in Indonesia. Keywords: Population Growth, Open Unemployment, Formal Labor, Economic Growth.*

**Keywords: Population Growth, Unemployment, Formal Labor, Economic Growth**

### **ABSTRAK**

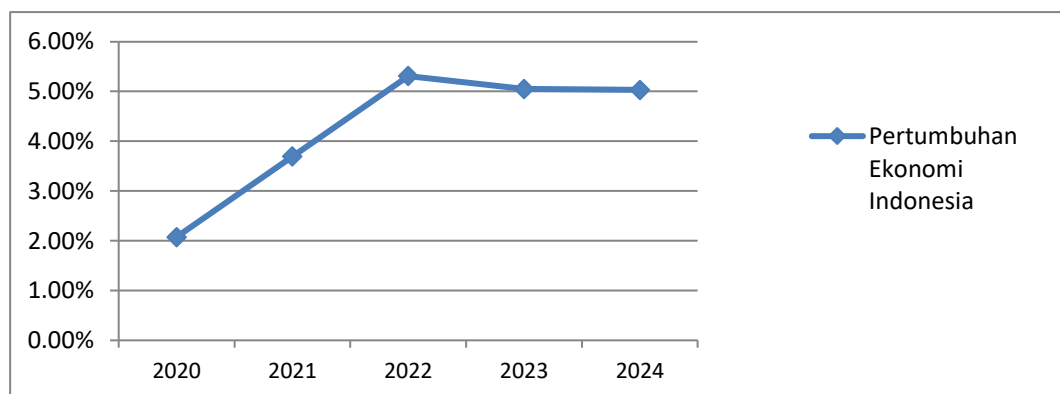
Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran terbuka, dan tenaga kerja sektor formal terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia menggunakan data panel 34 provinsi periode 2020–2024. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan Random Effect Model (REM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, tingkat pengangguran terbuka dan tenaga kerja sektor formal berpengaruh negatif namun tidak signifikan. Secara simultan, variabel independen signifikan pada taraf 10 persen namun tidak signifikan pada taraf 5 persen. Temuan ini menunjukkan bahwa dinamika demografi dan ketenagakerjaan memiliki kontribusi parsial dalam menjelaskan perbedaan pertumbuhan ekonomi antarwilayah di Indonesia. Kata Kunci: Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka, Tenaga Kerja Formal, Pertumbuhan Ekonomi.

**Kata Kunci: Pertumbuhan Penduduk, Pengangguran, Tenaga Kerja Formal, Pertumbuhan Ekonomi**

### **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan suatu negara maupun daerah karena mencerminkan peningkatan kapasitas produksi barang dan jasa dalam suatu periode tertentu. Dalam konteks Indonesia, pertumbuhan ekonomi antarprovinsi menunjukkan dinamika yang berbeda-beda akibat perbedaan karakteristik sumber daya, struktur

ekonomi, serta kualitas tenaga kerja di masing-masing wilayah. Ketimpangan tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi regional dipengaruhi oleh berbagai faktor struktural, termasuk aspek demografi dan ketenagakerjaan (Todaro & Smith, 2020).



Sumber: BPS, *Perumbuhan Ekonomi Indonesia 2020-2024*.

**Gambar 1.1 Grafik Rata-Rata Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2020-2024**

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan penduduk. Menurut teori klasik Adam Smith, pertumbuhan penduduk dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui perluasan pasar dan peningkatan pembagian kerja, sehingga produktivitas ekonomi meningkat. Namun, pandangan Malthus menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali justru dapat menjadi hambatan pembangunan apabila tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas produksi dan kesempatan kerja (Novianto, 2017). Selain itu, tingkat pengangguran terbuka juga menjadi indikator penting dalam menilai kemampuan perekonomian menyerap angkatan kerja. Tingginya tingkat pengangguran mencerminkan belum optimalnya pemanfaatan sumber daya manusia yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi (Mardiyah & Nurwati, 2020).

Selain pertumbuhan penduduk dan pengangguran, tenaga kerja sektor formal turut menjadi faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena sektor formal umumnya memiliki produktivitas, pendapatan, dan stabilitas kerja yang lebih tinggi dibanding sektor informal. Menurut teori dualisme ekonomi Arthur Lewis, perpindahan tenaga kerja ke sektor formal dapat meningkatkan output ekonomi dan mempercepat pertumbuhan. Namun, pada kondisi empiris di Indonesia, peningkatan tenaga kerja formal belum tentu langsung berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi apabila belum diikuti oleh peningkatan produktivitas dan kualitas pekerjaan (Lewis, 1954). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran terbuka, dan tenaga kerja sektor formal terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia pada 34 provinsi selama periode 2020–2024.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal yang bertujuan untuk menganalisis hubungan serta pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian menggunakan data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2017). Objek penelitian mencakup 34 provinsi di Indonesia selama periode 2020–2024 sehingga data yang digunakan berbentuk data panel, yaitu kombinasi antara data cross section dan time series.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan. Adapun variabel independen terdiri dari pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran terbuka, dan tenaga kerja sektor formal. Definisi operasional masing-masing variabel mengacu pada indikator statistik resmi yang digunakan oleh Badan Pusat Statistik.

Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi data panel dengan tahapan pengujian model meliputi uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier untuk menentukan model estimasi terbaik antara Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model. Berdasarkan hasil pengujian pemilihan model, penelitian ini menetapkan Random Effect Model (REM) sebagai model estimasi terbaik. Selanjutnya dilakukan pengujian asumsi klasik yang terdiri atas uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas untuk memastikan model regresi memenuhi asumsi statistik. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), serta analisis koefisien determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>) guna menilai besarnya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Secara umum, pertumbuhan ekonomi Indonesia menunjukkan tren yang relatif stabil dalam beberapa tahun terakhir, meskipun sempat mengalami kontraksi akibat pandemi COVID-19. Setelah tertekan pada tahun 2020, perekonomian Indonesia mulai pulih sejak 2021 dan kembali tumbuh positif dengan laju yang cukup konsisten. Pemulihan ini didorong oleh meningkatnya aktivitas ekonomi, membaiknya konsumsi rumah tangga, serta dukungan kebijakan fiskal dan moneter pemerintah.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia terutama ditopang oleh konsumsi rumah tangga, yang merupakan kontributor terbesar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Selain itu, investasi (Pembentukan Modal Tetap Bruto) juga menunjukkan peningkatan seiring perbaikan iklim usaha dan pembangunan infrastruktur. Dari sisi eksternal, ekspor turut berperan penting, khususnya ekspor komoditas

unggulan seperti batu bara, kelapa sawit, dan nikel, meskipun kinerjanya sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga global.

Dari sisi sektoral, sektor industri pengolahan, perdagangan, pertanian, dan jasa menjadi penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Sektor industri pengolahan terus didorong melalui kebijakan hilirisasi untuk meningkatkan nilai tambah, sementara sektor jasa dan perdagangan tumbuh seiring meningkatnya mobilitas dan aktivitas masyarakat. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi Indonesia masih menghadapi tantangan, antara lain ketimpangan antarwilayah, ketergantungan pada komoditas, serta perlambatan ekonomi global.

Ke depan, pemerintah berupaya menjaga pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan melalui penguatan kualitas sumber daya manusia, peningkatan investasi, transformasi struktural ekonomi, serta pemanfaatan bonus demografi. Dengan strategi tersebut, diharapkan pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak hanya tinggi secara angka, tetapi juga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata.

Selama periode 2020–2024. Perbedaan tersebut mencerminkan ketimpangan kapasitas ekonomi, struktur sektor unggulan, serta kemampuan masing-masing daerah dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Provinsi dengan pusat kegiatan ekonomi dan infrastruktur yang lebih maju cenderung memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang relatif lebih tinggi dibandingkan provinsi dengan keterbatasan akses dan fasilitas pendukung pembangunan.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia juga dipengaruhi oleh faktor demografis dan ketenagakerjaan. Laju pertumbuhan penduduk yang terus meningkat di beberapa wilayah berpotensi menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi apabila diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja yang memadai. Namun, apabila peningkatan jumlah penduduk tidak diikuti dengan penyerapan tenaga kerja yang optimal, kondisi tersebut justru dapat menimbulkan permasalahan ekonomi, seperti meningkatnya tingkat pengangguran.

Selain itu, peran tenaga kerja sektor formal menjadi salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Provinsi dengan proporsi tenaga kerja sektor formal yang lebih besar umumnya memiliki produktivitas ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan daerah yang masih didominasi oleh sektor informal. Oleh karena itu, perbedaan pertumbuhan ekonomi antarprovinsi selama periode penelitian tidak terlepas dari variasi tingkat pengangguran terbuka dan struktur ketenagakerjaan di masing-masing wilayah.

Alasan pemilihan periode penelitian tahun 2020–2024 didasarkan pada kondisi perekonomian Indonesia yang mengalami perubahan signifikan akibat adanya pandemi Covid-19 dan fase pemulihan ekonomi setelahnya. Periode ini dianggap relevan untuk melihat bagaimana pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran terbuka, serta tenaga kerja sektor formal berperan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi di masing-masing provinsi dalam situasi

ekonomi yang dinamis.. Berikut ini adalah perkembangan pertumbuhan ekonomi Indonesia di 34 provinsi selama periode 2020-2024:

**Tabel 4.1 Pertumbuhan Ekonomi Menurut Provinsi Periode 2020-2024**

<b>Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Pada 34 Provinsi Periode 2020-2024</b>						
No.	Provinsi	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Aceh	-0,37	2,79	4,21	4,23	4,66
2.	Sumatera Utara	-1,07	2,61	4,73	5,01	5,03
3.	Sumatera Barat	-1,61	3,29	4,36	4,62	4,36
4.	Riau	-1,13	3,36	4,55	4,21	3,52
5.	Jambi	-0,51	3,70	5,12	4,67	4,51
6.	Sumatera Selatan	-0,11	3,58	5,24	5,08	5,03
7.	Bengkulu	-0,02	3,27	4,31	4,28	4,62
8.	Lampung	-1,66	2,77	4,28	4,55	4,57
9.	Kep. Bangka Belitung	-2,29	5,05	4,40	4,38	0,77
10.	Kep. Riau	-3,80	3,43	5,06	5,16	5,02
11.	DKI. Jakarta	-2,39	3,55	5,25	4,96	4,90
12.	Jawa Barat	-2,52	3,74	5,45	5,00	4,95
13.	Jawa Tengah	-2,65	3,33	5,31	4,97	4,95
14.	DI Yogyakarta	-2,67	5,58	5,15	5,07	5,03
15.	Jawa Timur	-2,33	4,56	5,34	4,95	4,93
16.	Banten	-3,39	4,49	5,03	4,81	4,79
17.	Bali	-9,34	-2,46	4,84	5,71	5,48
18.	Nusa Tenggara Barat	-0,62	2,30	6,95	1,80	5,30
19.	Nusa Tenggara Timur	-0,84	2,52	3,08	3,47	5,73
20.	Kalimantan Barat	-1,82	4,80	5,07	4,46	4,90
21.	Kalimantan Tengah	-1,41	3,59	6,45	4,14	4,46
22.	Kalimantan Selatan	-1,82	3,48	5,11	4,84	5,05
23.	Kalimantan	-2,90	2,55	4,48	6,22	6,17

	Timur					
24.	Kalimantan Utara	-1,09	3,99	5,32	4,94	4,57
25.	Sulawesi Utara	-0,99	4,16	5,42	5,48	5,39
26.	Sulawesi Tengah	4,86	11,68	15,22	11,91	9,89
27.	Sulawesi Selatan	-0,71	4,64	5,10	4,51	5,02
28.	Sulawesi Tenggara	-0,65	4,10	5,53	5,35	5,40
29.	Gorontalo	-0,02	2,40	4,03	4,50	4,13
30.	Sulawesi Barat	-2,34	2,57	2,26	5,23	4,76
31.	Maluku	-0,91	3,63	5,31	5,21	5,34
32.	Maluku Utara	5,39	16,79	22,94	20,49	13,73
33.	Papua Barat	-0,76	-0,51	2,03	5,18	20,80
34.	Papua	2,39	15,16	8,97	4,22	4,11

(Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), PDRB ADHK)

## Perkembangan Pertumbuhan Penduduk Pada 34 Provinsi di Indonesia

Pertumbuhan penduduk di Indonesia selama periode 2020–2024 menunjukkan variasi yang cukup signifikan antarprovinsi. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh faktor kelahiran, kematian, serta mobilitas penduduk antarwilayah. Provinsi dengan tingkat urbanisasi dan aktivitas ekonomi yang tinggi cenderung memiliki laju pertumbuhan penduduk yang lebih besar dibandingkan provinsi dengan karakteristik wilayah yang didominasi oleh sektor pertanian dan kepulauan.

Perkembangan pertumbuhan penduduk di 34 provinsi juga berkaitan erat dengan daya tarik ekonomi suatu daerah. Wilayah yang mampu menyediakan lapangan kerja, fasilitas pendidikan, dan layanan publik yang memadai cenderung menjadi tujuan migrasi penduduk, sehingga mengalami peningkatan jumlah penduduk yang lebih cepat. Sebaliknya, provinsi dengan keterbatasan kesempatan kerja relatif mengalami pertumbuhan penduduk yang lebih rendah atau bahkan stagnan.

Pertumbuhan penduduk yang terjadi di masing-masing provinsi memiliki implikasi yang berbeda terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Di satu sisi, peningkatan jumlah penduduk dapat menjadi potensi bagi pertumbuhan ekonomi melalui ketersediaan tenaga kerja dan perluasan pasar. Namun, di sisi lain, pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber

daya manusia dan kesempatan kerja dapat menimbulkan permasalahan sosial dan ekonomi, seperti meningkatnya tingkat pengangguran dan tekanan terhadap fasilitas publik.

Oleh karena itu, perbedaan laju pertumbuhan penduduk antarprovinsi menjadi aspek penting untuk dianalisis dalam penelitian ini, guna melihat sejauh mana pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode 2020–2024. Berikut ini adalah data perkembangan pertumbuhan penduduk pada 34 provinsi yang ada di Indonesia :

**Tabel 4.2 Perkembangan Pertumbuhan Penduduk Menurut Provinsi**

<b>Pertumbuhan Penduduk di Indonesia Pada 34 Provinsi Periode 2020-2024</b>						
<b>No.</b>	<b>Provinsi</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
1.	Aceh	1.56	1.49	1.43	1.41	1.39
2.	Sumatera Utara	1.28	1.23	1.21	1.43	1.40
3.	Sumatera Barat	1.29	1.10	1.09	1.45	1.43
4.	Riau	1.40	2.08	1.95	1.40	1.37
5.	Jambi	1.34	1.39	1.33	1.33	1.30
6.	Sumatera Selatan	1.25	1.32	1.27	1.17	1.15
7.	Bengkulu	1.55	1.48	1.40	1.35	1.32
8.	Lampung	1.65	1.10	1.07	1.22	1.20
9.	Kep. Bangka Belitung	1.70	1.60	1.52	1.39	1.36
10.	Kep. Riau	2.02	3.48	3.15	1.53	1.50
11.	DKI. Jakarta	0.92	0.60	0.64	0.38	0.31
12.	Jawa Barat	1.11	1.41	1.33	1.18	1.13
13.	Jawa Tengah	1.17	0.83	0.81	1.01	0.99
14.	DI Yogyakarta	0.58	1.61	1.44	0.67	0.65
15.	Jawa Timur	0.79	0.70	0.68	0.77	0.75
16.	Banten	1.10	1.76	1.66	1.22	1.16
17.	Bali	1.01	1.40	1.29	0.73	0.71
18.	Nusa Tenggara Barat	1.63	1.76	1.64	1.62	1.60
19.	Nusa Tenggara Timur	1.25	1.56	1.50	1.64	1.62
20.	Kalimantan	2.04	1.39	1.33	1.39	1.36

	Barat					
21.	Kalimantan Tengah	1.84	1.61	1.51	1.40	1.37
22.	Kalimantan Selatan	1.13	1.61	1.51	1.31	1.29
23.	Kalimantan Timur	2.13	1.50	1.41	1.37	1.93
24.	Kalimantan Utara	2.86	2.25	2.10	1.44	1.41
25.	Sulawesi Utara	1.40	0.85	0.82	0.82	0.80
26.	Sulawesi Tengah	1.22	1.62	1.53	1.22	1.20
27.	Sulawesi Selatan	1.18	0.97	0.96	1.15	1.13
28.	Sulawesi Tenggara	1.58	1.75	1.66	1.69	1.67
29.	Gorontalo	1.16	1.06	1.02	1.27	1.26
30.	Sulawesi Barat	1.98	1.66	1.58	1.56	1.55
31.	Maluku	1.83	0.99	1.01	1.39	1.37
32.	Maluku Utara	2.07	1.69	1.61	1.52	1.48
33.	Papua Barat	3,94	2,69	2,46	1,75	1,71
34.	Papua	4,13	1,61	1,52	1,39	1,36

(Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Proyeksi Penduduk Indonesia)

## Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Pada 34 Provinsi di Indonesia

Perkembangan tingkat pengangguran terbuka di Indonesia selama periode 2020-2024 menunjukkan fluktuasi yang berbeda antarprovinsi. Kondisi ini dipengaruhi oleh dinamika perekonomian nasional serta kemampuan masing-masing daerah dalam menyediakan lapangan kerja. Pada awal periode penelitian, tingkat pengangguran terbuka cenderung meningkat sebagai dampak melemahnya aktivitas ekonomi, terutama akibat pandemi Covid-19 yang menyebabkan terjadinya pembatasan kegiatan produksi dan jasa di berbagai sektor.

Seiring dengan membaiknya kondisi perekonomian nasional pada tahun-tahun berikutnya, tingkat pengangguran terbuka di sebagian besar provinsi mulai mengalami penurunan. Pemulihan aktivitas ekonomi, peningkatan investasi, serta berbagai kebijakan pemerintah dalam mendorong penciptaan lapangan kerja berkontribusi terhadap perbaikan kondisi ketenagakerjaan. Namun demikian,

penurunan tingkat pengangguran tersebut tidak terjadi secara merata di seluruh provinsi.

Perbedaan struktur ekonomi daerah menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi variasi tingkat pengangguran terbuka antarprovinsi. Provinsi dengan dominasi sektor industri dan jasa cenderung memiliki kemampuan penyerapan tenaga kerja yang lebih besar dibandingkan provinsi yang masih bergantung pada sektor primer. Selain itu, kualitas sumber daya manusia dan tingkat pendidikan tenaga kerja juga turut memengaruhi besarnya tingkat pengangguran terbuka di masing-masing wilayah.

Perkembangan tingkat pengangguran terbuka di 34 provinsi menjadi indikator penting dalam menilai kinerja perekonomian daerah. Tingginya tingkat pengangguran terbuka dapat mencerminkan belum optimalnya pemanfaatan tenaga kerja, yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, variabel tingkat pengangguran terbuka juga menjadi salah satu faktor yang relevan untuk dianalisis dalam penelitian ini. Berikut data perkembangan tingkat pengangguran terbuka pada 34 provinsi di Indonesia:

**Tabel 4.3 Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi**

Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Pada 34 Provinsi						
No.	Provinsi	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Aceh	6.59	6.3	6.17	6.03	5.75
2.	Sumatera Utara	6.91	6.33	6.16	5.89	5.6
3.	Sumatera Barat	6.88	6.52	6.28	5.94	5.75
4.	Riau	6.32	4.42	4.37	4.23	3.7
5.	Jambi	5.13	5.09	4.59	4.53	4.48
6.	Sumatera Selatan	5.51	4.98	4.63	4.11	3.86
7.	Bengkulu	4.07	3.65	3.59	3.42	3.11
8.	Lampung	4.67	4.69	4.52	4.23	4.19
9.	Kep. Bangka Belitung	5.25	5.03	4.77	4.56	4.63
10.	Kep. Riau	10.34	9.91	8.23	6.8	6.39
11.	DKI. Jakarta	10.95	8.5	7.18	6.53	6.21
12.	Jawa Barat	10.46	9.82	8.31	7.44	6.75
13.	Jawa Tengah	6.48	5.95	5.57	5.13	4.78
14.	DI Yogyakarta	4.57	4.56	4.06	3.69	3.48
15.	Jawa Timur	5.84	5.74	5.49	4.88	4.19
16.	Banten	10.64	8.98	8.09	7.52	6.68
17.	Bali	5.63	5.37	4.8	2.69	1.79

18.	Nusa Tenggara Barat	4.22	3.01	2.89	2.8	2.73
19.	Nusa Tenggara Timur	4.28	3.77	3.54	3.14	3.02
20.	Kalimantan Barat	5.81	5.82	5.11	5.05	4.86
21.	Kalimantan Tengah	4.58	4.53	4.26	4.1	4.01
22.	Kalimantan Selatan	4.74	4.95	4.74	4.31	4.2
23.	Kalimantan Timur	6.87	6.83	5.71	5.31	5.14
24.	Kalimantan Utara	4.97	4.58	4.33	4.01	3.9
25.	Sulawesi Utara	7.37	7.06	6.61	6.1	5.85
26.	Sulawesi Tengah	3.77	3.75	3.00	2.95	2.94
27.	Sulawesi Selatan	6.31	5.72	4.51	4.33	4.19
28.	Sulawesi Tenggara	4.58	3.92	3.36	3.15	3.09
29.	Gorontalo	4.28	3.01	2.58	3.06	3.13
30.	Sulawesi Barat	3.32	3.13	2.34	2.27	2.68
31.	Maluku	7.57	6.93	6.88	6.31	6.11
32.	Maluku Utara	5.15	4.71	3.98	4.31	4.03
33.	Papua Barat	6.8	5.84	5.37	5.38	4.13
34.	Papua	4.28	3.33	2.83	2.67	6.48

(Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Sakernas)

## Perkembangan Tenaga Kerja Sektor Formal Pada 34 Provinsi di Indonesia

Perkembangan tenaga kerja sektor formal di Indonesia selama periode 2020–2024 menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan antarprovinsi. Tenaga kerja sektor formal umumnya mencakup pekerja yang memiliki hubungan kerja tetap, memperoleh upah secara resmi, serta terlindungi oleh peraturan ketenagakerjaan. Keberadaan tenaga kerja sektor formal menjadi salah satu

indikator penting dalam menilai kualitas struktur ketenagakerjaan dan tingkat kemajuan ekonomi suatu daerah.

Pada awal periode penelitian, jumlah tenaga kerja sektor formal di beberapa provinsi mengalami perlambatan sebagai dampak dari menurunnya aktivitas ekonomi akibat pandemi Covid-19. Banyak sektor usaha formal, khususnya industri pengolahan, perdagangan, dan jasa, mengalami penurunan kapasitas produksi yang berimbas pada pengurangan tenaga kerja. Namun, seiring dengan pemulihan ekonomi nasional pada tahun-tahun berikutnya, penyerapan tenaga kerja sektor formal mulai menunjukkan peningkatan.

Perbedaan perkembangan tenaga kerja sektor formal antarprovinsi dipengaruhi oleh struktur ekonomi dan tingkat investasi di masing-masing daerah. Provinsi dengan basis sektor industri dan jasa yang kuat cenderung memiliki proporsi tenaga kerja sektor formal yang lebih besar dibandingkan provinsi yang masih didominasi oleh sektor informal. Selain itu, ketersediaan infrastruktur, iklim investasi, serta kualitas sumber daya manusia juga berperan dalam mendorong peningkatan tenaga kerja sektor formal.

Perkembangan tenaga kerja sektor formal memiliki implikasi penting terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Peningkatan tenaga kerja sektor formal diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, pendapatan masyarakat, serta daya beli, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, variabel tenaga kerja sektor formal menjadi salah satu faktor yang relevan untuk dianalisis dalam penelitian ini guna melihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia di 34 provinsi selama periode 2020–2024. Berikut data perkembangan tenaga kerja sector formal pada 34 provinsi di Indonesia:

**Tabel 4.4 Perkembangan Tenaga Kerja Sektor Formal Pada 34 Provinsi**

<b>Perkembangan Tenaga Kerja Sektor Forma di Indonesia Pada 34 Provinsi</b>						
No.	Provinsi	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Aceh	38,12	39,31	38,55	40,14	39,83
2.	Sumatera Utara	40,38	40,67	40,93	41,48	42,65
3.	Sumatera Barat	33,72	35,23	34,74	35,81	37,45
4.	Riau	44,03	45,43	45,49	47,87	49,93
5.	Jambi	37,26	37,99	40,02	40,27	41,65
6.	Sumatera Selatan	34,74	35,84	36,72	37,03	37,66
7.	Bengkulu	30,77	31,84	32,46	32,23	33,99
8.	Lampung	27,74	28,69	28,49	29,33	30,86
9.	Kep. Bangka Belitung	47,07	49,07	50,37	48,93	48,86
10.	Kep. Riau	64,59	64,8	63,68	66,33	68,45

# *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*

Vol 8 No 6 (2026) 2837 – 2853 P-ISSN 2656-2871 E-ISSN 2656-4351

DOI: 10.47467/alkharaj.v8i6.12093

11.	DKI. Jakarta	61,78	61,74	63,12	63,77	63,69
12.	Jawa Barat	44,41	45,39	45,39	44,85	45,61
13.	Jawa Tengah	37,25	39,65	39,84	39,61	40,36
14.	DI Yogyakarta	42,59	44,64	46,62	46,22	46,88
15.	Jawa Timur	36,36	37,63	36,14	36,89	38,51
16.	Banten	50,83	51,13	52,04	53,69	53,79
17.	Bali	43,31	42,9	46,57	47,65	49,32
18.	Nusa Tenggara Barat	26,53	26,11	24,64	27,7	29,49
19.	Nusa Tenggara Timur	23,9	24,03	24,76	25,49	26,68
20.	Kalimantan Barat	36,99	39,13	41,23	40,31	43,98
21.	Kalimantan Tengah	44,2	44,5	48,5	48,14	50,67
22.	Kalimantan Selatan	39,18	40,37	42,7	44,75	46,44
23.	Kalimantan Timur	52,86	53,51	55,74	55,33	57,68
24.	Kalimantan Utara	49,07	49,26	51	48,62	49,59
25.	Sulawesi Utara	39,54	39,3	40,85	41,86	44,53
26.	Sulawesi Tengah	32,63	32,68	32,13	33,9	34,57
27.	Sulawesi Selatan	35,78	36,76	36,45	37,23	39,5
28.	Sulawesi Tenggara	35,41	37,19	37,61	38,16	38,08
29.	Gorontalo	37,88	37,61	35,03	36,27	38,55
30.	Sulawesi Barat	27,33	37,2	22,75	26,65	27,92
31.	Maluku	33,44	35,59	36,7	34,58	34,96
32.	Maluku Utara	33,87	36,44	34,37	33,92	35,24
33.	Papua Barat	42,02	42,08	39,72	41,45	37,13

34.	Papua	20,08	19,53	15,89	15,57	42,72
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Sakernas)

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel menggunakan Random Effect Model (REM), diperoleh bahwa variabel pertumbuhan penduduk memiliki koefisien sebesar 0,818252 dengan nilai probabilitas 0,0359, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada taraf signifikansi 5 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan pertumbuhan penduduk sebesar 1 persen akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,81 persen dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan penduduk di Indonesia selama periode penelitian masih berperan sebagai faktor pendorong aktivitas ekonomi melalui peningkatan jumlah tenaga kerja, perluasan pasar konsumsi, serta bertambahnya permintaan terhadap barang dan jasa. Hasil ini sejalan dengan teori Adam Smith yang menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk dapat memperluas pasar dan meningkatkan pembagian kerja sehingga mendorong peningkatan produktivitas ekonomi. Temuan ini juga menunjukkan bahwa bonus demografi di beberapa wilayah Indonesia masih mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan output regional.

Sementara itu, variabel tingkat pengangguran terbuka memiliki koefisien sebesar -0,117261 dengan nilai probabilitas 0,4909, yang menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, peningkatan tingkat pengangguran terbuka cenderung menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,11 persen, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik. Secara teoritis, hasil ini sesuai dengan pandangan ekonomi makro bahwa tingginya pengangguran dapat menurunkan output nasional akibat tidak optimalnya pemanfaatan faktor produksi tenaga kerja. Namun dalam konteks empiris Indonesia, tidak signifikannya pengaruh tersebut diduga disebabkan oleh dominasi sektor informal yang masih sangat besar, sehingga banyak penduduk yang secara ekonomi tetap bekerja meskipun tidak tercatat dalam pekerjaan formal. Dengan demikian, tingkat pengangguran terbuka belum sepenuhnya mampu merepresentasikan kondisi riil penyerapan tenaga kerja produktif di seluruh provinsi Indonesia.

Selanjutnya, variabel tenaga kerja sektor formal memiliki koefisien sebesar -0,107036 dengan nilai probabilitas 0,1762, yang berarti berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja formal belum mampu memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Secara teoritis, kondisi ini bertolak belakang dengan teori dualisme ekonomi Arthur Lewis yang menyatakan bahwa peningkatan tenaga kerja formal seharusnya mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produktivitas sektor modern. Namun demikian, kondisi empiris penelitian ini menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja formal di

Indonesia belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja. Rendahnya kualitas pekerjaan formal, mismatch keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan industri, serta ketimpangan distribusi lapangan kerja formal antarprovinsi diduga menjadi penyebab utama lemahnya kontribusi tenaga kerja formal terhadap pertumbuhan ekonomi.

Secara simultan, hasil uji F menunjukkan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,055517, yang berarti seluruh variabel independen secara bersama-sama belum signifikan pada taraf 5 persen, namun signifikan pada taraf 10 persen. Hal ini menunjukkan bahwa secara kolektif variabel pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran terbuka, dan tenaga kerja sektor formal memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun tingkat signifikansinya relatif lemah. Selain itu, nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,0524 menunjukkan bahwa model penelitian hanya mampu menjelaskan sebesar 5,24 persen variasi pertumbuhan ekonomi, sementara sisanya sebesar 94,76 persen dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian seperti investasi, belanja pemerintah, kualitas infrastruktur, tingkat pendidikan, teknologi, dan stabilitas kebijakan ekonomi daerah. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan fenomena multidimensional yang dipengaruhi oleh berbagai faktor struktural, sehingga analisis dengan variabel demografi dan ketenagakerjaan saja belum cukup untuk menjelaskan keseluruhan dinamika pertumbuhan ekonomi regional di Indonesia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk menjadi variabel yang paling dominan dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi dibandingkan variabel lainnya dalam model penelitian. Kondisi ini menandakan bahwa selama periode 2020–2024, peningkatan jumlah penduduk di Indonesia masih mampu berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas ekonomi melalui peningkatan konsumsi rumah tangga. Dalam teori makroekonomi, konsumsi rumah tangga merupakan salah satu komponen terbesar pembentuk Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sehingga peningkatan jumlah penduduk berpotensi meningkatkan permintaan agregat dan mendorong ekspansi output daerah.

Selain dari sisi konsumsi, pertumbuhan penduduk juga dapat mendorong peningkatan penawaran tenaga kerja di pasar kerja. Apabila tenaga kerja tersebut terserap secara produktif, maka akan meningkatkan kapasitas produksi daerah. Namun demikian, efek positif pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia, tingkat pendidikan, kesehatan, dan keterampilan tenaga kerja. Oleh karena itu, pengaruh positif pertumbuhan penduduk dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian wilayah Indonesia masih berada dalam fase bonus demografi yang produktif.

Tidak signifikannya pengaruh tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa indikator pengangguran terbuka belum sepenuhnya mencerminkan kondisi riil produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pasar tenaga kerja Indonesia yang

masih didominasi oleh sektor informal. Banyak individu yang secara statistik tidak termasuk penganggur karena memiliki pekerjaan informal, meskipun produktivitas dan pendapatannya relatif rendah. Dengan demikian, penurunan atau kenaikan tingkat pengangguran terbuka belum tentu berbanding lurus dengan perubahan output ekonomi daerah.

Lebih lanjut, hasil negatif pada variabel tenaga kerja sektor formal menunjukkan adanya kemungkinan bahwa peningkatan jumlah pekerja formal belum sepenuhnya didorong oleh peningkatan produktivitas, tetapi lebih banyak terjadi pada sektor-sektor dengan nilai tambah rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa ekspansi sektor formal di beberapa daerah masih bersifat padat karya dengan produktivitas terbatas, sehingga kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi belum optimal. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa kualitas pekerjaan formal masih menjadi tantangan dalam pembangunan ketenagakerjaan nasional.

Rendahnya nilai koefisien determinasi dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi regional di Indonesia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor demografi dan ketenagakerjaan, tetapi juga oleh faktor-faktor lain yang lebih luas seperti investasi domestik dan asing, belanja pemerintah daerah, kualitas infrastruktur, perkembangan teknologi, stabilitas politik, serta efektivitas kebijakan fiskal daerah. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan fenomena multidimensional yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan beberapa indikator makroekonomi tertentu.

Secara umum, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pembangunan ekonomi daerah memerlukan pendekatan yang komprehensif. Kebijakan pembangunan tidak cukup hanya berfokus pada peningkatan jumlah penduduk produktif atau perluasan lapangan kerja formal, tetapi juga harus diarahkan pada peningkatan kualitas tenaga kerja, efisiensi pasar tenaga kerja, serta pemerataan kesempatan ekonomi antarwilayah. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi yang tercipta tidak hanya tinggi secara kuantitatif, tetapi juga berkualitas dan berkelanjutan.

Perbedaan pengaruh antarvariabel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua indikator ketenagakerjaan memiliki hubungan langsung terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek. Dalam beberapa kasus, perubahan struktur tenaga kerja membutuhkan waktu sebelum berdampak pada output ekonomi daerah. Hal ini karena peningkatan jumlah tenaga kerja, baik formal maupun informal, tidak secara otomatis meningkatkan produktivitas apabila tidak disertai peningkatan kualitas modal, teknologi, dan efisiensi produksi. Dengan demikian, keterkaitan antara pasar tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor pendukung lainnya.

Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan adanya kemungkinan perbedaan karakteristik ekonomi antarprovinsi di Indonesia yang memengaruhi hubungan

antara variabel independen dan pertumbuhan ekonomi. Provinsi dengan basis ekonomi industri dan jasa modern cenderung memiliki hubungan yang lebih kuat antara tenaga kerja formal dan pertumbuhan ekonomi dibandingkan provinsi yang masih bergantung pada sektor primer seperti pertanian dan pertambangan. Oleh karena itu, pengaruh rata-rata yang diperoleh dalam model panel nasional dapat menutupi variasi struktural yang terjadi pada masing-masing daerah.

Periode penelitian 2020–2024 juga merupakan periode yang unik karena mencakup masa pandemi COVID-19 dan pemulihan ekonomi nasional. Pada periode tersebut, banyak perubahan terjadi dalam struktur ketenagakerjaan, termasuk peningkatan pekerjaan informal, perubahan pola konsumsi masyarakat, serta restrukturisasi sektor usaha. Kondisi ini dapat memengaruhi stabilitas hubungan antarvariabel ekonomi dan menyebabkan beberapa variabel tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Dengan kata lain, hasil penelitian ini juga mencerminkan adanya shock ekonomi eksternal yang memengaruhi pola hubungan antara ketenagakerjaan dan pertumbuhan ekonomi selama periode observasi.

Dari sisi akademik, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa hubungan antara indikator demografi, ketenagakerjaan, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tidak selalu linear maupun sederhana. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan penggunaan variabel moderasi atau intervening, seperti kualitas pendidikan, indeks pembangunan manusia, atau tingkat investasi daerah, untuk memperoleh gambaran hubungan yang lebih komprehensif. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menjelaskan secara lebih mendalam mekanisme transmisi faktor-faktor demografi dan ketenagakerjaan terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel terhadap 34 provinsi di Indonesia selama periode 2020–2024, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk masih mampu mendorong aktivitas ekonomi melalui peningkatan tenaga kerja dan perluasan pasar konsumsi. Sementara itu, tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang mengindikasikan bahwa perubahan tingkat pengangguran belum memberikan dampak nyata terhadap variasi pertumbuhan ekonomi antarprovinsi. Demikian pula, tenaga kerja sektor formal memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja formal belum diikuti oleh peningkatan produktivitas yang cukup untuk mendorong pertumbuhan ekonomi secara signifikan. Secara simultan, seluruh variabel independen memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi pada

tingkat signifikansi 10 persen, namun kemampuan model dalam menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi masih relatif rendah.

## **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah disarankan untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar pertumbuhan penduduk yang terjadi dapat menjadi modal pembangunan ekonomi, bukan sekadar peningkatan jumlah penduduk secara kuantitatif. Selain itu, pemerintah perlu memperluas penciptaan lapangan kerja produktif dan meningkatkan efektivitas kebijakan ketenagakerjaan guna menekan tingkat pengangguran terbuka secara lebih optimal. Dalam rangka meningkatkan kontribusi tenaga kerja sektor formal terhadap pertumbuhan ekonomi, diperlukan upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja melalui pelatihan keterampilan, penyesuaian kompetensi dengan kebutuhan industri, serta pemerataan kesempatan kerja formal antarwilayah. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti investasi, belanja pemerintah, kualitas pendidikan, dan infrastruktur agar analisis model dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi secara lebih komprehensif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, A., & Taresh, A. (2016). Analisis hubungan antara pertumbuhan penduduk dan kasus ekonomi ekonomi di ASEAN-5, 1980–2013. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga* .
- Amdan, L., & Sanjani, MR (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi* .
- Arifin, N., Yarham, M., Hasan, A., & Addary, A. (2023). Pendapat ekonom muslim Baqir As Sadr dan ekonom kapitalis Thomas Robert Malthus mengenai kelangkaan.
- Azulaidin. (2021). Pengaruh pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi. *juripol* .
- Creswell, JW (2014). *Desain Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif* Sage Publications.
- Darmawan, AS, & Mifrahi, MN (2022). Analisis tingkat kemiskinan terbuka di Indonesia periode sebelum dan saat pandemi Covid-19. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan* .
- Lewis, WA (1954). Pembangunan ekonomi dengan pasokan tenaga kerja tak terbatas. *Sekolah Manchester* .
- Mardiyah, R., & Nurwati, N. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap peningkatan angka kemiskinan di Indonesia.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* . Alfabet.
- Todaro, MP, & Smith, SC (2020). *Pembangunan Ekonomi* . Pearson Ed