

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) terhadap Pengangguran

Isra Nadia ^{1*}, Khairul Amri ²

^{1*} Program Studi Ekonomi Syariah, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

² Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

* Correspondence: 210602042@student.ar-raniry.ac.id

Received: 8 October 2023
Revised: 10 November 2023
Accepted: 25 November 2023
Published: 30 December 2023.



Citation: Nadia, I., & Amri, K. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) terhadap Pengangguran. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Sekretari*, 8(3), 125–134. <https://doi.org/10.35870/jemensri.v8i3.3044>.



Copyright: © 2021 by the authors. Licensee Jurnal Ekonomi Manajemen dan Sekretari, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This research aims to estimate the realization of economic growth and PMDN on unemployment which is operationalized as a predictor variable. The interest rate margin for economic growth, domestic investment and unemployment are operationalized as predictor variables. Apart from that, unemployment is also positioned as a moderating variable between economic growth and PMDN. The data used is panel data from 6 provinces in Sulawesi using annual data for the 2016-2020 period. The analysis models is using panel regression with a fixed effect approach. Research finds that economic growth has no effects on unemployment. And PMDN has a significant effect on unemployment.

Keywords: Unemployment; Economic Growth; Domestic Investment (PMDN); Fixed Effect Model.

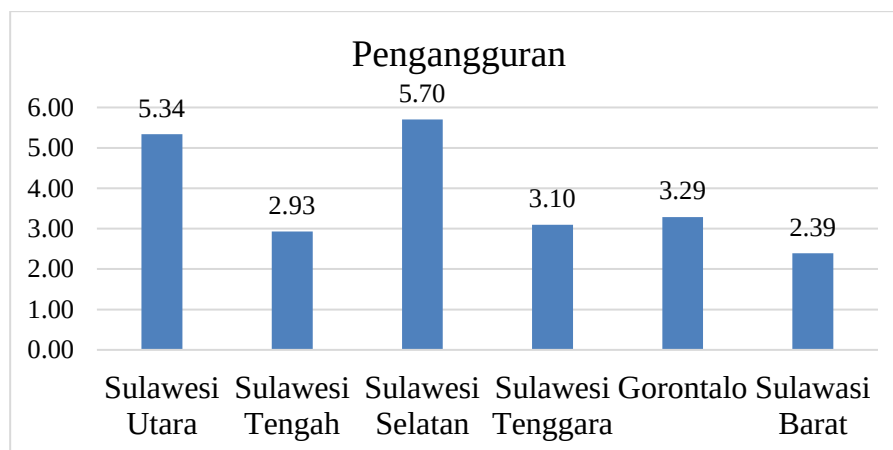
Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi realisasi pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran yang dioperasionalkan sebagai predictor variabel. Margin interest rate pertumbuhan ekonomi, PMDN dan pengangguran dioperasionalkan sebagai predictor variables. Selain itu, pengangguran tersebut juga diposisikan sebagai moderating variabel antara pertumbuhan ekonomi dan PMDN. Data yang digunakan adalah data panel dari 6 provinsi di Sulawesi menggunakan data tahunan selama periode 2016-2020. Model analisis yang digunakan adalah regresi panel dengan pendekatan fixed effect. Penelitian menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap pengangguran. Dan PMDN berpengaruh signifikan terhadap pengangguran.

Kata Kunci: Pengangguran; Pertumbuhan Ekonomi; Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN); Fixed Effect Model.

1. Pendahuluan

Pengangguran menjadi salah satu masalah utama yang dihadapi setiap negara termasuk Indonesia. Pengangguran tidak hanya berbicara tentang masalah sosial tetapi juga tentang masalah ekonomi, pengangguran selain menyebabkan masalah sosial juga memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara khususnya negara Indonesia. Tantangan utama yang dihadapi oleh pemerintah adalah terus meningkatnya jumlah pengangguran (Gie, 2003). Pengangguran adalah suatu keadaan dimana seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan tetapi belum dapat menemukannya (Sukirno, 1994). Pengangguran mengakibatkan orang tidak memiliki pendapatan dan mendorong mereka pada kemiskinan. Pemerintah harus mengatasi pengangguran dengan cara memperluas kesempatan kerja, baik di sector pemerintahan maupun sector swasta. Pengangguran selalu dianggap wujud dalam perekonomian karena pengeluaran agregat lebih rendah dari kemampuan faktor-faktor produksi yang tersedia dalam perekonomian untuk menghasilkan barang dan jasa, pengangguran dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: pengangguran friksional, pengangguran structural dan pengangguran teknologi (Sukirno, 2006).

Pengangguran (*unemployment*) adalah kenyataan yang dihadapi tidak hanya oleh negara-negara berkembang saja, tetapi juga dialami oleh negara-negara maju. Secara umum pengangguran didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam kriteria angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan dan aktif sedang mencari pekerjaan (Nanga, 2005). Pengangguran dapat terjadi karena tingginya tingkat perubahan angkatan kerja yang tidak diimbangi dengan adanya lapangan pekerjaan yang cukup luas dan penyerapan tenaga kerja yang cenderung sedikit persentasenya (Alghofari, 2010). Pengangguran dinegara-negara berkembang pada umumnya lebih dominan dengan pengangguran usia muda dan pengangguran berpendidikan (Todaro & Smith, 2004).



Gambar 1. Pengangguran menurut provinsi di Sulawesi selama periode 2020
Sumber: BPS Sulawesi

Tingkat pengangguran tiap-tiap di provinsi Sulawesi berbeda. Perbedaan ini ditunjukkan oleh perbedaan tingkat pengangguran antar provinsi. Pada tahun 2020 daerah dengan tingkat pengangguran tertinggi adalah Sulawesi Selatan sebanyak 5,70%. Kemudian menyusul Sulawesi Utara sebanyak 5,54%. Diurutan berikutnya ada Gorontalo dan Sulawesi Tenggara dengan pengangguran masing-masing sebesar 3,29% dan 3,10%. Selanjutnya disusul oleh Sulawesi Tengah dengan tingkat pengangguran sebesar 2,93. Dalam periode tahun yang sama, provinsi dengan tingkat pengangguran paling rendah adalah Sulawesi Barat sebesar 2,39%. Deskripsi tingkat pengangguran masing-masing provinsi di Sulawesi ditunjukkan seperti dalam Grafik 1. Pengangguran disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu sedikitnya lapangan pekerjaan yang menampung para pencari kerja, kurangnya keahlian yang dimiliki oleh para pencari kerja, kurangnya informasi dimana pencari kerja tidak memiliki akses untuk mencari tau informasi tentang perusahaan yang memilih kekurangan tenaga kerja, kurang meratanya lapangan pekerjaan, serta belum maksimalnya upaya pemerintah dalam memberikan pelatihan untuk meningkatkan softskill. Selanjutnya, Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu cakupan penting dalam hal pembangunan. Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator yang digunakan untuk menilai kinerja perekonomian suatu negara (Tribudhi, 2019).

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan barang dan jasa secara terus-menerus dalam jangka panjang (Sukirno, 2015). Terdapat tiga komponen dalam pembentukan pertumbuhan ekonomi, diantaranya: akumulasi modal, pertumbuhan jumlah penduduk yang pada akhirnya menyebabkan pertumbuhan angka kerja, dan kemajuan teknologi (Todaro & Smith, 2015). Pertumbuhan ekonomi sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat disuatu negara. Peningkatan pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator adanya peningkatan pendapatan. Pertumbuhan ekonomi penting untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dalam upaya mendorong pemerintah disuatu negara. Bahkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara seringkali menjadi tolak ukur keberhasilan pemerintah dalam meningkatkan taraf hidup rakyatnya. Indikator pertumbuhan ekonomi yang sering digunakan adalah Produk Domestik Bruto (PDB). PDB merupakan nilai barang dan jasa yang

dihasilkan oleh masyarakat disuatu negara dalam periode waktu tertentu dihitung berdasarkan harga konstanta. Pertumbuhan ekonomi merupakan proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode waktu tertentu. Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi oleh masyarakat meningkat secara pesat dan ditandai dengan peningkatan produk domestik regional bruto (PDRB) disuatu wilayah dalam waktu tertentu (Hayim, 2016). Pertumbuhan ekonomi adalah usaha yang dilakukan untuk meningkatkan taraf hidup suatu negara yang diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil per kapita. Tujuan pertumbuhan ekonomi selain untuk meningkatkan pendapatan nasional riil juga untuk meningkatkan produktivitas (Suparmoko, 2002).

Pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan fisik produksi, barang dan jasa yang berlaku disuatu negara, seperti pertambahan jumlah produksi barang dan industri, perkembangan infrastruktur, pertambahan jumlah sekolah, pertambahan produksi sektor jasa dan pertambahan produksi modal. Salah satu kebijakan ekonomi adalah mengatur penerimaan dan pengeluaran disuatu daerah (Sukirno, 2012). Sementara penanaman modal merupakan langkah awal untuk melakukan pembangunan. Penanaman modal dapat dibedakan menjadi dua, yaitu penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan penanaman modal luar negeri atau penanaman modal asing (PMA). Keduanya sama-sama penting dan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi disuatu negara (Dumairy, 1996). Negara Indonesia merupakan sasaran utama para investor, terutama investor asing untuk menanamkan modalnya demi mencari profit (keuntungan), menyerap banyak tenaga kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi (Supancana, 2006). Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) adalah penanaman modal, dimana modal yang diinvestasikan berasal dari dalam negeri dan pemilik modalnya berasal dari warga negara Indonesia (Salim & Sutrisno, 2008). Secara umum, investasi atau penanaman modal dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan baik oleh orang pribadi maupun badan hukum dalam upaya meningkatkan dan mempertahankan nilai modalnya, baik berupa uang tunai, peralatan, asset tidak bergerak, ha katas kekayaan intelektual ataupun keahlian (Rokhmatussa'dyah & Suratman, 2011).

Penelitian mengenai pengaruh pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran sudah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Namun ada juga temuan penelitian yang masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Prawira (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2017) juga menemukan hasil yang sama yakni terdapat kausalitas satu arah dari pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Freijat & Hammouri (2022) menyajikan bukti empiris yang berbeda, dimana pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Karisma, *et.al* (2021) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh pendidikan dan investasi terhadap pengangguran di Jawa menyimpulkan bahwa penanaman modal dalam negeri (PMDN) berpengaruh negatif terhadap pengangguran. Penelitian dari Vangjeli & Agolli (2017) menyimpulkan bahwa PMDN berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Artikel ini kembali menguji pengaruh pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran. Secara terperinci tujuan penelitian adalah (1) untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran dan (2) menguji hubungan kausalitas antara pengaruh pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran. Artikel ini terdiri dari lima bagian. Bagian kedua adalah literature review, menyajikan teori-teori yang menyatakan adanya keterkaitan antar variabel yang diteliti, juga kerangka pemikiran. Bagian ketiga, berkaitan dengan data dan metode penelitian, bagian ini menjelaskan tentang jenis, sumber dan pengukuran data, serta model analisis yang diaplikasikan untuk menguji hubungan fungsional dan kausalitas antar variabel. Bagian keempat, adalah hasil penelitian dan pembahasan. Yang terakhir, bagian kelima adalah kesimpulan, dan saran.

2. Literatur Review

2.1 Keterkaitan Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran

Hubungan pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi dalam dunia ekonomi dikenal dengan Hukum Okun (Okun's Law) yang dikenalkan oleh Arthur Melvin Okun untuk menguji hubungan pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi secara empiris. Pengangguran merupakan masalah yang sering dialami oleh sebagian orang dan suatu negara, pengangguran dapat menjadi salah satu pengaruh dalam pertumbuhan ekonomi (Mohseni & Jouzaryan, 2016). Hubungan antara pengangguran dan pertumbuhan memiliki hubungan negatif, Mereka menemukan bahwa, melalui dampaknya terhadap lapangan kerja, perubahan pada institusi pasar tenaga kerja dapat meningkatkan atau menurunkan pertumbuhan ekonomi jangka Panjang (Bean & Pissarides, 1993). Meningkat dan menurunnya pertumbuhan ekonomi tidak selalu disebabkan oleh pengangguran, tetapi perubahan pada institusi pasar tenaga kerja juga dapat meningkatkan atau menurunkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Chen & Lai 2016). Secara umum, tanda pengaruh pertumbuhan terhadap pengangguran terlihat bergantung pada tingkat inflasi pada kondisi tunak.

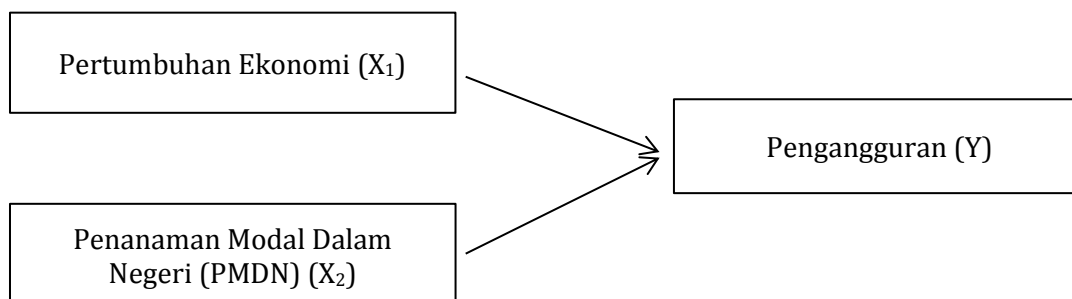
Terdapat ambang batas tingkat inflasi di bawah (di atas) dimana pertumbuhan yang lebih cepat menyebabkan pengangguran yang lebih tinggi/lebih rendah (Tesfaselassie & Wolters 2018). Dalam model pertumbuhan endogen yang tumpang tindih, undang-undang upah minimum tidak serta merta menimbulkan konsekuensi negatif terhadap kinerja perekonomian. Perundang-undangan tersebut dapat memberikan dampak

positif terhadap pertumbuhan dengan mendorong lebih banyak akumulasi sumber daya manusia (Cahuc & Michel 1996). Berbeda dengan para peneliti diatas, penelitian (Mauro & Carmeci, 2003) menggunakan data panel dari 19 negara menyatakan bahwa pengangguran secara signifikan menurunkan pertumbuhan output. Model ini menyiratkan hubungan negatif jangka panjang antara pertumbuhan dan pengangguran ekuilibrium. Pada sebagian peneliti juga mengungkapkan bahwa kemajuan teknologi menjadi salah satu terdorongnya pertumbuhan ekonomi dan menjadi pembelajaran pada kesempatan kerja. Kemajuan teknologi mengubah pembelajaran di tempat kerja dan melalui efek keseimbangan umum, pengangguran dan penyebaran upah (Carré & Drouot, 2004). Hasil empiris dari semua model tidak menunjukkan bukti yang kuat dan tidak mengkonfirmasi adanya hubungan terbalik antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan yang lebih cepat terbukti menurunkan angka pengangguran ketika inflasi relatif tinggi (Sadiku et al. 2015).

2.2 Keterkaitan PMDN dengan Pengangguran

Hadirnya investasi akan membentuk kegiatan produksi sehingga akan menciptakan lapangan pekerjaan yang baru. Dengan adanya kesempatan kerja baru maka tingkat pengangguran akan berkurang. Hal ini berarti jika tingkat investasi meningkat maka tingkat pengangguran akan menurun. Sehingga antara pengangguran dan investasi memiliki hubungan yang negatif (Blanchard, 2016). Investasi tidak hanya untuk meningkatkan permintaan, tetapi juga akan memperbesar kapasitas produksi, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan penyerapan tenaga kerja, sehingga akan menurunkan jumlah pengangguran (Harrod, 1939; Domar, 1947). Teori Harrod-Domar menjelaskan bahwa investasi tidak hanya menciptakan permintaan, tetapi juga meningkatkan aktivitas produksi (Mulyadi, 2003). Penanaman modal asing bersih (*net-FDI*) sangat terkait dengan tingkat pengangguran agregat yang lebih rendah (Schmerer 2014).

Semakin banyak investasi asing akan meningkatkan lapangan kerja di sektor non-perdagangan, namun mungkin akan meningkatkan atau tidak meningkatkan lapangan kerja di sektor perdagangan, dampaknya terhadap total lapangan kerja juga tidak jelas (Das, 1981). FDI (*Foreign Direct Investment*) saling ketergantungan antara pengangguran dan menjadi sangat penting bagi setiap negara yang menunjukkan peningkatan minat dalam menarik investasi asing langsung (Strat, V. A., et al. 2015). Meskipun fungsi produksi seperti CES dapat menjelaskan hubungan negatif antara investasi dan pengangguran ekuilibrium, implikasinya adalah jumlah tenaga kerja akan meningkat seiring dengan meningkatnya investasi (Driver & Munoz 2010). Penanaman modal asing di bidang pertanian tidak hanya meningkatkan kesejahteraan nasional secara nyata namun juga mengurangi masalah pengangguran di kedua jenis tenaga kerja tersebut. Terdapat hubungan negatif yang signifikan secara statistik dalam beberapa dekade, ketika investasi turun, maka pengangguran meningkat (Chaudhuri & Banerjee 2010).



Gambar 1. Kerangka Penelitian

3. Metode

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan skala tahunan, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Sulawesi. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan data berupa angka setelah diolah menggunakan statistik. Data tersebut menggabungkan dua data yaitu menggunakan data *time series* (rentan waktu) dan data silang (*cross section data*) selama periode 2016-2020 ($n = 5$) dari 6 provinsi di Sulawesi. Variabel yang dioperasionalkan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen atau terikat yaitu pengangguran dan variabel independen atau bebas yaitu pertumbuhan ekonomi dan penanaman modal dalam negeri (PMDN). Pengangguran adalah seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja (usia 15-65 tahun) dan ingin mendapatkan pekerjaan, tetapi belum berhasil memperolehnya. Dengan kata lain, pengangguran adalah angkatan kerja yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari pekerjaan, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan yang layak, pengangguran diukur dengan satuan persen (%).

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan dalam kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi lebih merujuk kepada perubahan yang bersifat kuantitatif dan biasanya diukur dengan menggunakan produk domestik bruto (PDB), yang diukur dengan satuan persen (%). PMDN adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah Negara Kesatuan

Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri, baik perorangan maupun badan usaha bisa menjadi penanaman modal dalam negeri tersebut, yang diukur dengan satuan rupiah per kapita (Rp). Langkah awal dalam mengolah data adalah melakukan transformasi data ke dalam bentuk logaritma. Selain dapat memberikan hasil estimasi yang lebih baik tentang hubungan antar variabel, perubahan data ke dalam bentuk nilai logaritma dapat memperkecil residual estimasi yang dihasilkan persamaan regresi. Proses tranformasi ini dilakukan terhadap data persentase pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan PMDN. Mengestimasi pengaruh jumlah (*persentase*) pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran, model analisis yang digunakan adalah regresi panel dengan dua variabel bebas, yang secara statistik ditunjukkan dalam persamaan 1.

$$PGG_{it} = \beta_0 + \beta_1 PE_{it} + \beta_2 PMDN_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Dimana :

β_0 : Konstanta
 PGG_{it} : Pengangguran di daerah i pada periode t
 PE_{it} : Pertumbuhan Ekonomi di daerah i pada periode t
 $PMDN_{it}$: Jumlah Pengangguran di daerah i pada periode t
 β_1, β_2 : Koefisien estimasi PE_{it} dan $PMDN_{it}$
 i : Provinsi (1,2,...,6)
 t : Tahun (2016,2017,..., 2020)
 e : error term

Agar koefisien estimasi yang diprediksi melalui regresi panel dapat diinterpretasikan sebagai elastisitas masing-masing dimensi terhadap pengangguran, seluruh variable kemudian ditransformasikan dalam bentuk logaritma. Dengan demikian, persamaan 1 kemudian dimodifikasi menjadi persamaan 2.

$$\log Pgg_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log PE_{it} + \beta_2 \log PMDN_{it} + e_{it} \quad (2)$$

Dimana :

β_0 : Konstanta
 $\log Pgg_{it}$: Logaritma pengangguran daerah i pada tahun t .
 $\log PE_{it}$: Logaritma pertumbuhan ekonomi daerah i pada tahun t
 $\log PMDN_{it}$: Logaritma penanaman modal dalam negeri daerah i pada tahun t
 β_1, β_2 : Koefisien regresi $\log PE_{it}$ dan $\log PMDN_{it}$
 i : Provinsi (1,2,...,6)
 t : Tahun (2016,2017,..., 2020)
 e : error term

Secara ekonometrik, pemanfaatan regresi panel sebagai alat analisis data menyediakan tiga alternatif pendekatan. Ketiga pendekatan yang dimaksud terdiri dari *common-effect*, *fixed effect* dan *random-effect*. Masing-masing pendekatan dapat menyajikan koefisien estimasi masing-masing *predictor variable*. Namun untuk kepentingan interpretasi (penafsiran) perlu didasarkan pada pendekatan terbaik diantara tiga pendekatan tersebut. Karena itu, sebelum proses interpretasi hasil regresi dilakukan, terlebih dahulu harus ditentukan mana diantara ketiga pendekatan tersebut yang dinilai dapat memberikan hasil estimasi paling akurat. Pemilihan pendekatan terbaik didasarkan pada *Chow test* dan *Hausman test*. *Chow test* dapat memberikan informasi statistik mengenai salah satu pendekatan terbaik antara *fixed-effect* atau *random-effect*, sedangkan *Hausman test* mendeteksi metode paling akurat antara *random-effect* atau *fixed-effect* (Muliadi & Amri, 2019).

Pengujian signifikansi koefisien estimasi pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran didasarkan pada nilai *p-value* yang dihasilkan melalui proses perhitungan statistik. Jika suatu dimensi memiliki *p-value* < 0,05 menunjukkan bahwa variable ini berpengaruh signifikan. Sebaliknya tidak berpengaruh signifikan jika memiliki *p-value* > 0,05. Selanjutnya, pengujian mengenai signifikansi pengaruh ketiga dimensi (secara simultan) terhadap pengangguran, didasarkan pada nilai statistik uji F. dalam hal ini, nilai *p-value* yang dihasilkan melalui uji statistik tersebut juga dijadikan dasar pengujian ini, dengan ketentuan jika *p-value* < 0,05 diinterpretasikan bahwa secara bersamaan ketiga variable tersebut berpengaruh signifikan terhadap pengangguran. Interpretasi sebaliknya diberikan jika *p-value* > 0,05.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Deskripsi Variabel Penelitian

Seperti diuraikan pada bagian sebelumnya, variabel utama penelitian ini terdiri dari pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan PMDN. Hasil parameter statistik deskriptif pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan PMDN dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistik deskriptif

Parameter statistik	Pengangguran (%)	Pertumbuhan Ekonomi (%)	PMDN (Rupiah per kapita)
Mean	3,893	5,861	1.060,891
Median	3,420	6,400	743,280
Maximum	7,820	20,600	3.311,656
Minimum	1,290	-2,340	37,446
Observations	30	30	30

Tabel 1, diatas menunjukkan nilai rata-rata masing-masing variable penelitian. Secara ekonometrika, nilai tersebut dapat dijadikan tolak ukur normalitas data. Nilai rata-rata masing-masing variable menunjukkan angka sebesar 3,893% untuk pengangguran, 5,861% untuk pertumbuhan ekonomi, dan 1.060,891 rupiah per kapita untuk PMDN. Menganalisis hubungan pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran digunakannya koefisien korelasi (r). pertumbuhan ekonomi berhubungan positif dengan pengangguran ($r = 0,005$). Sementara PMDN berhubungan negatif terhadap pengangguran ($r = -0,054$). Untuk lebih jelasnya mengenai hubungan antar variable dapat dilihat pada tabel 2.

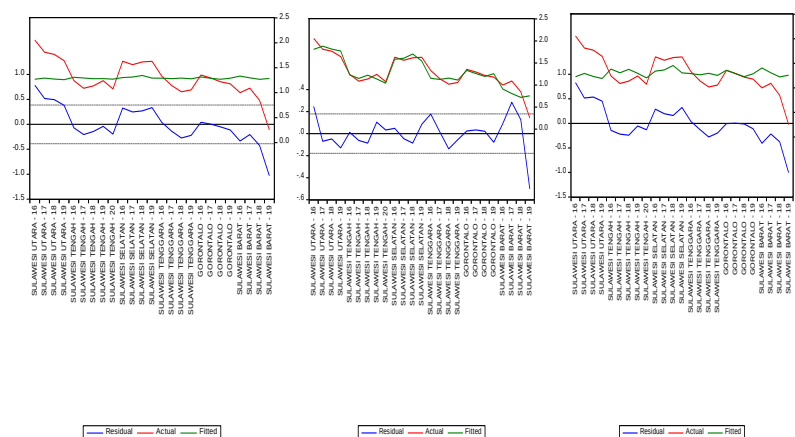
Tabel 2. Matriks Korelasi

	LogPGG (%)	LogPE (%)	LogPMDN (Rupiah per kapita)
LogPGG	1,000	0,005	-0,054
LogPE	0,005	1,000	0,084
LogPMDN	-0,054	0,084	1,000

Hubungan pengangguran dengan PMDN berpengaruh negatif, ditunjukkan dengan koefisien korelasi (r) sebesar -0,054. Adanya hubungan searah negatif antara pengangguran dengan PMDN menunjukkan bahwa dalam jangka panjang semakin menurunnya PMDN maka semakin tinggi pula pengangguran, begitu pun sebaliknya. Interpretasi ini juga konsisten dengan hasil OLS pada tabel 3 yang memperlihatkan koefisien estimasi PMDN terhadap pengangguran adalah negative dan signifikan. Berbeda dengan hubungan antara pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi adalah positif dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,005.

4.2 Pemilihan Pendekatan Regresi Panel

Hasil pengujian regresi panel (Tabel 3), menunjukkan hasil *chow test* dan *hausman test*. *Chow test* menunjukkan nilai *cross section F* sebesar 17,107 dengan *p-value* sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti bahwa berdasarkan uji ini, model terbaik adalah *fixed-effect*. Selanjutnya, hasil *hausman test* menghasilkan nilai X^2 0,184 dan nilai *p-value* sebesar 0,911 ($> 0,05$) dapat diartikan bahwa model yang paling tepat adalah *common-effect*. Secara konseptual, akurasi dan ketepatan estimasi dapat didasarkan pada perbandingan data aktual (data observasi) dengan data yang diprediksi. Selisih dua data ini sering juga disebut dengan residual, dan estimasi terbaik adalah estimasi yang memiliki residual paling kecil. Jadi, pendekatan *fixed-effect* dianggap sebagai pilihan yang tepat dari pada dua pendekatan yang lain. Grafik residual, actual dan fitted line hasil estimasi regresi panel berdasarkan masing-masing pendekatan (*common-effect*, *fixed-effect*, dan *random-effect*) dapat dilihat pada grafik 1 berikut.



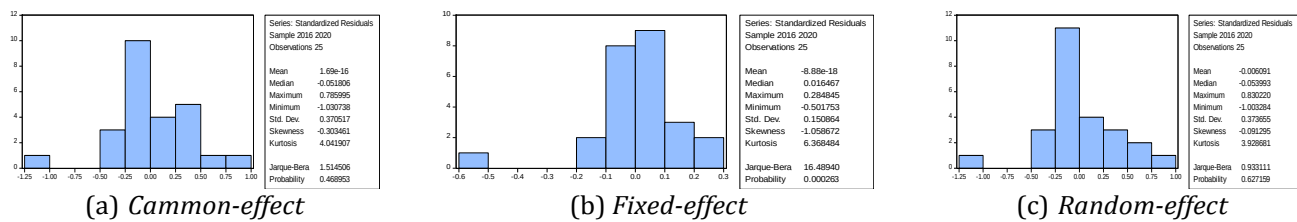
(a) common-effect

(b) fixed-effect

(c) random-effect

Gambar 2. Grafik residual, actual, dan fitted line

Justifikasi mengenai akurasi regresi panel dalam memprediksi pengangguran dengan menempatkan dimensi pertumbuhan ekonomi sebagai *predictor variables* perlu memperhatikan terpenuhinya asumsi normalitas residual dan tidak adanya gejala multikolinieritas. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, istilah *residual* merujuk pada selisih nilai actual variabel endogen dengan nilai prediksinya. Model regresi dikatakan akurat jika *residual* dimaksud terdistribusi secara normal. Uji normalitas *residual* dapat didasarkan pada pendekatan grafik dan nilai *Jarque-Berra (JB) test*. Hasil uji ini seperti terlihat pada grafik 2.



Gambar 3. Histogram-normality test

Grafik 2 diatas memperlihatkan nilai *J-B test* untuk metode *fixed-effect* menunjukkan angka sebesar 16,489 dengan prob sebesar 0,000 ($< 0,05$) dapat diartikan bahwa residual estimasi terdistribusi secara normal. Selanjutnya deteksi terhadap gejala mutikolinieritas dalam model regresi panel didasarkan pada perbandingan nilai *Adjusted R²* yang diperoleh melalui proses regresi, dengan nilai koefisien korelasi (*r*) antara sesama *predictor variables*. *Predictor variables* dalam kajian ini adalah pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan PMDN. Koefisien korelasi antar variabel seperti ditunjukkan dalam Tabel 2. Koefisien korelasi (*r*) antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran sebesar 0,005, kemudian antara PMDN dan pengangguran sebesar -0,054 per kapita. Selanjutnya, pendekatan fixed-model pada regresi panel tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran tidak ada gejala multikolinieritas.

4.3 Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan PMDN terhadap Pengangguran

Hasil dari penelitian pada variabel pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat pengangguran dengan nilai koefisien estimasi sebesar ($\beta_1 = 0,144$; $p > 0,05$). Pertumbuhan ekonomi memiliki nilai probabilitas sebesar (0,399) yang berarti variabel pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh terhadap pengangguran karena probabilitas pertumbuhan ekonomi $> 0,05$. Penelitian ini sejalan dengan yang diteliti oleh Lubis (2017) yang mana dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran. Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prawira (2018) yang mana dalam penelitiannya mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pengangguran. Kemudian pada penelitian variabel PMDN menunjukkan bahwa PMDN memiliki hubungan negatif terhadap pengangguran, dengan nilai koefisien sebesar ($\beta_2 = -0,054$ artinya variabel tersebut berpengaruh negatif terhadap pengangguran. PMDN memiliki nilai prob sebesar 0,200 yang berarti PMDN memiliki pengaruh signifikan terhadap pengangguran. Hasil penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh (Karisma, et.al 2021) menyebutkan bahwa PMDN berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Saefullah & Fitriana, 2017) yang mana pada penelitiannya menyebutkan bahwa PMDN berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Hasil penelitian tersebut didasarkan pada analisis regresi panel dengan menggunakan pendekatan fixed-effect, yang terlampir pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Ordinary Least Square
Dependent Variables: Pengangguran

Predictors	Cammont Effect	Fixed Effect	Random Effect
C (β_0)	1,387 [1,940] (0,065)	1,371 [3,413] (0,003)	1,375 [3,132] (0,004)
LogPE (β_1)	0,013*** [0,045] (0,964)	0,144 [0,864] (0,399)	0,139 [0,835] (0,412)
LogPMDN (β_2)	-0,018 [-0,258] (0,798)	-0,054* [-1,331] (0,200)	-0,052 [-1,292] (0,209)
R ²	0,003	0,834	0,097
Adjusted R ²	-0,087	0,766	0,015
F-statistic	0,033	12,264	1,184
Prob(F-statistic)	0,966	0,000	0,324

Chow-Test

Effects Test	Statistic	Prob.
Cross-section F	17,107	0,000
Cross-section Chi-square	44,925	0,000

Hausman-Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob.	
Cross-section random	0,184	0,911	
Residual Normality Test			
J-B test	1,514	16,489	0,933
	(0,468)	(0,000)	(0,627)
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
Breush-Pagan LM	23,589	24,121	24,076
	(0,072)	(0,063)	0,063)
Pesaran scaled LM	1,568	1,665	1,657
	(0,116)	(0,095)	(0,326)
Pesaran CD	2,185	0,891	
	(0,028)	(0,372)	

Catatan: Angka dalam tanda [] adalah nilai statistic.

Angka dalam tanda () adalah nilai probabilitas, dan yang tidak ada tanda adalah nilai koefisien estimasi.

Berdasarkan Tabel 3, model statistik yang merepresentasikan pengaruh antara pertumbuhan ekonomi dan PMDN terhadap pengangguran ditunjukkan dalam persamaan 3.

$$LPGG_{it} = 1,371 + 0,144 \log PE_{it} + (-0,054)PMDN_{it} \quad (3)$$

Semakin tinggi persentase pertumbuhan ekonomi di suatu daerah, semakin rendah tingkat penganggurannya. Namun, pertumbuhan ekonomi ini tidak mempengaruhi tingkat pengangguran secara signifikan. Dengan kata lain, provinsi dengan jumlah investasi asing relatif lebih besar, memiliki tingkat pengangguran yang relatif lebih tinggi namun tidak signifikan dibandingkan provinsi dengan persentase pertumbuhan ekonomi yang relatif lebih kecil. Jika jumlah PMDN relatif lebih banyak maka terjadi peningkatan pengangguran yang tidak signifikan dari sudut pandang ekonomi. Namun, jika persentase pertumbuhan ekonomi lebih banyak maka terjadi penurunan tingkat pengangguran yang tidak signifikan.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif terhadap pengangguran. Artinya, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, semakin rendah tingkat pengangguran. Selain itu, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran, menunjukkan bahwa semakin tinggi PMDN, semakin rendah tingkat pengangguran. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa PMDN memperlemah pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran. Meskipun pertumbuhan ekonomi dapat mengurangi tingkat pengangguran, namun pengaruh tersebut dapat diperlemah oleh faktor PMDN. Oleh karena itu, kebijakan terkait pertumbuhan ekonomi dan penanaman modal dalam negeri perlu diperhatikan secara bersamaan untuk mencapai hasil yang optimal dalam mengurangi tingkat pengangguran di suatu wilayah. Kesimpulan tersebut dapat memberikan pandangan yang berguna bagi pembuat kebijakan dalam merancang strategi pengembangan ekonomi dan investasi untuk mengurangi tingkat pengangguran di wilayah tersebut.

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian tersebut, berikut ada beberapa saran yang dapat diberikan dalam mengurangi tingkat pengangguran di provinsi Sulawesi, yaitu Mendorong Pertumbuhan Ekonomi: Pemerintah perlu fokus pada upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi di provinsi Sulawesi. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan sektor-sektor unggulan yang ada di wilayah tersebut, seperti sektor pertanian, pariwisata, perikanan, dan industri kreatif. Pemerintah juga dapat memberikan insentif dan dukungan bagi pelaku usaha lokal untuk mengembangkan bisnis mereka. Melakukan promosi Investasi PMDN: Penting untuk mendorong penanaman modal dalam negeri di provinsi-provinsi di Sulawesi. Pemerintah dapat menyediakan fasilitas dan

insentif yang menarik bagi investor untuk berinvestasi di wilayah tersebut. Selain itu, perlu juga dilakukan promosi dan pemasaran yang efektif untuk menarik minat investor dalam negeri. Melakukan kerja sama Antar Pemangku Kepentingan: Penting untuk membangun kolaborasi antara pemerintah, pelaku industri, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam mengatasi masalah pengangguran. Dengan adanya kerjasama yang baik, akan lebih mudah untuk merancang dan melaksanakan program-program yang efektif dalam mengurangi tingkat pengangguran.

6. Referensi

- al Freijat, S. Y., & Hammouri, Q. (2022). The Impact of Economic Growth on Unemployment in Jordan during the period 1980-2022. *Central European Management Journal*, 30(4), 1384-1391.
- Alghofari, F., & Pujiyono, A. (2011). *Analisis tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1980-2007* (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro).
- Bean, C., & Pissarides, C. (1993). Unemployment, consumption and growth. *European economic review*, 37(4), 837-854. DOI: [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(93\)90093-P](https://doi.org/10.1016/0014-2921(93)90093-P).
- Cahuc, P., & Michel, P. (1996). Minimum wage unemployment and growth. *European Economic Review*, 40(7), 1463-1482. DOI: [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(95\)00035-6](https://doi.org/10.1016/0014-2921(95)00035-6).
- Carré, M., & Drouot, D. (2004). Pace versus type: the effect of economic growth on unemployment and wage patterns. *Review of Economic Dynamics*, 7(3), 737-757. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.red.2003.12.002>.
- Chaudhuri, S., & Banerjee, D. (2010). FDI in agricultural land, welfare and unemployment in a developing economy. *Research in Economics*, 64(4), 229-239. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rie.2010.05.002>.
- Chen, B. L., Hsu, M., & Lai, C. F. (2016). Relation between growth and unemployment in a model with labor-force participation and adverse labor institutions. *Journal of Macroeconomics*, 50, 273-292. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.10.004>.
- Das, S. P. (1981). Effects of foreign investment in the presence of unemployment. *Journal of International Economics*, 11(2), 249-257. DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(81\)90019-2](https://doi.org/10.1016/0022-1996(81)90019-2).
- Driver, C., & Muñoz-Bugarin, J. (2010). Capital investment and unemployment in Europe: Neutrality or not?. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 492-496. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2009.03.003>.
- Hasyim, A. I. (2017). *Ekonomi makro*. Prenada Media.
- Karisma, A., Subroto, W. T., & Hariyati, H. (2021). Pengaruh pendidikan dan investasi terhadap pengangguran di Jawa. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 5(1), 441-446. DOI: <https://doi.org/10.31539/costing.v5i1.2620>.
- Karisma, A., Subroto, W. T., & Hariyati, H. (2021). Pengaruh pendidikan dan investasi terhadap pengangguran di Jawa. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 5(1), 441-446. DOI: <https://doi.org/10.31539/costing.v5i1.2620>.
- Lubis, D. S. (2017). Analisis Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran. *At-Tijarah: Jurnal Ilmu Manajemen Dan Bisnis Islam*, 3(2), 180-206.
- Mauro, L., & Carmeci, G. (2003). Long run growth and investment in education: does unemployment matter?. *Journal of macroeconomics*, 25(1), 123-137. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(03\)00010-7](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(03)00010-7).
- Mohseni, M., & Jouzaryan, F. (2016). Examining the effects of inflation and unemployment on economic growth in Iran (1996-2012). *Procedia Economics and Finance*, 36, 381-389. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30050-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30050-8).
- Muliadi, M., & Amri, K. (2019). Infrastruktur jalan, belanja modal dan kesempatan kerja: Bukti data panel kabupaten kota di Aceh. *J-MAS (Jurnal Manajemen dan Sains)*, 4(2), 334-341. DOI: <http://dx.doi.org/10.33087/jmas.v4i2.115>.

- Mulyadi, S. (2014). Ekonomi sumber daya manusia dalam perspektif pembangunan.
- Nanga, M. (2001). Makroekonomi: teori, masalah dan kebijakan.
- Prawira, S. (2018). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan tingkat pendidikan terhadap pengangguran terbuka di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(1), 162-168. DOI: <http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>.
- Prawira, S. (2018). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan tingkat pendidikan terhadap pengangguran terbuka di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(1), 162-168. DOI: <http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>.
- Sadiku, M., Ibraimi, A., & Sadiku, L. (2015). Econometric estimation of the relationship between unemployment rate and economic growth of FYR of Macedonia. *Procedia Economics and Finance*, 19, 69-81.
- Saefulloh, E., & Fitriana, R. (2017). Pengaruh Inflasi, Pdb, Investasi Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Di Indonesia Periode Tahun 1999-2015. *Al-Mustashfa: Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Syariah*, 2(1), 91-100. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00009-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00009-X).
- Saragih, J., Zaid, Z., & Nursaimatussaddiya, N. (2024). PEREKONOMIAN INDONESIA. *CV. Strata Persada Academia*, 1-214.
- Schmerer, H. J. (2014). Foreign direct investment and search unemployment: Theory and evidence. *International Review of Economics & Finance*, 30, 41-56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2013.11.002>.
- Siahaan, B. (2020). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, PMDN, Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia tahun 2000-2018.
- Strat, V. A., Davidescu, A., & Paul, A. M. (2015). FDI and the unemployment-a causality analysis for the latest EU members. *Procedia economics and finance*, 23, 635-643. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00448-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00448-7).
- Sukirno, S. (1981). Pengantar teori makroekonomi.
- Suparmoko, I. M. (2002). Ekonomika Pembangunan, Edisi ke 6. *BPFE. Yogyakarta*.
- Tesfaselassie, M. F., & Wolters, M. H. (2018). The impact of growth on unemployment in a low vs. a high inflation environment. *Review of Economic Dynamics*, 28, 34-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.red.2017.07.005>.
- Vangjeli, E., & Agolli, J. (2017). The Influencing Factors on Unemployment Level-The Case of Albania. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(3), 103-112. DOI: <https://doi.org/10.26417/ejis.v8i1.p103-112>.