

ANALISIS PENGARUH PENDUDUK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP PENGANGGURAN DI PROVINSI PAPUA

Muhammad Misbath Falah¹

Misbath.f@gmail.com

Mesak Iek²

ABSTRACT

This study investigates the relationship between population growth, economic growth, and unemployment in Papua Province, Indonesia, over the period 2010–2020. Contrary to the predictions of Okun's Law, economic growth in resource-rich and structurally constrained regions may not necessarily translate into employment generation. Using secondary time-series data from the Central Bureau of Statistics and applying a multiple linear regression model, the results reveal that population growth has a positive and statistically significant effect on unemployment. In contrast, economic growth exhibits a negative but statistically insignificant effect on unemployment. These findings indicate weak employment elasticity of growth and suggest the presence of Jobless Growth. The study highlights structural limitations in Papua's economy, where growth is dominated by capital-intensive sectors with low labor absorption. Policy implications emphasize the need to promote labor-intensive industries and enhance human capital to achieve inclusive and employment-generating growth.

Keywords: economic growth, unemployment, population, jobless growth, Papua

PENDAHULUAN

Provinsi Papua merupakan salah satu wilayah dengan karakteristik demografis dan ekonomi yang unik di Indonesia. Dengan luas wilayah yang sangat besar namun topografi yang sulit, pembangunan di Papua menghadapi tantangan yang berbeda dibandingkan provinsi lain. Selama periode 2010 hingga 2020, jumlah penduduk Papua terus meningkat, didorong oleh tingkat kelahiran yang masih tinggi serta arus migrasi dari kabupaten-kabupaten terpencil menuju pusat-pusat pertumbuhan ekonomi seperti Jayapura. Namun, peningkatan jumlah penduduk tidak serta-merta diimbangi oleh ketersediaan lapangan kerja yang memadai. Akibatnya, tingkat pengangguran terbuka (TPT) di Papua cenderung fluktuatif bahkan cenderung meningkat pada tahun-tahun tertentu. Fenomena ini menarik untuk dikaji karena secara teoritis, pertumbuhan ekonomi seharusnya mampu menyerap tenaga kerja. Namun, realitas di Papua menunjukkan adanya ketimpangan antara pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, yang dapat memicu masalah sosial seperti kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam untuk memahami sejauh mana pengaruh penduduk dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di Papua.

Pertumbuhan ekonomi Provinsi Papua selama dekade 2010–2020 menunjukkan tren yang cukup menggembirakan, terutama didukung oleh sektor pertambangan, perkebunan, dan jasa. Beberapa tahun mengalami pertumbuhan di atas rata-rata nasional, misalnya pada 2012–2013 yang didorong oleh harga komoditas global. Namun, pertumbuhan ekonomi yang tinggi ternyata tidak secara otomatis menurunkan angka pengangguran. Hal ini mengindikasikan bahwa efek multiplier dari pertumbuhan

¹ Alumni Jurusan Ilmu Ekonomi FEB Universitas Cenderawasih

² Staf Pengajar Jurusan Ilmu Ekonomi FEB Universitas Cenderawasih

ekonomi terhadap penciptaan lapangan kerja di Papua masih lemah. Salah satu penyebabnya adalah ketidaksesuaian antara kualifikasi tenaga kerja dengan kebutuhan industri. Sebagian besar penduduk Papua masih bekerja di sektor informal dan pertanian subsisten, sementara sektor modern seperti pertambangan cenderung padat modal dan menyerap sedikit tenaga kerja lokal. Selain itu, infrastruktur yang belum merata membatasi mobilitas tenaga kerja dari daerah pedalaman ke pusat-pusat ekonomi. Dengan demikian, meskipun Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) meningkat, tingkat pengangguran tetap bertahan di kisaran 3–5 persen, bahkan sempat meningkat pada 2020 akibat pandemi COVID-19 yang melumpuhkan sektor pariwisata dan perdagangan.

Secara teoritis, hubungan antara pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan pengangguran telah lama menjadi perdebatan dalam ilmu ekonomi. Hukum Okun menyatakan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi akan menurunkan tingkat pengangguran. Sementara itu, teori pertumbuhan penduduk klasik seperti Malthus justru memperingatkan bahwa penambahan penduduk yang tidak terkendali akan melampaui kapasitas produksi ekonomi, sehingga memicu pengangguran struktural. Di sisi lain, teori transisi demografi menunjukkan bahwa ledakan penduduk usia produktif dapat menjadi bonus demografi jika diiringi oleh perluasan lapangan kerja. Namun, di Provinsi Papua, fenomena yang terjadi tampak lebih kompleks. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Papua menunjukkan bahwa pada periode 2010–2020, laju pertumbuhan penduduk rata-rata sekitar 1,8 persen per tahun, sementara pertumbuhan ekonomi rata-rata mencapai 6,2 persen per tahun. Akan tetapi, angka pengangguran justru bergerak tidak konsisten; pada beberapa tahun ekonomi tumbuh tinggi namun pengangguran tetap atau naik. Hal ini mengindikasikan adanya mismatch struktural, di mana pertumbuhan ekonomi tidak berorientasi pada sektor padat karya.

Periode 2010–2020 juga mencakup tahun terakhir yaitu 2020 di mana pandemi COVID-19 melanda seluruh dunia, termasuk Provinsi Papua. Pandemi memberikan guncangan ekonomi yang signifikan, menyebabkan kontraksi pertumbuhan ekonomi di banyak sektor. Pembatasan mobilitas dan penutupan usaha informal menyebabkan lonjakan pengangguran, terutama di perkotaan. Sebelum pandemi, pemerintah provinsi telah berupaya mengurangi pengangguran melalui berbagai program seperti pelatihan vokasi, pengembangan UMKM, serta pembangunan infrastruktur pedesaan. Namun, efektivitas program-program tersebut masih belum optimal karena keterbatasan anggaran dan koordinasi antar kabupaten/kota. Selain itu, karakteristik penduduk Papua yang tersebar di wilayah pegunungan dan pesisir membuat distribusi tenaga kerja menjadi tantangan tersendiri. Sektor pertanian tradisional yang menyerap hampir 40 persen tenaga kerja justru memiliki produktivitas rendah, sehingga pendapatan masyarakat tidak mencukupi meskipun mereka tidak tercatat sebagai pengangguran (setengah pengangguran). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengangguran di Papua bukan hanya masalah kuantitas lapangan kerja, tetapi juga kualitas pekerjaan dan aksesibilitas.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara kependudukan, pertumbuhan ekonomi, dan ketenagakerjaan di Provinsi Papua, meskipun masih ditemukan ketidakkonsistenan hasil. Florencia & Karmini (2022) dalam penelitiannya menggunakan data panel 29 kabupaten/kota di Papua menemukan bahwa tingkat pengangguran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemiskinan, sementara jumlah penduduk juga berpengaruh positif signifikan terhadap kemiskinan. Temuan ini mengindikasikan bahwa tekanan demografis dan pengangguran merupakan determinan utama kemiskinan di Papua. Selanjutnya, Ariutama, Yuliarmi, & Marhaeni (2020) yang menyatakan bahwa antara tahun 2010–2016, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan justru berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan inklusif di Papua, dengan hanya Kota Jayapura yang mencapai kondisi inklusif. Berangkat dari berbagai temuan yang masih bias dan belum banyak yang secara spesifik menguji pengaruh simultan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran periode 2010–2020, maka penelitian ini menjadi penting untuk mengisi *research gap* tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dijawab melalui penelitian ini. Pertama, bagaimana pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran di Provinsi Papua selama periode 2010 hingga 2020? Kedua, bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran di Provinsi Papua pada periode yang sama? Ketiga, apakah secara simultan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap pengangguran di Papua? Keempat, sejauh mana kontribusi masing-masing variabel independen (jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi) terhadap variabel dependen (pengangguran) dalam model analisis yang digunakan? Kelima, apakah terdapat hubungan jangka panjang atau jangka pendek antara ketiga variabel tersebut mengingat data yang digunakan adalah data time series tahunan selama 11 tahun? Rumusan masalah ini penting untuk mengungkap apakah teori-teori ekonomi makro yang berlaku secara umum juga relevan dengan konteks wilayah Timur Indonesia yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi khas Papua. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamika ketenagakerjaan di Papua.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data agregat Provinsi Papua periode 2010-2020 (11 tahun observasi), model regresi berganda yang digunakan adalah:

$$\text{Pengangguran}_t = \alpha + \beta_1 \text{JP}_t + \beta_2 \text{PE}_t + \varepsilon_t$$

Dimana:

Pengangguran_t = Jumlah Pengangguran Provinsi Papua pada tahun t

JP_t = Jumlah Penduduk Provinsi Papua pada tahun t

PE_t = Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) Provinsi Papua pada tahun t

α = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien regresi

ε_t = Error term

Data agregat tersebut diatas serta sejumlah data pendukung lainnya merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Papua

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Trend Jumlah Penduduk, Dinamika Pertumbuhan Ekonomi dan Perkembangan Jumlah Pengangguran.

Selama periode 2010 hingga 2020, jumlah penduduk Provinsi Papua menunjukkan peningkatan yang konsisten setiap tahunnya. Pada tahun 2010, penduduk tercatat sebanyak 2,858 juta jiwa, kemudian naik menjadi 2,915 juta jiwa pada 2011, dan terus bertambah hingga mencapai 3,379 juta jiwa pada 2019. Lonjakan signifikan terjadi pada tahun 2020, di mana penduduk melonjak drastis menjadi 4,304 juta jiwa. Kenaikan ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor migrasi, perubahan administrasi kependudukan, atau cakupan sensus yang lebih luas. Secara keseluruhan, rata-rata pertumbuhan penduduk tahunan sekitar 4,2 persen, tergolong tinggi dibandingkan periode sebelumnya.

Peningkatan jumlah penduduk ini menjadi variabel penting dalam analisis ketenagakerjaan karena secara langsung memengaruhi tekanan terhadap penyediaan lapangan kerja. Dengan populasi yang terus membesar, kebutuhan akan kebijakan ekonomi dan sosial yang adaptatif menjadi semakin mendesak. Data penduduk yang akurat sangat krusial untuk merumuskan strategi pengurangan pengangguran dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

Tabel 1. Jumlah Penduduk, PDRB dan Jumlah Pengangguran di Provinsi Papua Tahun 2010 - 2020

Tahun	Penduduk (juta jiwa)	PDRB (juta rupiah)	Pengangguran (ribu jiwa)
2010	2,858,000	110,808,177	53,631
2011	2,915,300	106,066,723	60,501
2012	2,973,800	107,890,943	57,501
2013	3,032,500	117,118,819	50,809
2014	3,091,000	121,391,234	57,676
2015	3,149,400	130,311,605	69,465
2016	3,207,400	142,224,931	57,677
2017	3,265,200	148,818,290	63,770
2018	3,322,526	159,711,853	58,756
2019	3,379,302	134,562,240	67,173
2020	4,303,703	137,677,571	76,658

Sumber: BPS Provinsi Papua, (2023)

Pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menunjukkan fluktuasi cukup besar selama sebelas tahun. Pada 2010, PDRB mencapai Rp110,8 triliun, lalu menurun menjadi Rp106,1 triliun pada 2011, kemudian perlahan naik hingga mencapai puncaknya di tahun 2018 sebesar Rp159,7 triliun. Namun, pada 2019 terjadi penurunan tajam menjadi Rp134,6 triliun, sebelum sedikit pulih menjadi Rp137,7 triliun di tahun 2020. Fluktuasi ini mencerminkan ketidakstabilan ekonomi yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti kebijakan fiskal, harga komoditas, atau gangguan distribusi. Meskipun secara umum terjadi tren peningkatan dari 2010 ke 2018, penurunan di 2019 cukup mengkhawatirkan karena terjadi sebelum pandemi global melanda. Kinerja ekonomi yang tidak menentu ini berdampak langsung terhadap kemampuan daerah dalam menciptakan lapangan kerja. PDRB yang tinggi biasanya berkorelasi dengan rendahnya pengangguran, namun data menunjukkan hubungan yang tidak selalu linier. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi Papua belum sepenuhnya berpihak pada perluasan kesempatan kerja. Dibutuhkan investigasi lebih lanjut mengenai sektor-sektor mana yang tumbuh dan apakah sektor tersebut padat karya atau tidak.

Jumlah pengangguran di Provinsi Papua bergerak tidak stabil sepanjang periode pengamatan. Pada 2010, angka pengangguran tercatat 53,6 ribu jiwa, lalu naik menjadi 60,5 ribu jiwa di 2011, kemudian turun menjadi 57,5 ribu jiwa di 2012. Tren menurun berlanjut hingga 2013 dengan 50,8 ribu jiwa, namun kembali naik menjadi 57,7 ribu jiwa di 2014. Lonjakan signifikan terjadi pada 2015 dengan 69,5 ribu jiwa, lalu sempat turun ke 57,7 ribu jiwa di 2016, kemudian meningkat lagi menjadi 63,8 ribu jiwa di 2017. Setelah sempat turun ke 58,8 ribu jiwa di 2018, pengangguran kembali naik menjadi 67,2 ribu jiwa di 2019, dan mencapai rekor tertinggi 76,7 ribu jiwa pada 2020. Pola ini menunjukkan bahwa pengangguran tidak selalu merespons positif terhadap peningkatan penduduk atau PDRB. Misalnya, meskipun PDRB tertinggi terjadi di 2018, pengangguran justru lebih rendah dibandingkan 2019 dan 2020. Hal ini mengindikasikan adanya ketidakcocokan antara kualitas pertumbuhan ekonomi dengan

penyerapan tenaga kerja. Selain itu, lonjakan pengangguran di 2020 kemungkinan dipicu oleh dampak awal pandemi COVID-19 yang membatasi aktivitas ekonomi. Dengan demikian, kebijakan pengurangan pengangguran harus lebih spesifik dan tidak hanya mengandalkan pertumbuhan agregat.

Secara keseluruhan, data Provinsi Papua tahun 2010–2020 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terus meningkat, PDRB berfluktuasi tanpa tren naik yang kuat, dan pengangguran cenderung meningkat terutama di akhir periode. Hasil regresi mengonfirmasi bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengangguran, sementara pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh signifikan. Ini mengindikasikan adanya ketimpangan struktural dalam perekonomian Papua, di mana pertumbuhan tidak diiringi perluasan lapangan kerja yang memadai. Kebijakan yang diperlukan antara lain diversifikasi sektor ekonomi menuju industri padat karya, peningkatan investasi di sektor pertanian modern dan pariwisata, serta penguatan pelatihan vokasi sesuai kebutuhan pasar. Selain itu, pengendalian laju pertumbuhan penduduk melalui program keluarga berencana dan peningkatan akses pendidikan juga penting. Pemerintah daerah perlu melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas belanja infrastruktur dalam menciptakan lapangan kerja. Dampak pandemi 2020 yang memperparah pengangguran juga menjadi pelajaran penting tentang perlunya sistem perlindungan sosial yang tangguh. Tanpa intervensi terstruktur, ketimpangan antara pertumbuhan penduduk dan ketersediaan lapangan kerja akan terus melebar. Oleh karena itu, strategi pembangunan ekonomi Papua harus bergeser dari pendekatan berbasis pertumbuhan semata menuju pendekatan berbasis ketenagakerjaan yang inklusif dan berkelanjutan.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda, berikut ini disampaikan ringkasan hasil analisis regresinya.

Variabel	Coefficients	Standard Error	t Stat	Sig. (p-value)
(Constant)	-0,84	4.084	-0,205	0.843
Jumlah Penduduk (JP)	0,86	0,296	2.916	0.019
Pertumbuhan Ekonomi (PE)	-0,06	0.241	-0.244	0.813
R ²	0.594			
Adj. R ²	0.493			
F-Test	5.8579 (0.0271)			

Persamaan Regresi : $Y = -0.84 + 0.86X_1 - 0.06X_2$

Hasil regresi berganda menunjukkan bahwa model yang digunakan cukup mampu menjelaskan variasi jumlah pengangguran berdasarkan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Nilai *Multiple R* sebesar 0,770868 mengindikasikan hubungan yang kuat antara kedua variabel independen secara simultan dengan variabel dependen. Sementara itu, *R Square* sebesar 0,594237 berarti bahwa sekitar 59,4 persen variasi dalam pengangguran dapat dijelaskan oleh perubahan jumlah penduduk dan PDRB. Namun, setelah disesuaikan dengan jumlah sampel (11 observasi), *Adjusted R Square* turun menjadi 0,492796, yang mengindikasikan bahwa jika kita mempertimbangkan kompleksitas model, hanya sekitar 49,3 persen variasi yang benar-benar dijelaskan oleh model ini. Sisanya (sekitar 50,7 persen) dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

Berdasarkan hasil ANOVA, model regresi secara keseluruhan dinyatakan signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95 persen. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *F hitung* sebesar 5,85797 dengan *Significance F* (p-value) sebesar 0,0271, yang jauh lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian,

hipotesis yang menyatakan bahwa secara simultan tidak ada pengaruh jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran dapat ditolak. Artinya, minimal salah satu dari variabel bebas (jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi) memiliki pengaruh yang bermakna terhadap pengangguran. Namun demikian, karena hanya dua variabel bebas yang digunakan, model ini masih menyisakan banyak faktor lain (misalnya tingkat pendidikan, kebijakan ketenagakerjaan, atau investasi) yang tidak dimasukkan, sehingga tidak boleh dianggap sebagai model yang sempurna dalam menjelaskan fenomena pengangguran.

Secara parsial, hanya variabel jumlah penduduk yang berpengaruh signifikan terhadap pengangguran. Koefisien untuk jumlah penduduk sebesar 0,86 dengan p-value 0,019 ($< 0,05$), yang berarti setiap peningkatan jumlah penduduk sebesar 1 juta jiwa akan meningkatkan jumlah pengangguran sekitar 0,86 ribu jiwa (860 orang), dengan asumsi variabel lain konstan. Sebaliknya, variabel pertumbuhan ekonomi justru memiliki koefisien negatif (-0,06) namun tidak signifikan secara statistik karena p-value 0,813 ($> 0,05$). Artinya, meskipun secara teoritis peningkatan PDRB seharusnya menurunkan pengangguran, dalam data ini hubungan tersebut sangat lemah dan tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa PDRB berpengaruh terhadap pengangguran.

Pembahasan

Jumlah Penduduk dan Pengangguran

Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh dari jumlah penduduk terhadap jumlah pengangguran di Provinsi Papua bersifat positif dan signifikan dalam kurun waktu penelitian. Hasil penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian lainnya antara lain yang dilakukan oleh Sari & Pangestuty (2022), tentang pengaruh jumlah penduduk, tingkat pendidikan, dan PDRB terhadap pengangguran di Jawa Timur tahun 2017-2020 pada 15 kabupaten/kota. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk dan tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pengangguran.

Pengaruh jumlah penduduk terhadap pengangguran dapat bersifat positif jika pertumbuhan angkatan kerja tidak diimbangi oleh perluasan lapangan kerja yang memadai. Secara teori ekonomi klasik dan Keynesian, peningkatan jumlah penduduk akan menambah suplai tenaga kerja di pasar. Apabila pertumbuhan ekonomi dan investasi tidak mampu menyerap tambahan tenaga kerja tersebut, maka akan terjadi kelebihan penawaran (*excess supply*) tenaga kerja. Kondisi ini mendorong peningkatan jumlah pengangguran, terutama pengangguran terbuka (*open unemployment*). Penelitian empiris di berbagai daerah berkembang menunjukkan bahwa elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap output seringkali lebih rendah dibandingkan elastisitas pertumbuhan angkatan kerja, sehingga kesenjangan antara pencari kerja dan lowongan pekerjaan semakin melebar seiring waktu.

Selain faktor kuantitatif, kualitas penduduk juga berperan penting dalam menjelaskan hubungan positif tersebut. Jumlah penduduk yang besar namun didominasi oleh struktur usia muda (*bonus demografi*) dapat menjadi beban jika tidak disertai dengan peningkatan keterampilan dan pendidikan. Banyak lulusan baru yang memasuki pasar kerja setiap tahun, namun kualifikasi mereka tidak sesuai dengan kebutuhan industri (*mismatch skill*). Akibatnya, meskipun lapangan kerja tersedia, para pencari kerja tidak mampu mengisinya karena kurangnya kompetensi teknis atau *soft skills*. Hal ini menyebabkan pengangguran struktural meningkat, sementara jumlah penduduk terus bertambah tanpa diimbangi peningkatan kualitas sumber daya manusia yang relevan dengan permintaan pasar tenaga kerja modern.

Sedangkan beberapa penelitian yang memiliki hasil yang berbeda dilakukan, Zuliasari & Rachmawati (2022) yang meneliti tentang pengaruh PDRB, jumlah penduduk, dan upah minimum terhadap pengangguran di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015/2019. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa jumlah penduduk dan upah minimum tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengangguran di Jawa Timur. Ernawati (2018) meneliti pengaruh jumlah penduduk, PDRB, upah minimum provinsi, dan tingkat pendidikan terhadap pengangguran di Sumatera Barat. Hasil penelitian menemukan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran.

Pengaruh negatif jumlah penduduk terhadap pengangguran dapat terjadi ketika pertumbuhan populasi justru mendorong perluasan kesempatan kerja melalui peningkatan permintaan agregat. Secara teoritis, berdasarkan hukum Say dan efek multiplier Keynesian, jumlah penduduk yang besar menciptakan pasar domestik yang luas. Peningkatan konsumsi rumah tangga akibat bertambahnya jumlah penduduk mendorong produsen untuk meningkatkan kapasitas produksi, yang pada gilirannya membutuhkan tambahan tenaga kerja. Dalam konteks ini, pertumbuhan penduduk bertindak sebagai lokomotif pertumbuhan ekonomi berbasis permintaan. Penelitian empiris di negara-negara dengan tingkat konsumsi marginal tinggi menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 persen jumlah penduduk dapat menurunkan pengangguran hingga 0,5 hingga 0,8 persen dalam jangka panjang karena efek skala ekonomi.

Selain itu, hubungan negatif juga dijelaskan oleh teori efek aglomerasi dan inovasi endogen. Jumlah penduduk yang besar di suatu wilayah menciptakan kepadatan populasi yang mendorong spesialisasi kerja dan efisiensi produksi. Perusahaan cenderung berlokasi di daerah padat penduduk untuk mengakses pasar tenaga kerja yang beragam dan mengurangi biaya rekrutmen. Fenomena ini dikenal sebagai *thick labor market effect*. Akibatnya, tingkat pengangguran friksional menurun karena pekerja lebih mudah menemukan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian mereka. Studi kasus di kawasan industri Asia Tenggara membuktikan bahwa provinsi dengan tingkat urbanisasi dan kepadatan penduduk tinggi memiliki tingkat pengangguran lebih rendah dibandingkan daerah terpencil dengan populasi tersebar, karena terbentuknya ekosistem ekonomi yang dinamis dan padat karya.

Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran

Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh dari pertumbuhan ekonomi terhadap jumlah pengangguran di Provinsi Papua bersifat negatif dan tidak signifikan secara statistik dalam kurun waktu penelitian. Penelitian yang memiliki hasil yang sama dilakukan oleh Bölükbaş (2018), yaitu melihat bagaimana inflasi dan pertumbuhan ekonomi mempengaruhi pengangguran pemuda di negara-negara berkembang. Dalam penelitian ini, efek inflasi dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran pemuda diuji untuk 20 negara berkembang (Brasil, Chili, China, Kolombia, Republik Ceko, Mesir, Yunani, Hongaria, India, Indonesia, Malaysia, Meksiko, Pakistan, Peru, Filipina, Polandia, Rusia, Afrika Selatan, Thailand, Turki) dengan data yang mencakup periode 1991–2016. Hasil uji kausalitas panel Dumitrescu-Hurlin (2012) menunjukkan bahwa terdapat kausalitas dua arah yang signifikan secara statistik antara inflasi dan pengangguran pemuda dan juga antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran pemuda. Berdasarkan hasil ini, dapat dikatakan bahwa inflasi dan pertumbuhan ekonomi secara substansial mempengaruhi pengangguran pemuda dan arah pengaruhnya negatif terhadap pengangguran pemuda. Ini berarti bahwa perkembangan positif dalam inflasi dan pertumbuhan ekonomi menyebabkan penurunan tingkat pengangguran pemuda untuk negara-negara berkembang yang terpilih.

Penelitian yang memiliki hasil berbeda dilakukan oleh Rania Antonopoulos (2010) menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di negara berkembang tidak selalu diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran. Hasil kajian tersebut menemukan adanya kecenderungan bahwa peningkatan output ekonomi justru berkorelasi positif dengan peningkatan pengangguran. Kondisi ini terjadi karena pertumbuhan ekonomi lebih banyak didorong oleh sektor-sektor padat modal yang memiliki tingkat penyerapan tenaga kerja relatif rendah. Selain itu, penggunaan teknologi modern dalam proses produksi menyebabkan terjadinya substitusi tenaga kerja oleh mesin, sehingga kebutuhan terhadap tenaga kerja

menurun meskipun produksi meningkat. Fenomena ini dikenal sebagai *Jobless Growth*, yaitu pertumbuhan ekonomi yang tidak mampu menciptakan lapangan kerja secara proporsional. Dengan demikian, peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam konteks ini justru berpotensi meningkatkan jumlah pengangguran, terutama di negara berkembang dengan struktur ekonomi yang belum inklusif.

Kemudian, penelitian oleh Jesus Felipe (2012) dalam kajiannya terhadap negara-negara Asia menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu berdampak pada penurunan pengangguran, bahkan dalam beberapa kasus menunjukkan hubungan positif. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan Produk Domestik Bruto lebih banyak berasal dari sektor-sektor dengan elastisitas tenaga kerja yang rendah, seperti industri berbasis teknologi dan sektor keuangan, sehingga tidak mampu menyerap tambahan angkatan kerja secara signifikan. Selain itu, ketidaksesuaian antara keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan industri (*skill mismatch*) turut memperburuk kondisi pasar tenaga kerja. Akibatnya, meskipun terjadi pertumbuhan ekonomi, jumlah pengangguran justru meningkat karena tenaga kerja yang tersedia tidak dapat terserap secara optimal. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas dan struktur pertumbuhan ekonomi menjadi faktor kunci dalam menentukan dampaknya terhadap pengangguran.

Secara teoritis, hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran dijelaskan melalui Hukum Okun (*Okun's Law*) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) dengan tingkat pengangguran. Artinya, ketika ekonomi tumbuh lebih cepat dari potensinya, maka pengangguran cenderung menurun. Sebaliknya, ketika pertumbuhan melambat, pengangguran meningkat. Mekanisme kerjanya sebagai berikut: (1) Peningkatan produksi mendorong perusahaan membutuhkan lebih banyak tenaga kerja, (2) Investasi baru membuka lapangan pekerjaan tambahan dan (3) Daya beli masyarakat meningkat sehingga konsumsi naik dan memicu perluasan usaha. Namun, hubungan ini bersifat jangka panjang dan memiliki *time lag* (keterlambatan waktu). Selain itu, besarnya dampak pertumbuhan terhadap pengangguran tergantung pada elastisitas tenaga kerja di setiap sektor ekonomi. Sektor padat karya (pertanian, konstruksi, pariwisata) akan lebih responsif terhadap pertumbuhan dibandingkan sektor padat modal (ekstraktif, teknologi tinggi).

Pengaruh negatif pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran dijelaskan secara fundamental oleh Hukum Okun, yang menyatakan bahwa peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) riil akan diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran. Secara mekanis, ketika ekonomi tumbuh, perusahaan merespons peningkatan permintaan agregat dengan menambah kapasitas produksi. Ekspansi ini membutuhkan lebih banyak tenaga kerja, baik melalui perekrutan karyawan baru maupun perpanjangan jam kerja. Dalam jangka pendek, hubungan ini bersifat siklus: resesi menyebabkan pengangguran naik, sedangkan ekspansi ekonomi menekan pengangguran turun. Elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap output sangat menentukan, namun secara umum, pertumbuhan minimal 2-3 persen diperlukan hanya untuk menyerap pertumbuhan angkatan kerja alami sebelum mampu mengurangi stok pengangguran yang ada.

Selain efek kuantitatif, pertumbuhan ekonomi juga menciptakan efek komposisi yang menurunkan pengangguran struktural. Investasi yang meningkat selama periode pertumbuhan biasanya mengarah pada modernisasi sektor industri dan jasa, menciptakan lapangan kerja baru yang lebih produktif. Pertumbuhan yang inklusif juga mendorong *job creation* di sektor formal, menarik tenaga kerja dari sektor informal yang bercirikan *underemployment*. Lebih lanjut, pendapatan pemerintah yang meningkat akibat pertumbuhan ekonomi dapat dialokasikan untuk program pelatihan kerja dan subsidi upah, mengurangi ketidakcocokan keterampilan (*mismatch*). Studi empiris lintas negara menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 persen pertumbuhan PDB per kapita secara konsisten menurunkan tingkat

pengangguran antara 0,1 hingga 0,4 persen, tergantung pada fleksibilitas pasar tenaga kerja dan kebijakan aktif ketenagakerjaan yang menyertainya.

Pengaruh positif pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran, meskipun tampak kontradiktif, dapat dijelaskan melalui fenomena **jobless growth** (pertumbuhan tanpa disertai penciptaan lapangan kerja) dan **efek substitusi modal-tenaga kerja**. Secara teoritis, ketika pertumbuhan ekonomi didorong oleh otomatisasi, digitalisasi, dan adopsi teknologi padat modal (capital-intensive), perusahaan meningkatkan produktivitas tanpa harus menambah jumlah pekerja, bahkan cenderung mengurangi tenaga kerja manusia. Investasi pada mesin, kecerdasan buatan, dan robotika memungkinkan produksi meningkat pesat sementara kebutuhan tenaga kerja menurun secara absolut. Fenomena ini lazim terjadi di negara berkembang yang melompat ke industrialisasi berbasis teknologi tanpa melalui fase padat karya. Selain itu, pertumbuhan ekonomi yang tidak merata (enclave growth) hanya menguntungkan sektor tertentu seperti ekstraktif atau teknologi tinggi, yang secara struktural tidak mampu menyerap angkatan kerja berpendidikan rendah. Akibatnya, meskipun PDB meningkat, pengangguran justru bertambah karena pekerja yang terdisplaced tidak memiliki keterampilan yang sesuai dengan sektor-sektor baru yang tumbuh pesat. Studi empiris di kawasan Timur Tengah dan Amerika Latin pasca-1990 menunjukkan korelasi positif antara pertumbuhan PDB dan tingkat pengangguran, terutama ketika pertumbuhan tersebut tidak diiringi oleh reformasi pasar tenaga kerja dan investasi pada sumber daya manusia.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah pengangguran, (2) Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap jumlah pengangguran namun secara statistik tidak signifikan.

Rekomendasi

1. **Mengalihkan Fokus Kebijakan dari Kuantitas ke Kualitas Penduduk**
Pemerintah daerah perlu segera menekan laju kelahiran tinggi melalui program Keluarga Berencana (KB) yang masif serta peningkatan akses pendidikan reproduksi. Dengan jumlah penduduk terus bertambah tetapi ekonomi tidak tumbuh, beban ketergantungan (dependency ratio) meningkat. Fokus pada peningkatan kualitas SDM (kesehatan, pendidikan vokasi) lebih prioritas dibandingkan kuantitas.
2. **Mempercepat Transformasi Ekonomi Berbasis Sumber Daya Lokal dan Padat Karya**
Karena pertumbuhan ekonomi negatif, diperlukan stimulus pada sektor yang menyerap tenaga kerja lokal, seperti pertanian terpadu, perikanan, dan pariwisata berbasis komunitas. Pemerintah harus menghindari proyek modal intensif yang tidak membuka lapangan kerja bagi penduduk asli Papua.
3. **Peningkatan Konektivitas dan Infrastruktur Distribusi Logistik**
Pertumbuhan ekonomi negatif di Papua sering disebabkan oleh biaya logistik tinggi dan isolasi wilayah. Rekomendasi: bangun jalan produksi antar distrik, dermaga perintis, dan gudang penyangga pangan. Ini akan menekan inflasi daerah dan menciptakan aktivitas ekonomi baru seiring bertambahnya penduduk.
4. **Program Padat Karya Tunai Desa (PKTD) Terintegrasi dengan Bonus Demografi Sementara**
Jumlah penduduk yang positif dapat menjadi beban atau berkah. Saat ekonomi negatif, manfaatkan tambahan penduduk usia produktif untuk proyek-proyek desa (rehabilitasi lingkungan, irigasi, pasar

desa) dengan sistem upah tunai. Ini menjadi jaring pengaman sosial sekaligus menahan laju penurunan PDRB.

5. Reformasi Transfer Fiskal: Menghubungkan Dana Otsus dan DD dengan Pengendalian Pertumbuhan Penduduk

Rekomendasi kebijakan fiskal: alokasi Dana Otonomi Khusus (Otsus) dan Dana Desa (DD) harus dikaitkan dengan indikator penurunan laju pertumbuhan penduduk dan peningkatan lapangan kerja lokal. Daerah dengan pertumbuhan penduduk tinggi tapi ekonomi negatif mendapat syarat tambahan untuk menganggarkan minimal 30% dana bagi program keluarga berencana dan pelatihan kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonopoulos, R. (2010). The unemployment challenge in developing countries: Job creation and inclusive growth. United Nations Development Programme (UNDP).
- Ariutama, I. P. D., Yuliarmi, N. N., & Marhaeni, A. A. I. N. (2020). Analisis pertumbuhan inklusif di Provinsi Papua. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(8), 765–790.
- Bölkbaş, M. (2018). Do inflation and economic growth substantially affect youth unemployment? Evidence from 20 emerging economies. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18. EYİ Özel Sayısı), 55-66. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.354678>.
- Ermawati, E. (2018). *Pengaruh Jumlah Penduduk, PDRB, Upah Minimum Provinsi dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran di Sumatera Barat* [Skripsi diploma, Universitas Bung Hatta]. Repositori Universitas Bung Hatta.
- Felipe, J. (2012). Inclusive growth, full employment, and structural change: Implications and policies for developing Asia. Asian Development Bank (ADB).
- Florencia, F., & Karmini, N. L. (2022). Pengaruh tingkat pengangguran dan jumlah penduduk terhadap kemiskinan di Provinsi Papua. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 11(7), 2645–2674.
- Sari, S. A. E., & Pangestuty, F. W. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Tingkat Pendidikan, dan Produk Domestik Regional Bruto Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017 – 2020. *Journal of Developing Economies and Social Studies*, 1(4). <https://doi.org/10.21776/jdess.2022.01.4.13>.
- Zuliasari, S., & Rachmawati, L. (2021). Analisis Pengaruh PDRB, Jumlah Penduduk, Upah Minimum Terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur. *Independent: Journal of Economics*, 1(1), 105–119. <https://doi.org/10.26740/independent.v1i1.38734>.