



# Determinan tingkat pengangguran terbuka di DKI Jakarta: Analisis Data Panel

Farida Novitasari\*, Mahrus Lutfi Adi Kurniawan

Universitas Ahmad Dahlan

**Abstrak:** Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka pada 6 kabupaten dan 1 kota provinsi di DKI Jakarta. Data yang digunakan adalah data panel atau gabungan dari data time series dan cross section pada tahun 2014-2021 dengan 6 kabupaten dan 1 kota DKI Jakarta yang meliputi wilayah Kepulauan Seribu, Jakarta Utara, Jakarta Timur, Jakarta Selatan, Jakarta Pusat, dan Jakarta Barat. Adapun analisis yang digunakan adalah metode regresi data panel *Fixed Effect Model (FEM)* melalui pendekatan *dummy variabel*. Hasil penelitian menggunakan tingkat signifikansi 10% dengan menunjukkan bahwa hasil uji Fixed Effect Model pada variabel pertumbuhan ekonomi dan upah minimum provinsi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di 6 kabupaten dan 1 kota provinsi DKI Jakarta, sedangkan indeks pembangunan manusia dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di 6 kabupaten dan 1 kota provinsi DKI Jakarta.

**Kata kunci:** Pengangguran; Data panel; FEM

\*Korespondensi: Farida Novitasari  
Email: [farida.novitasari@gmail.com](mailto:farida.novitasari@gmail.com)

Received: 01 Agustus 2023  
Accepted: 15 September 2023  
Published: 30 September 2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

**Abstract:** The aim of this research is to determine the factors that influence the open unemployment rate in 6 districts and 1 provincial city in DKI Jakarta. The data used is panel data or a combination of time series and cross section data for 2014-2021 with 6 districts and 1 city of DKI Jakarta covering the Thousand Islands, North Jakarta, East Jakarta, South Jakarta, Central Jakarta and Jakarta areas. West. The analysis used is the Fixed Effect Model (FEM) panel data regression method using a dummy variable approach. The research results use a significance level of 10%, showing that the results of the Fixed Effect Model test on the variables of economic growth and provincial minimum wages have a negative and significant effect on the open unemployment rate in 6 districts and 1 city of DKI Jakarta province, while the human development index and labor force participation rate negative and insignificant effect on the open unemployment rate in 6 districts and 1 city of DKI Jakarta province.

**Keywords:** Unemployment; Panel data; FEM

## PENDAHULUAN

Pengangguran termasuk problematika sulit untuk dipecahkan, karena berdampak dan dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang berinteraksi satu sama lain secara rumit, jika tidak ditangani dengan cepat, pengangguran dapat menyebabkan ketidakstabilan masyarakat, penderitaan atau kesengsaraan dan kemiskinan<sup>1</sup>. Astriani & Nooraeni (2020) menyatakan bahwa dalam perekonomian Indonesia, pengangguran selalu menjadi

1

<https://www.bps.go.id/publication/2008/10/07/574c8e6ae87844d2eaca449e/laporan-sosial-indonesia-2007--analisis-perkembangan-statistik-ketenagakerjaan.html>\_dikutip pada Rbu 27 Juli 2022 pukul 16.21

masalah yang harus diatasi atau ditangani apalagi pada masa revolusi Industri 4.0, pada saat teknologi dimanfaatkan sebagai pengganti energi manusia itu memiliki pengaruh yang merugikan pada sektor pekerjaan. Kerugian perusahaan yang disebabkan oleh otomatisasi dan digitalisasi, revolusi berbasis digital mengancam keberadaan banyak pekerja.

Pengangguran di Indonesia menunjukkan angka yang relatif konstan sekitar 5-6%. Tingkat pengangguran terbuka di Indonesia pada Februari, 2014 mencapai 5.70 persen dengan kategori penduduk bekerja pada jenjang pendidikan SD kebawah masih tetap mendominasi yaitu sebanyak 55,3 juta orang (46,80 persen), sedangkan penduduk bekerja dengan pendidikan Diploma sebanyak 3,1 juta orang (2,65 persen) dan penduduk bekerja dengan pendidikan Universitas hanya sebanyak 8,8 juta orang (7,49 persen) . Sedangkan tingkat pengangguran terbuka Februari 2015 mengalami peningkatan sebesar 5,81 kenaikan permintaan dan penawaran tenaga kerja terjadi terutama di sektor industri dan jasa dengan faktor- faktor yang mempengaruhi yaitu tingkat upah minimum, dan banyak faktor individu seperti usia, status perkawinan, dan latar belakang ekonomi. Pada tahun terakhir 2020 tingkat pengangguran terbuka di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup pesat akibat pandemi COVID-19 dimana hal ini sejalan dengan peningkatan tingkat partisipasi angkatan kerja.

Jakarta sebagai ibu kota Indonesia terkenal dengan icon banyaknya lapangan kerja dikarenakan kebutuhan industri. Namun, berdasarkan Badan Pusat Statistik mengenai tingkat pengangguran terbuka (TPT) DKI Jakarta ada pada peringkat 4 hingga mencapai 8,02% per bulan Februari 2021, sedangkan berdasarkan sistem regional data dasar regional Bappenas pertumbuhan ekonomi di provinsi DKI Jakarta menempati peringkat ke 11<sup>2</sup>. Pengangguran tersebut akibat adanya ketidakselarasan antara pertambahan penciptaan lapangan kerja baru dengan para pendatang ke ibukota Indonesia ini. Hal ini juga menyebabkan adanya kepadatan penduduk hingga mencapai 16.869 jiwa per kilometer persegi pada tahun 2020<sup>3</sup>. Tingkat pengangguran terbuka dari tahun 2014 hingga 2021 kabupaten/kota di DKI Jakarta terendah berada di kabupaten/kota Kepulauan Seribu dimana dari keseluruhan kabupaten/kota DKI Jakarta selalu berfluktuasi. Peningkatan tingkat pengangguran dapat disebabkan oleh pekerjaan yang didorong oleh kemiskinan, pandemi, perang, ekonomi, kelaparan, dll.

Beberapa studi empiric memperlihatkan pada penelitian sebelumnya, pertumbuhan ekonomi merupakan faktor lain yang mempengaruhi pengangguran. Fitria Andriani & Westi Riani (2022) menyatakan bahwa rendahnya pertumbuhan ekonomi berakibat pada bertambahnya pengangguran dikarenakan pada jumlah tenaga kerja di suatu negara rendah, akan tetapi jika pertumbuhan ekonomi suatu negara meningkat, diharapkan berdampak oleh rendahnya pengangguran di suatu negara. Semakin besar pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah, maka kegiatan ekonominya semakin baik, seiring percepatan

<sup>2</sup> [https://simreg.bappenas.go.id/home/pemantauan/lpe\\_dikutip](https://simreg.bappenas.go.id/home/pemantauan/lpe_dikutip) pada Sabtu, 25 maret 2023 pukul 13.08

<sup>3</sup> [https://statistik.jakarta.go.id/kependudukan-dki-jakarta-tahun-2020/\\_dikutip](https://statistik.jakarta.go.id/kependudukan-dki-jakarta-tahun-2020/_dikutip) pada Rabu 27 Juli 2022 pukul 17.46

ekspansi ekonomi, juga menciptakan jenis jasa dan manufaktur produk yang bisa memanfaatkan banyak tenaga kerja serta meminimalisir pengangguran. Faktor lain yang dapat mempengaruhi yaitu indeks pembangunan manusia. Penelitian Ikhtiar & Eni (2022) menyatakan bahwa dimana produktivitas kerja seseorang meningkat disebabkan oleh indeks pembangunan manusia yang tinggi serta untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia. Produktivitas yang tinggi tersebut memberikan dampak pada peningkatan peluang kerja dan meningkatnya permintaan tenaga kerja sehingga pengangguran turun. faktor lain yang memberi pengaruh yaitu upah minimum provinsi yang setiap tahunnya meningkat dan berubah. Kenaikan upah minimum mengurangi permintaan akan pekerjaan. Dengan kata lain, tingkat pengangguran juga meningkat. Penelitian Pasuria & Triwahyuningtyas (2022) menyatakan bahwa upah ditetapkan oleh pemerintah untuk menambah upah pekerja berupah rendah yang tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya melalui konsumsi atau pengeluaran.

## METODE

Penelitian ini untuk menjelaskan hubungan antara tingkat pengangguran terbuka dengan pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, tingkat partisipasi angkatan kerja dan upah minimum di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2014-2021. Rumus estimasi dengan menggunakan metode regresi dalam penelitian ini dapat diasumsikan sebagai berikut:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 PE_{it} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 TPAK_{it} + \beta_4 UMR_{it} + \varepsilon_t$$

Dimana TPT adalah tingkat pengangguran terbuka,  $\beta_0$  ialah konstanta,  $\beta_{1234}$  merupakan koefisien variabel 1,2,3,4; dimana PE merupakan pertumbuhan ekonomi, IPM merupakan indeks pembangunan manusia, TPAK merupakan tingkat partisipasi angkatan kerja dan UMR adalah upah minimum regional/provinsi;  $i$  merupakan kab/kota;  $t$  merupakan periode waktu ke- $t$  dan  $\varepsilon$  merupakan *error term*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pengangguran di DKI Jakarta pada analisa data panel dapat digunakan jika telah memenuhi kriteria pemilihan model terbaik dari data panel. Pengujian model terbaik data panel menggunakan uji chow dan uji hausman. Uji chow digunakan untuk mengetahui apakah model panel common effect model (CEM) atau fixed effect model (FEM) yang dapat digunakan. Sedangkan uji hausman diterapkan untuk mengidentifikasi apakah model fixed effect model (FEM) atau random effect model (REM) yang dipilih sebagai model terbaik data panel.

Tabel 1 Pemilihan Metode Terbaik Data Panel

|                          | Chow Test | Prob |
|--------------------------|-----------|------|
| Cross-Section Chi-Square | 0.0104    |      |
| Hausman Test             |           | Prob |
| Cross-Section Random     | 0.0000    |      |

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai probabilitas dari uji chow lebih kecil dari ( $\alpha$ ) 5 persen yang artinya bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga dapat kita simpulkan bahwa model FEM lebih baik dari model CEM. Pada uji hausman menunjukkan nilai probabilitas yang lebih kecil dari ( $\alpha$ ) 5 persen sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya bahwa model FEM lebih baik dari model REM. Dari kedua uji tersebut menunjukkan bahwa model FEM lebih baik dari model lainnya, sehingga analisa data panel menerapkan model FEM.

Tabel 2 Estimasi Data Panel FEM

| Variables        | Coefficient          |
|------------------|----------------------|
| Constant         | 69.104<br>(2.65)**   |
| PE               | -0.493<br>(-6.40)*** |
| IPM              | -0.107<br>(-0.77)    |
| TPAK             | -0.126<br>(-1.22)    |
| UMR              | -2.876<br>(-1.92)*   |
| Diagnostic Tools |                      |
| Adj R-Squared    | 0.654                |
| F-stat           | 11.13***             |

Tabel 2 adalah hasil estimasi data panel pada model FEM, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di DKI Jakarta. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Septiyanto & Tusianti (2020) bahwa pertumbuhan ekonomi harus memiliki hubungan terbalik dengan pengangguran, hal ini disebabkan oleh distribusi dari pertumbuhan ekonomi tersebut yang mampu menciptakan banyak lapangan kerja serta dari pertumbuhan ekonomi yang memiliki multiplier efek untuk dapat menurunkan tingkat pengangguran. Dari peta tematik, pertumbuhan ekonomi terdistribusi secara acak, sedangkan tingkat pengangguran mengelompok dan membesar. Pada variabel indek pembangunan manusia menunjukkan nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel sehingga  $H_0$  diterima yang artinya bahwa IPM tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di DKI Jakarta. Temuan tersebut mendukung penelitian Ibiyantoro & Imaningsih (2022)

bahwa tingkat IPM yang tinggi dapat belum menjadi faktor untuk mereduksi tingkat pengangguran disebabkan pada daerah atau negara sebagai pusat perekonomian yang lebih dibutuhkan adalah produktivitas, kesinambungan, keberlanjutan dan upskill sehingga memberikan dampak pada kualitas kerja bagi setiap tenaga kerja karena suatu perusahaan hanya menerima tenaga kerja yang berkualitas sesuai dengan keperluan dan berdasar kesesuaian jenjang pendidikan terakhir yang dimiliki.

Tingkat partisipasi angkatan kerja menunjukkan nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel sehingga  $H_0$  diterima yang artinya bahwa TPAK tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di DKI Jakarta. Hasil temuan tersebut mendukung penelitian Tholling et al (2022) bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja di DKI Jakarta lebih didominasi dari pekerja dari luar DKI Jakarta dan TPAK DKI Jakarta dominan pada umur 18-26 dimana pada usia tersebut banyak TPAK masih sebagai status pelajar sehingga TPAK tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di DKI Jakarta. Pada variabel upah minimum menunjukkan nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya bahwa UMR berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di DKI Jakarta, nilai koefisien memiliki tanda (-) yang artinya bahwa kenaikan UMR akan menurunkan tingkat pengangguran. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian H.M Yasin Limpo, Romang Polong, Somba Opu (2022) bahwa dari sisi demand ketika terjadi kenaikan upah maka supply tenaga kerja akan meningkat. Dengan tingkat IPM yang tinggi maka kualitas tenaga kerja di DKI cukup tinggi yang dapat memberikan kualitas tenaga kerja yang tinggi.

## SIMPULAN

Temuan hasil penelitian pada model pengangguran terbuka di DKI Jakarta dengan pendekatan FEM adalah pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif signifikan terhadap pengangguran, hal ini menyatakan apabila kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 1% akan mengurangi pengangguran di 6 kab dan 1 kota di wilayah DKI Jakarta sebesar 0,493 persen. 4. Upah minimum provinsi mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran, sehingga hal ini menunjukkan apabila setiap kenaikan upah minimum provinsi 1% maka akan menurunkan pengangguran di 6 kab dan 1 wilayah DKI Jakarta sebesar 2,876 persen. Sedangkan pada variabel indeks pembangunan manusia dan tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di DKI Jakarta.

Implikasi dari penelitian bahwa pertumbuhan ekonomi perlu ditingkatkan supaya peningkatannya benar-benar dapat berpengaruh secara signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran menurun. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan peningkatan padat karya yang menyerap banyak tenaga kerja. Selain itu, penguatan koordinasi pemerintah pusat, daerah dan swasta dalam menentukan upah, hal ini sebagai bentuk tanggung jawab setiap perusahaan untuk memberikan sekurang-kurangnya upah tertentu kepada para pekerja terendah dalam bentuk komisi pengupahan dan jaminan sosial sehingga upah tenaga kerja bisa terlaksana dengan baik.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, V., & Nooraeni, R. (2020). Determinan Pengangguran Lulusan Perguruan Tinggi Di Indonesia Tahun 2018. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 8(1), 31–37. <https://doi.org/10.26740/jupe.v8n1.p31-37>
- Fitria Andriani, S., & Westi Riani. (2022). Pengaruh Laju Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Jawa Barat Periode 2000 – 2020. *Bandung Conference Series: Economics Studies*, 2(1), 196–202. <https://doi.org/10.29313/bcses.v2i1.2471>
- Hardini, M. (2017). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesempatan Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 5(1), 1–5. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/download/18325/16708>
- Heckman, J. J. (2019). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–17.
- Ibiyantoro, A., & Imaningsih, N. (2022). Analisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, angkatan kerja, dan indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran terbuka di provinsi maluku. 11(3).
- Jl.H.M Yasin Limpo, Romang Polong, Somba Opu, G. (2022). PENGANGGURAN TERBUKA DI SULAWESI SELATAN. 8(2), 168–187.
- Lumi, A. N. M., Walewangko, E. N., & Lopian, A. L. C. P. (2021). Analisis pengaruh jumlah angkatan kerja dan indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran di Kota-Kota Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA*, 9(3), 162–172.
- Mahroji, D., & Nurkhasanah, I. (2019). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 9(1). <https://doi.org/10.35448/jequ.v9i1.5436>
- Marliana, L. (2022). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Minimum terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 87. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.490>
- Mouren, V., Agnes Lutherani Ch. P. Lopian, & Steeva Y.L Tumangkeng. (2022). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pertumbuhan Ekonomidan Jumlah Penduduk Terhadap Pengangguran Di Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(1), 131–143.
- Nurlaily, N., Aridinanti, L., & Wildani, Z. (2022). Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jambi Menggunakan Regresi Data Panel. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 11(1). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v11i1.69229>
- Pasuria, S., & Triwahyuningtyas, N. (2022). Pengaruh Angkatan Kerja, Pendidikan, Upah Minimum, Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Pengangguran Di Indonesia. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(6), 795–808. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i6.94>
- Septiyanto, W. G., & Tusianti, E. (2020). Analisis Spasial Tingkat Pengangguran Terbuka

- di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 9(2), 119–131. <https://doi.org/10.52813/jei.v9i2.40>
- Surindra, B., Artantri, M. W., Forijati, R., & Anas, M. (2021). Analisis Pengangguran Dan Kesempatan Kerja Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi Dan Kewirausahaan (JPEAKU)*, 1(2), 68–74. <https://doi.org/10.29407/jpeaku.v1i2.16965>
- Tholling, J., Rotinsulu, D. C., & Tolosang, K. D. (2022). Abstrak JuliantoThollingHimo JuliantoThollingHimo. 22(4), 124–135.
- Yuniarti, Q., & Imaningsih, N. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Kemiskinan dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sidoarjo. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 44. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.474>
- Teresa, E. al. (2022). 3 1,2,3. 22(5).
- Tholling, J., Rotinsulu, D. C., & Tolosang, K. D. (2022). Abstrak JuliantoThollingHimo JuliantoThollingHimo. 22(4), 124–135.
- Yudhiarso, S. T., Suswandi, P. E., & Qosjim, A. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Jombang Tahun 2004-2013. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 2013, 1–5.
- Yuniarti, Q., & Imaningsih, N. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Kemiskinan dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sidoarjo. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 44. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.474>