

Pengaruh Pembayaran *Cashless*, Inflasi, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Fitri Lestari¹, Nurjannah Rahayu Kistanti²

^{1,2}Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang
fitrilestari1112@students.unnes.ac.id¹, nurjannah.rk@mail.unnes.ac.id²

ABSTRACT

Indonesia is one of the developing countries that is still improving its economic development to become a developed country. As a country that is improving its economy, of course Indonesia has macroeconomic problems, one of which is unemployment. Unemployment is defined as a situation where the labour force does not have a job and is actively looking for work. This is due to the limited number of jobs available. This study aims to determine and analyze the effect of non-cash payments, inflation, and HDI on the unemployment rate in Indonesia. This research is a quantitative study using panel data for the period 2019-2023 with 34 provinces in Indonesia as observations. The analysis method used is panel data regression. Based on the model selection results with the Hausman test, the fixed effect model (FEM) is the right model to use in this study. The result shows that the RTGS transaction value variable has a negative and insignificant effect on the unemployment rate with a coefficient of -0.339713. The variable of debit/ATM card transaction value negatively and significantly affects the unemployment rate with a coefficient of -1.829781. The credit card transaction value variable has a negative and significant effect on the unemployment rate with a coefficient of -5.822728. The inflation variable has a negative and insignificant effect on the unemployment rate with a coefficient of -0.038126. The human development index variable has a negative and significant effect on the unemployment rate with a coefficient of -0.228593.

Keywords: RTGS, Debit/ATM Card, Credit Card, Inflation, HDI, Unemployment

ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang masih terus memperbaiki pembangunannya untuk bisa menjadi negara maju. Sebagai negara yang sedang memperbaiki perekonomiannya, tentunya Indonesia memiliki masalah makro ekonomi salah satunya yaitu pengangguran. Pengangguran didefinisikan sebagai kondisi di mana angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan dan secara aktif mencari pekerjaan. Hal ini dikarenakan oleh keterbatasan lapangan kerja yang tersedia. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mengetahui dan menganalisis pengaruh pembayaran *cashless*, inflasi, dan IPM terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel selama periode 2019-2023 dengan jumlah observasi 34 provinsi di Indonesia. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Berdasarkan hasil pemilihan model dengan uji hausman diperoleh hasil *fixed effect model* (FEM) merupakan model yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel nilai transaksi RTGS berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran dengan koefisien sebesar -0.339713. Variabel nilai transaksi kartu debit/ATM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran dengan koefisien sebesar -1.829781. Variabel nilai transaksi kartu kredit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat

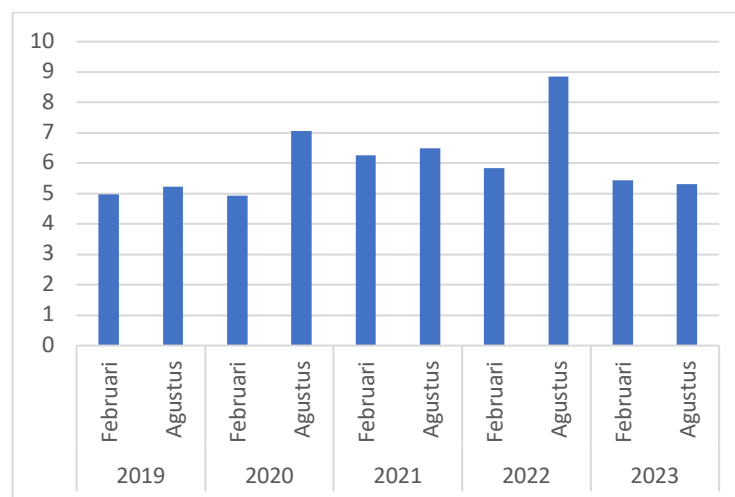
pengangguran dengan koefisien sebesar -5.822728. Variabel inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran dengan koefisien sebesar -0.038126. Variabel indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran dengan koefisien sebesar -0.228593.

Kata kunci: RTGS, Kartu Debit/ATM, Kartu Kredit, Inflasi, IPM, Pengangguran

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang masih terus memperbaiki pembangunan ekonominya untuk bisa menjadi negara maju. Pembangunan ekonomi ini berguna dalam meningkatkan kesejahteraan rakyatnya. Sebagai negara yang sedang memperbaiki perekonomiannya, tentunya Indonesia memiliki masalah makro ekonomi salah satunya yaitu pengangguran. Pengangguran didefinisikan sebagai kondisi di mana angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan dan secara aktif mencari pekerjaan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan lapangan kerja yang tersedia. Masalah pengangguran ini adalah masalah pokok yang harus dihadapi dan perlu penanganan khusus dari pemerintah.

Ketidakseimbangan antara jumlah tenaga kerja yang tersedia dan kesempatan kerja yang ada menimbulkan tingginya tingkat pengangguran. Kondisi ini mendorong adanya migrasi, baik dari desa ke kota maupun antar sektor-sektor ekonomi. Ketidakseimbangan tersebut terjadi karena pemerintah tidak dapat menyediakan cukup lapangan kerja untuk menyerap tenaga kerja yang bertambah akibat pertumbuhan jumlah penduduk, sehingga distribusi tenaga kerja menjadi tidak merata (Suhandi et al., 2020).



Gambar 1. Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Tahun 2019-2023 (Persen)

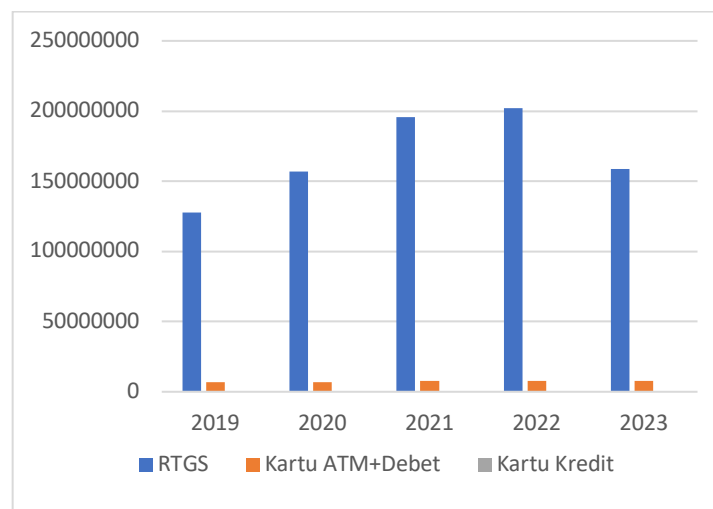
Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2023b)

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka di Indonesia menunjukkan angka yang berfluktuatif dari tahun 2019-2023. Pada bulan Agustus 2022 tingkat pengangguran terbuka mengalami peningkatan yang drastis yaitu sebesar 8.86% jika dibandingkan dengan bulan Februari 2022 yaitu sebesar 5.83%. Dan kemudian mengalami penurunan pada tahun 2023 bulan Februari dan Agustus yaitu sebesar 5.45% dan 5.32%. Meski mengalami penurunan, pengangguran di Indonesia menjadi masalah yang cukup serius sebab peningkatan usia angkatan kerja dan keterlambatan ketersediaan lapangan kerja. Pemerintah harus mengambil tindakan khusus untuk mengatasi pengangguran karena masalah pengangguran secara terus menerus dapat memperburuk kondisi perekonomian Indonesia.

Masalah pengangguran di suatu wilayah terutama di Indonesia salah satunya terjadi karena adanya perkembangan teknologi yang terus berubah menjadi lebih maju dari waktu ke waktu hingga memengaruhi sektor finansial. Perkembangan teknologi telah mengubah cara masyarakat untuk bertransaksi yang awalnya menggunakan pembayaran non tunai berbasis kertas, seperti cek dan bilyet giro berubah menjadi berbasis kartu seperti kartu debit/ATM, kartu kredit, dan kartu *e-money* dan media transfer seperti Kliring dan *Real Time Gross Settlement* (RTGS). Pada akhir-akhir ini terdapat protes dari masyarakat mengenai meningkatnya tingkat pengangguran terbuka sejak dimulainya sistem pembayaran *cashless* di Indonesia. Banyak orang yang percaya bahwa beberapa pekerjaan yang harus dilakukan oleh karyawan ditangani oleh mesin dalam sistem perbankan non tunai. Namun, ada penelitian yang bertentangan dengan pendapat tersebut, misalnya pada penelitian Okoye (2018) menyatakan bahwa meningkatnya tingkat pengangguran di Nigeria bukan merupakan akibat dari perbankan non tunai karena dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya perbankan non tunai telah mengurangi pengangguran di Nigeria.

Di Indonesia, masih ada beberapa metode pembayaran yang berkembang dan digunakan. Pertama, menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 Tahun 2009 tentang Uang Elektronik (*Electronic Money*), uang elektronik yaitu alat pembayaran yang nilainya disimpan pada *chip* elektronik atau server yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi dengan penjual. Contoh uang elektronik berbentuk *chip* adalah *e-money*, sedangkan uang elektronik dengan media server yaitu *e-wallet*. Kedua, Peraturan Bank Indonesia Nomor 14/2/PBI/2012 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/11/PBI/2009 tentang Penyelenggaraan Kegiatan Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu menetapkan bahwa kartu debit atau ATM yaitu sistem pembayaran yang menggunakan kartu yang bisa dipergunakan dalam menarik uang tunai atau memindahkan uang. Pemegang kartu dapat memenuhi kewajibannya dengan menyetorkan uang mereka pada penerbit atau lembaga yang tidak memiliki bank, lalu saldonya akan dikurangi dari seluruh simpanan pemegang. Ketiga, berdasarkan Peraturan BI No. 14/2/PBI/2012, kartu kredit yaitu alat pembayaran dengan kartu

yang bisa dipergunakan untuk menarik uang tunai atau melakukan transaksi pembayaran dalam kegiatan ekonomi. Agar pemegang dapat melakukan transaksi, penerbit melakukan pembayaran terlebih dahulu. Setelah itu, pemegang harus membayar penerbit pada waktu yang telah disepakati. Bank Indonesia Real Time Gross Settlement (BI-RTGS) juga adalah salah satu instrumen pembayaran non-tunai, meskipun penggunaannya masih terbatas di kalangan masyarakat bawah. BI-RTGS adalah sistem pembayaran non-tunai yang milik Bank Indonesia yang berguna sebagai sarana untuk transaksi elektronik oleh individu dalam setiap transaksinya.



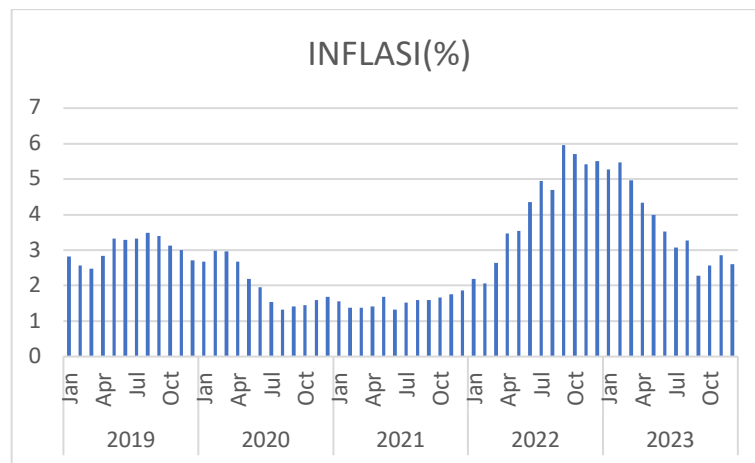
Gambar 2. Nilai Transaksi Menggunakan RTGS, Kartu Debit & ATM, dan Kartu Kredit di Indonesia (Miliar Rupiah) Tahun 2019-2023

Sumber: (Bank Indonesia, 2023b)

Pada Gambar 2 menyajikan nilai transaksi RTGS, kartu debit, dan kartu kredit di Indonesia tahun 2019-2023. Nilai transaksi menggunakan RTGS terjadi peningkatan pada tahun 2019-2022, namun pada tahun 2023 mengalami penurunan yaitu menjadi Rp158.678.789 miliar dibandingkan tahun 2022 sebesar Rp201.861.913 miliar. Meskipun mengalami penurunan di tahun 2023, RTGS tetap marak digunakan oleh masyarakat. Artinya, transaksi pembayaran dengan RTGS memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat terutama ketika ingin transaksi dalam jumlah besar dan mendesak. Pada nilai transaksi debit/ATM mengalami perubahan yang fluktuatif, namun cenderung meningkat. Nilai transaksi kartu debit/ATM tahun 2020 terjadi penurunan dibandingkan tahun 2019 yaitu dari yang awalnya sebesar Rp7.026.963 miliar menurun menjadi Rp6.916.875 miliar. Pada tahun 2021-2022 nilai transaksi kartu debit mengalami peningkatan namun tahun 2023 menurun menjadi sebesar Rp7.805.624 miliar. Pada kartu kredit tahun 2019-2023 mengalami perubahan yang fluktuatif, namun cenderung meningkat. Pada awalnya tahun 2020, nilai transaksi kartu kredit menurun dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu yang mulanya sebesar Rp342.683 miliar menurun menjadi Rp238.904 miliar.

Namun, pada tahun 2020-2023 tercatat sangat stabil dan terus mengalami peningkatan meskipun hanya sedikit setiap tahunnya hingga tahun 2023 yaitu sebesar Rp405.330 miliar. Peningkatan signifikan nilai transaksi RTGS dan APMK (kartu debit/ATM dan kartu kredit) dapat dijadikan sebagai indikator adopsi masyarakat terhadap pembayaran *cashless*. Meskipun terdapat potensi risiko keamanan yang dapat menghambat perkembangan sistem pembayaran ini, kemajuan dalam teknologi digital menawarkan berbagai keuntungan dan kenyamanan yang sangat diapresiasi oleh masyarakat. Pada lima tahun terakhir, nilai transaksi RTGS dan APMK (kartu debit/ATM dan kartu kredit) cenderung mengalami peningkatan terutama sejak dimulainya pandemi COVID-19 yang mendorong masyarakat untuk meningkatkan penggunaan pembayaran *cashless* dalam memenuhi kebutuhan transaksi mereka.

Selain *cashless*, inflasi merupakan indikator utama dalam perekonomian yang perlu dijaga agar laju pertumbuhannya tetap rendah dan stabil guna mencegah terjadinya gangguan makroekonomi yang dapat mengakibatkan ketidakstabilan ekonomi. Inflasi memengaruhi perekonomian suatu negara baik secara positif maupun negatif. Ketika perekonomian mengalami pelambatan, Bank Indonesia bisa mengimplementasikan kebijakan moneter ekspansif melalui pengurangan pada suku bunga. Inflasi yang tinggi dan tidak stabil adalah contoh ketidakstabilan ekonomi yang menyebabkan harga barang dan jasa terus meningkat, yang pada akhirnya bisa memperburuk tingkat kemiskinan di Indonesia.



Gambar 3. Laju Inflasi Indonesia Tahun 2019-2023 (Persen)

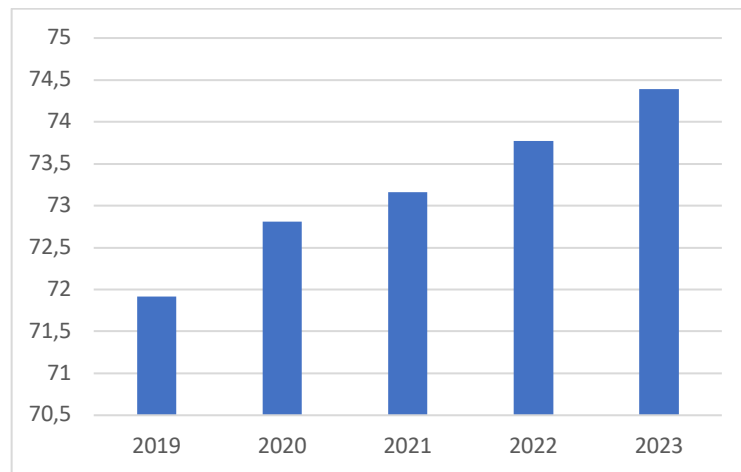
Sumber: (Bank Indonesia, 2023a)

Jika dilihat dari Gambar 3 menunjukkan bahwa pada tahun 2019-2023 laju inflasi di Indonesia memiliki tren yang fluktuatif atau tren yang naik turun. Pada tahun 2020 dan 2021, laju inflasi di Indonesia memiliki tren menurun dan menyentuh angka rata-rata 1 hingga 2 persen. Hal ini diakibatkan oleh adanya pandemi COVID-19 yang membuat adanya ketidakpastian bagi masyarakat sehingga menimbulkan daya beli masyarakat yang menurun dan berakibat juga menurunnya perekonomian

Indonesia. Pada tahun 2022, inflasi memiliki tren yang meningkat secara ekstrem dan inflasi tertinggi terjadi pada bulan September 2022 yaitu sebesar 5.9%. Namun, pada tahun 2023 memiliki tren yang menurun dengan kondisi yang lumayan ekstrem hingga pada Desember 2023 inflasi sebesar 2.61%.

Inflasi memiliki dua hubungan yang berdampak pada pengangguran. Pertama, inflasi dapat mengurangi daya beli masyarakat, yang kemudian menimbulkan permintaan barang dan jasa berkurang. Akibatnya, perusahaan akan melakukan pengurangan terhadap produksi mereka, yang akan menurunkan permintaan tenaga kerja dan meningkatkan tingkat pengangguran. Kedua, teori AW Phillips mengatakan bahwa ada hubungan negatif antara tingkat inflasi dan tingkat pengangguran. Menurut Phillips, ketika inflasi meningkat, permintaan agregat juga meningkat. Produsen akan menaikkan produksi dan menambah tenaga kerja guna memenuhi permintaan yang lebih tinggi, sehingga mengurangi tingkat pengangguran. Dengan kata lain, peningkatan harga dapat memicu peningkatan permintaan agregat dan mengurangi tingkat pengangguran. Ini selaras dengan penelitian Susanto (2017) yang mengemukakan bahwa inflasi memiliki pengaruh langsung dan signifikan terhadap pengangguran di Kota Samarinda.

Selain pembayaran *cashless* dan inflasi, Indeks pembangunan manusia memanfaatkan tiga aspek penting untuk menaikkan kualitas pembangunan yaitu kebutuhan akan hidup panjang dan sehat yang terpenuhi, akses ke pengetahuan, dan kemampuan untuk mencapai standar hidup yang layak. Tingkat kesehatan, pengetahuan, dan standar hidup yang layak dari tenaga kerja yang semakin tinggi akan menyebabkan berkualitas hasil kerja yang semakin baik (Koleangan et al., 2019). Sebaliknya, jika kondisi tenaga kerja memburuk, hasil kerja juga akan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa tiga dimensi utama pembangunan manusia dapat digunakan untuk menilai kualitas sumber daya manusia yang siap bekerja dalam upaya mengurangi tingkat pengangguran yang tinggi di suatu wilayah. UNDP mendefinisikan pembangunan manusia sebagai proses untuk memberi orang lebih banyak pilihan dalam hal pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan lingkungan fisik, antara lain. Dalam pembangunan manusia, ada empat komponen penting: produktivitas, pemerataan, kesinambungan, dan pemberdayaan.



Gambar 4. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia Tahun 2019-2023 (Persen)

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2023a)

Dilihat dari Gambar 4 menunjukkan bahwa pada tahun 2019-2023 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terus meningkat dari tahun 2019-2023. Pada tahun 2019 angka IPM sebesar 71,92% dan tahun 2023 mencapai 74,39%. Ini berarti pemerintah perlu melakukan upaya untuk meningkatkan angka IPM agar masyarakat Indonesia sejahtera. Nilai IPM tahun 2019-2023 berada di atas 70%, yang artinya berada dalam kategori tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa kualitas sumber daya manusia di Indonesia terus meningkat dan perkembangannya signifikan. Namun, meskipun demikian, peningkatan IPM masih menjadi tantangan, dan penurunan tingkat pengangguran tidak dapat terjadi dengan cepat.

Mahroji & Nukhasanah (2019) menyatakan bahwa ketika indeks pembangunan manusia mengalami peningkatan di Provinsi Banten, dampaknya secara signifikan akan mengurangi tingkat pengangguran. Todaro (2003) juga menjelaskan hal yang selaras dengan penelitian ini yaitu peningkatan produktivitas manusia dapat dicapai melalui peningkatan modal manusia (*human capital*) dan pengembangan. Investasi dalam pendidikan diharapkan mampu menaikkan kualitas sumber daya manusia, yang terlihat dari pengetahuan dan keterampilan individu yang meningkat. Peningkatan produktivitas kemudian dapat berdampak pada kesempatan kerja karena dapat mengurangi biaya produksi per unit barang, yang pada gilirannya dapat mengurangi harga barang. Ketika harga barang turun, pengusaha akan mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja, yang pada gilirannya menurunkan produktivitas.

Penelitian ini mengambil objek penelitian di Indonesia karena berdasarkan data, Indonesia merupakan negara dengan ekonomi terbesar di Asia Tenggara yang menghadapi berbagai tantangan dalam mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Menurut data dari World Bank, Indonesia memiliki PDB atas dasar harga konstan sebesar Rp 12.301,4 triliun pada tahun 2023. Namun, Indonesia

mengalami pertumbuhan populasi yang relatif cepat sehingga pertumbuhan ekonominya tidak cukup untuk menyerap banyaknya tenaga kerja. Hal ini berarti penurunan PDB di suatu daerah dapat berkaitan dengan peningkatan tingkat pengangguran. Tingkat pengangguran yang rendah sering kali menggambarkan pertumbuhan ekonomi yang positif, peningkatan kualitas hidup masyarakat, dan pemerataan pendapatan. Akibatnya, kesejahteraan masyarakat pun akan mengalami peningkatan.

Dari latar belakang tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa *cashless*, inflasi, dan indeks pembangunan manusia berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Oleh karena itu, penulis memiliki ketertarikan untuk menganalisis masalah yang ada dengan mengangkat judul “Pengaruh Pembayaran *Cashless*, Inflasi, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia”. Maka dari itu alasan memilih judul di atas adalah peneliti ingin mengetahui lebih lanjut terkait variabel pembayaran *cashless* yang terdiri dari transaksi RTGS, transaksi kartu debit, transaksi kartu kredit, inflasi, indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Sementara data yang dipakai yaitu data sekunder yang merupakan data panel atau penggabungan antara data *cross-section* dan *time-series* yang berasal dari 34 provinsi di Indonesia berbentuk tahunan pada periode 2019-2023. Terdapat 170 data panel yang dianalisis. Data tersebut dipublikasi oleh Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Regresi Data Panel

Uji Spesifikasi Model

Terdapat tiga uji untuk menentukan metode estimasi data panel. 1) Uji Uji Chow dilakukan guna memilih antara metode *common effect* atau metode *fixed effect*. 2) Uji Hausman yang dilakukan guna memilih antara metode *fixed effect* atau metode *random effect*. 3) Uji Lagrange Multiplier (LM) dilakukan guna memilih metode *common effect* atau metode *random effect*.

Uji Chow

Uji chow dilakukan guna menentukan apakah model yang tepat adalah *common effect* atau *fixed effect*. H_0 ditolak jika nilai probabilitas $F < 0.05$, dimana H_0 merupakan *common effect model* (CEM) dan H_1 adalah *fixed effect model* (FEM).

Tabel 1. Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	13.867838	(33,131)	0.0000
Cross-section Chi-Square	255.444585	33	0.0000

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

H0 : Model CEM yang dipilih (Prob > 0.05)

H1 : Model FEM yang dipilih (Prob < 0.05)

Hasil dari uji Chow pada model ini mempunyai nilai probabilitas F sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima, model yang sesuai dari hasil ini yaitu *fixed effect model* (FEM).

Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang dilakukan untuk memilih model terbaik antara *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Dimana H0 adalah *random effect model* (REM) dan H1 adalah *fixed effect model* (FEM).

Tabel 2. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq.Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	52.105496	5	0.0000

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

H0 : Model REM yang dipilih (Prob > 0.05)

H1 : Model FEM yang dipilih (Prob < 0.05)

Hasil dari uji Hausman pada model ini mempunyai nilai probabilitas F sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05, maka H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga dapat diartikan bahwa model yang sesuai dari hasil ini adalah *fixed effect model* (FEM). Dikarenakan model yang terpilih *fixed effect model* (FEM), maka tidak diperlukan untuk melakukan Uji Lagrange Multiplier (LM).

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Data Panel dengan Tingkat Pengangguran sebagai Variabel Dependen

Variabel	CEM	FEM	REM
Konstanta	-1.07 (0.64)	26.38 (0.00)	4.06 (0.30)
Log (RTGS)	0.34 (0.00)	-0.34 (0.08)	0.26 (0.04)
Kartu Debit	1.24 (0.01)	-1.83 (0.00)	7.95 (0.03)
Kartu Kredit	-1.25 (0.05)	-5.82 (0.00)	-1.45 (0.01)

Inflasi	-0.12 (0.06)	-0.04 (0.35)	-0.10 (0.01)
IPM	0.03 (0.30)	-0.23 (0.04)	-0.02 (0.69)
Uji Chow	13.87 (0.00)		
Uji Hausman	52.11 0.00		
Uji Lagrange Multiplier (LM).	120.68 (0.00)		

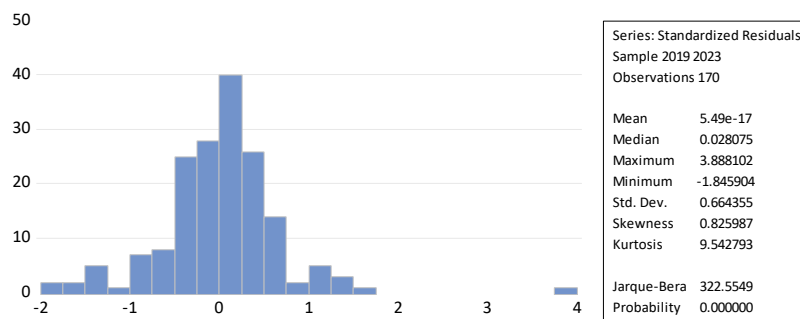
Sumber: Data Diolah Peneliti, 2022

Berdasarkan hasil uji signifikan model maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fider effect model* (FEM).

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji T hanya berlaku jika residual yang diperoleh terdistribusi normal. Terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan untuk menguji apakah residual terdistribusi normal atau tidak. Jika nilai Probability Jarque-Bera > 0,05, maka dapat diartikan bahwa data terdistribusi normal.



Gambar 5 Uji Normalitas

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Dari hasil grafik diatas, nilai Probability Jarque-Bera yaitu $0.0000 < 0.05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data terdistribusi tidak normal. Namun, berdasarkan *Central Limit Theorem*, apabila $N > 30$ maka artinya data memenuhi asumsi terdistribusi normalitas (Ruth & Natsir, 2023).

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas memiliki tujuan guna mendeteksi korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik yaitu model yang tidak terdapat multikolinearitas.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Coefisien Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	57.39560	17136.09	NA
LOG(RTGS)	0.036710	1407.069	1.041475
DEBIT	3.62E-13	7.313314	2.012831
KREDIT	1.15E-10	4.741800	2.071112
INFLASI	0.001667	5.045037	1.183937
IPM	0.011709	17931.10	1.316722

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Hasil uji multikolinearitas terlihat bahwa nilai VIF < 10, artinya tidak terdapat nilai korelasi yang tinggi antar variabel independen. Hal ini berarti tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas atau lolos uji multikolinearitas.

Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menentukan apakah variabel residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain sebanding. Untuk mengidentifikasi heterokedastisitas, yaitu dengan menggunakan nilai absolut residual atau dengan menggunakan nilai signifikan untuk membedakan nilai observasi dan prediksi. Jika nilai signifikan lebih besar dari 0.05, itu menunjukkan bahwa tidak ada heterokedastisitas antara variabel independen dan nilai absolut residual. Sebaliknya, jika nilai signifikan kurang dari 0.05, itu menunjukkan bahwa ada heterokedastisitas antara variabel independen dan nilai absolut residual.

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Coefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.176373	3.192551	0.681703	0.4966
LOG(RTGS)	-0.013793	0.080740	-0.170831	0.8646
DEBIT	-6.197008	2.533903	-0.244564	0.8072
KREDIT	3.535777	4.510864	0.783836	0.4346
INFLASI	-0.022862	0.017204	-1.328866	0.1862
IPM	-0.021339	0.045599	-0.467964	0.6406

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Dari hasil pengujian heteroskedastisitas pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai prob. Dari variabel Log(RTGS) sebesar (0.3319), kartu debit sebesar (0.2627), kartu kredit sebesar (0.1124), inflasi sebesar (0.1032), dan IPM sebesar (0.2175) dan menunjukkan lebih besar α (0.05) yang artinya lolos heterokedastisitas.

Uji Autokorelasi

Autokorelasi mengacu pada adanya korelasi antara satu observasi dengan observasi lainnya. alah satu asumsi penting tentang variabel gangguan dalam metode

OLS adalah bahwa tidak ada hubungan antara variabel gangguan. Dalam metode OLS, autokorelasi berarti bahwa ada korelasi antara satu variabel gangguan dan variabel gangguan lainnya. Studi ini menemukan autokorelasi dengan nilai Dw (Durbin-Watson).

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Mean dependent var	5.130359
S.D. dependent var	1.687998
Akaike in fo criterion	2.472923
Schwarz criterion	3.192313
Hannan-Quinn criter	2.764843
Durbin-Watson stat	2.099728

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai weighted Durbin-Watson (DW-test) sebesar 2.099728. Didapatkan DL = 1.6890 dan DU = 1.8100. Jadi nilai $4 - DU = 2.1900$ dan nilai $4 - DL = 2.3110$. Maka dapat disimpulkan $DL < DU < DW < 4 - DU < 4 - DL$ yang berarti lolos uji autokorelasi.

Uji Statistik

Uji Simultan F

Uji statistik F dimaksudkan untuk menentukan pengaruh total variabel independen terhadap variabel dependen secara bersamaan atau secara simultan.

Tabel 7. Uji F dari *Fixed Effect Model*

R-squared	0.845098
Adjusted R-squared	0.800165
S.E. of regression	0.754585
Sum squared resid	74.59111
Log likelihood	-171.1985
F-statistic	18.80782
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Menurut Tabel 8, nilai F-hitung sebesar 18.80782 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0000 lebih kecil dari taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa secara bersamaan, nilai transaksi RTGS, kartu debit, kartu kredit, inflasi, dan IPM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengangguran.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinan (R²) dilakukan guna melihat sejauh mana model dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai R² berada dalam rentang nol hingga 1, semakin mendekati nilai 1 berarti semakin baik kemampuan model

tersebut. Dari hasil pengujian menggunakan *fixed effect model*, pengaruh nilai transaksi RTGS, kartu debit, kartu kredit, inflasi, dan IPM terhadap tingkat pengangguran di Indonesia menghasilkan nilai Adjusted R-squared sebesar 0.800165. Ini berarti variabel tingkat pengangguran dapat dijelaskan oleh variabel RTGS, kartu debit, kartu kredit, inflasi, sebesar 80.02%, sedangkan 19.98% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang diteliti.

Uji Parsial (Uji T)

Uji T dilakukan guna mengetahui seberapa signifikan variabel independen dibandingkan dengan variabel dependen. Menurut kriteria pengajuan, jika prob < taraf signifikansi, variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara individual.

Tabel 8. Uji Parsial (Uji T) dari *Fixed Effect Model*

Variabel	Coefisien	Std. error	t-Statistic	Prob.
C	26.37510	7.575988	3.481408	0.0007
Log (RTGS)	-0.339713	0.191598	-1.773052	0.0785
Debit	-1.83E-06	6.01E-07	-3.043041	0.0028
Kredit	-5.82E-05	1.07E-05	-5.439579	0.0000
Inflasi	-0.038126	0.040826	-0.933860	0.3521
IPM	-0.228593	0.108208	-2.112525	0.0365

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 9 diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = 26.37510 - 0.339713\text{Log}(\text{RTGS}) - 1.829781\text{Debit} - 5.822728\text{Kredit} - 0.038126\text{Inflasi} - 0.228593\text{IPM} + \varepsilon$$

- 1) Koefisien konstan pada model regresi sebesar 26.37510 artinya jika variabel RTGS, kartu debit, kartu kredit, inflasi, dan IPM nilainya dianggap tetap (konstan), maka kenaikan tingkat pengangguran di Indonesia sebesar 26.37510%.
- 2) Nilai koefisien regresi untuk variabel RTGS adalah -0,339713, yang menunjukkan nilai negatif. Ini menunjukkan bahwa nilai transaksi RTGS memiliki pengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Nilai probnya adalah 0,0785, yang berada di atas taraf signifikansi 0.05, yang menunjukkan bahwa nilai transaksi RTGS tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia.
- 3) Nilai koefisien regresi untuk variabel kartu debit adalah -1.82978, yang menunjukkan nilai yang negatif. Ini menunjukkan bahwa jumlah transaksi kartu debit berpengaruh negatif pada tingkat pengangguran. Nilai prob adalah 0.0028 di bawah taraf signifikansi 0.05, yang menunjukkan bahwa nilai transaksi kartu debit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia.

- 4) Nilai koefisien regresi -5.822728 dihasilkan oleh variabel kartu kredit, yang menunjukkan nilai yang negatif. Ini menunjukkan bahwa jumlah transaksi kartu kredit berpengaruh negatif pada tingkat pengangguran. Diketahui bahwa nilai prob adalah $0.0000 < \text{taraf signifikansi } 0.05$. Ini berarti nilai transaksi kartu kredit berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia
- 5) Nilai koefisien regresi -0.038126 dihasilkan oleh variabel inflasi, yang menunjukkan nilai yang negatif. Ini menunjukkan bahwa jumlah inflasi berpengaruh negatif pada tingkat pengangguran. Diketahui bahwa nilai prob adalah $0.03521 > \text{taraf signifikansi } 0.05$. Ini berarti nilai inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia
- 6) Nilai koefisien regresi -0.228593 dihasilkan oleh variabel IPM, yang menunjukkan nilai yang negatif. Ini menunjukkan bahwa IPM berpengaruh negatif pada tingkat pengangguran. Diketahui bahwa nilai prob adalah $0.0365 < \text{taraf signifikansi } 0.05$. Ini berarti nilai IPM berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia

Pengaruh Nilai Transaksi RTGS terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui nilai koefisien variabel RTGS dari persamaan regresi tersebut adalah -0.339713 dan nilai probabilitas sebesar 0.0785. Hal ini berarti nilai transaksi RTGS tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023. Alasan yang mendasari bahwa RTGS tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat pengangguran di Indonesia karena infrastruktur sistem pembayaran RTGS masih belum memadai untuk menjangkau semua masyarakat dan juga sistem pembayaran RTGS di Indonesia masih belum terintegrasi dengan baik dengan sistem pembayaran lainnya.

Penelitian ini selaras dengan temuan Okoye (2018) yang menjelaskan bahwa ada pengaruh negatif dan tidak signifikan antara sistem pembayaran non tunai dengan tingkat pengangguran yang artinya sistem pembayaran non tunai tidak berkontribusi terhadap peningkatan angka pengangguran di Nigeria. Namun, teori Keynesian bertentangan dengan penelitian ini, teori Keynesian menyatakan bahwa permintaan agregat merupakan faktor pokok yang menentukan tingkat kegiatan ekonomi. Dengan demikian, teori Keynesian menyiratkan bahwa dengan adanya pembayaran *cashless* seperti RTGS dapat mengurangi tingkat pengangguran. Pada awalnya, peningkatan nilai transaksi melalui RTGS diharapkan dapat mengurangi peredaran uang. Namun, seiring waktu, hal ini malah memicu perputaran uang yang lebih cepat meskipun dalam bentuk transaksi non-tunai. Akibatnya, harga barang cenderung naik. Ketika harga barang naik, biasanya diikuti dengan peningkatan permintaan terhadap barang dan jasa tersebut. Guna mencukupi permintaan yang lebih tinggi, perusahaan akan menambah jumlah tenaga kerja yang pada gilirannya bisa membantu meminimalisir tingkat pengangguran.

Pengaruh Nilai Transaksi Kartu Debit/ATM terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Hasil menunjukkan bahwa nilai transaksi dengan menggunakan kartu debit/ATM di 34 provinsi di Indonesia tahun 2019-2023 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Koefisien variabel kartu debit/ATM dari persamaan regresi tersebut adalah -1.829781 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0028. Ini berarti apabila nilai transaksi kartu debit meningkat sebesar Rp 1 miliar maka tingkat pengangguran akan mengalami penurunan di Indonesia sebesar -1.829781% dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil tersebut selaras dengan teori Keynesian yang berpendapat bahwa perubahan jumlah uang beredar dapat mempengaruhi tingkat bunga, permintaan agregat, *output*, dan tingkat lapangan kerja. Teori ini percaya pada keberadaan keseimbangan pengangguran. Ini menyiratkan bahwa jumlah uang beredar yang meningkat dapat menyebabkan tingkat *output* juga meningkat (Jhingan, 2003). Dengan demikian, teori Keynesian menyiratkan bahwa dengan adanya pembayaran *cashless* seperti kartu debit/ATM dapat mengurangi tingkat pengangguran. Pada awalnya, meningkatkan nilai transaksi dengan kartu debit atau ATM dapat mengurangi peredaran uang, tetapi seiring berjalannya waktu, hal itu justru menghasilkan efek perputaran uang yang semakin marak, meskipun dalam bentuk transaksi non tunai. Jadi, peningkatan ini akan menyebabkan harga barang naik. Permintaan untuk barang dan jasa ini biasanya naik bersamaan dengan kenaikan harga. Perusahaan dapat mengurangi pengangguran dengan menambah tenaga kerja baru untuk memenuhi permintaan yang meningkat.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan temuan Okoye (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif dan tidak signifikan antara sistem pembayaran non tunai dengan tingkat pengangguran. Hal ini berarti sistem pembayaran non tunai tidak berkontribusi terhadap peningkatan angka pengangguran di Nigeria. Meningkatnya angka pengangguran di Nigeria bukan merupakan akibat dari sistem pembayaran non tunai karena hasil penelitian menunjukkan bahwa hal ini telah mengurangi tingkat pengangguran di Nigeria yang bertentangan dengan persepsi banyak orang yang mengatakan bahwa penggunaan sistem pembayaran *cashless* akan mengakibatkan tergantungnya tenaga kerja manusia dengan mesin.

Pengaruh Nilai Transaksi Kartu Kredit terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui nilai koefisien variabel kartu kredit dari persamaan regresi tersebut adalah -5.822728 dan nilai probabilitas sebesar 0.0000. Ini berarti bahwa nilai transaksi kartu kredit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023. Apabila nilai transaksi kartu kredit meningkat sebesar Rp 1 miliar maka akan menurunkan tingkat pengangguran di Indonesia sebesar -5.822728% dengan asumsi *ceteris paribus*.

paribus. Teori ini percaya pada keberadaan keseimbangan pengangguran. Ini menyiratkan bahwa jumlah uang beredar yang meningkat dapat menyebabkan tingkat output juga meningkat (Jhingan, 2003). Dengan demikian, teori Keynesian menyiratkan bahwa dengan adanya pembayaran *cashless* seperti kartu kredit dapat mengurangi tingkat pengangguran. Pada awalnya, meningkatkan nilai transaksi dengan kartu kredit dapat mengurangi peredaran uang, tetapi seiring berjalannya waktu, itu justru menghasilkan efek perputaran uang yang semakin marak, meskipun ini terjadi dalam bentuk transaksi non tunai. Jadi, peningkatan ini akan menyebabkan harga barang naik. Permintaan untuk barang dan jasa ini biasanya naik bersamaan dengan kenaikan harga. Perusahaan dapat mengurangi pengangguran dengan menambah tenaga kerja baru untuk memenuhi permintaan yang meningkat.

Penelitian ini tidak selaras dengan penelitian Okoye (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif dan tidak signifikan antara sistem pembayaran non tunai dengan tingkat pengangguran yang artinya sistem pembayaran non tunai tidak berkontribusi terhadap peningkatan angka pengangguran di Nigeria. Meningkatnya angka pengangguran di Nigeria bukan merupakan akibat dari sistem pembayaran non tunai karena hasil penelitian menunjukkan bahwa hal ini telah mengurangi tingkat pengangguran di Nigeria yang bertentangan dengan persepsi banyak orang yang mengatakan bahwa penggunaan sistem pembayaran *cashless* akan mengakibatkan tergantinya tenaga kerja manusia dengan mesin.

Pengaruh Inflasi terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Berdasarkan temuan penelitian ini, koefisien variabel inflasi pada persamaan regresi ini sebesar -0.038126 dan nilai probabilitas 0.3521. Ini artinya pada tahun 2019–2023, tingkat pengangguran di Indonesia tidak terpengaruh secara signifikan oleh inflasi. Hal ini diakibatkan oleh kenaikan biaya produksi, seperti kenaikan tarif cukai tembakau (CHT) untuk rokok dan harga komponen pangan, bukan dari peningkatan permintaan. Pada tahun 2023, inflasi cenderung tinggi karena adanya regulasi pemerintah yang meningkatkan tarif cukai tembakau (CHT) untuk rokok sebesar 10%. Kenaikan ini menyebabkan inflasi sebesar 0,39% (MtM) atau 1,72% (YoY) dan menjadikannya sebagai salah satu penyumbang utama inflasi IHK pada Desember 2023. Komponen harga pangan juga mengalami kenaikan yaitu sebesar 1,42% (MtM) atau 6,73% (YoY). Fenomena El Niño mengakibatkan produksi pangan tidak optimal khususnya padi dan berbagai jenis cabai. Akibatnya, harga beras dan cabai meningkat dan kedua komoditas tersebut menjadi penggerak utama inflasi sepanjang tahun 2023 (Kemenko Perekonomian RI, 2024).

Penelitian Kurtiarti (2018) menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran dengan koefisien negatif -0,080207 dan nilai probabilitas 0,5699 lebih besar dari 0,05. Dalam penelitian ini, alasan mengapa inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat pengangguran adalah karena inflasi terjadi bukan karena kenaikan permintaan, tetapi karena

kenaikan biaya produksi, seperti kenaikan harga BBM dan tarif listrik. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kenaikan tarif listrik sebesar 10% dan kenaikan harga BBM pada tahun 2010 meningkatkan inflasi di berbagai wilayah.

Berbeda dengan temuan Firdhania & Muslihatinningsih (2017), penelitian ini menemukan bahwa inflasi di Kabupaten Jember berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran dengan koefisien -0.255 dan nilai probabilitas 0.019 kurang dari taraf signifikansi 0.05. Penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh AW Philip melalui kurva Philips yang menunjukkan bahwa ada korelasi negatif antara inflasi dan pengangguran. Menurut teori tersebut, kondisi inflasi yang tinggi dapat menyebabkan pengangguran menurun karena banyak perusahaan yang membutuhkan tenaga kerja. Dengan adanya kenaikan harga barang, perusahaan akan menambah jumlah produksi dengan kapasitas yang lebih besar dan tentunya perusahaan akan membutuhkan tenaga kerja baru agar dapat memenuhi permintaan masyarakat

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia

Berdasarkan persamaan regresi hasil penelitian ini, indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023. Dalam persamaan regresi tersebut, koefisien variabel IPM adalah -0.228593 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0365. Ini artinya bahwa IPM bertambah 1% maka tingkat pengangguran di Indonesia akan menurun sebesar -0.228593% dengan asumsi *ceteris paribus*. Hasil ini selaras dengan teori bahwa daya saing modal manusia yang dapat diserap di pasar tenaga kerja berkorelasi positif dengan kualitas sumber daya manusia. Teori pertumbuhan sumber daya manusia (*human capital*) oleh Todaro (2000) mendukung hasil temuan ini, yang menjelaskan bahwa peningkatan sumber daya manusia baik dalam keterampilan maupun akan berimbas pada tenaga kerja yang lebih terampil sehingga pasar tenaga kerja dapat lebih terpenuhi dan tingkat pengangguran akan menurun.

Studi sebelumnya oleh Pratiwi et al (2021) menemukan bahwa indeks pembangunan manusia memengaruhi pengangguran secara signifikan dan negatif. Ini berarti bahwa tingkat pengangguran akan turun jika indeks meningkat dan sebaliknya. Oleh karena itu, tinggi atau rendahnya indeks pembangunan manusia memengaruhi kemampuan tenaga kerja untuk mendapatkan pekerjaan. Jika IPM tinggi, maka tenaga kerja akan mudah mendapatkan pekerjaan, tetapi jika IPM rendah, maka tenaga kerja akan lebih sulit mendapatkan pekerjaan, yang berarti tingkat pengangguran akan meningkat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nilai transaksi RTGS memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran di

Indonesia tahun 2019-2023. Artinya perubahan atau peningkatan nilai transaksi RTGS tiap provinsi di Indonesia selama 5 tahun periode tidak menyebabkan terjadinya perubahan tingkat pengangguran. Alasannya karena infrastruktur sistem pembayaran RTGS di Indonesia masih belum memadai untuk menjangkau semua masyarakat dan juga sistem pembayaran RTGS di Indonesia masih belum terintegrasi dengan baik dengan sistem pembayaran lainnya.

Selanjutnya nilai transaksi kartu debit/ATM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023 maka dapat disimpulkan bahwa nilai transaksi debit/ATM yang mengalami kenaikan akan memanfaatkan lebih banyak tenaga kerja dan pada gilirannya akan meminimalisir tingkat pengangguran. Ini selaras dengan teori Keynesian yang menyiratkan bahwa dengan adanya pembayaran *cashless* seperti kartu debit/ATM dapat mengurangi tingkat pengangguran.

Nilai transaksi kartu kredit memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023. Artinya pada setiap kenaikan nilai transaksi kartu kredit akan mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia. Seperti halnya dengan nilai transaksi debit/ATM, teori Keynesian juga menyiratkan bahwa dengan adanya pembayaran *cashless* seperti kartu kredit dapat mengurangi tingkat pengangguran.

Inflasi memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2019-2023. Artinya perubahan atau peningkatan inflasi tiap provinsi di Indonesia selama 5 tahun periode tidak menyebabkan terjadinya perubahan tingkat pengangguran. Alasan yang mendasari bahwa inflasi tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat pengangguran di Indonesia karena inflasi di sini bukan inflasi yang diakibatkan oleh permintaan yang meningkat melainkan inflasi yang diakibatkan oleh kenaikan biaya produksi seperti kenaikan tarif cukai tembakau (CHT) untuk rokok dan kenaikan komponen harga pangan.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia pada periode 2019-2023. Setiap peningkatan IPM akan diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran. Hasil ini selaras dengan teori yang menyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia berkaitan dengan jumlah modal manusia yang kompetitif, yang dapat diserap oleh pasar tenaga kerja.

SARAN

Dari kesimpulan tersebut, saran yang diberikan pada penelitian ini sebagai berikut, nilai transaksi RTGS memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia maka pemerintah perlu meningkatkan akses ke sistem pembayaran RTGS dengan memperluas jaringan ATM, memperbanyak gerai pembayaran, dan meningkatkan ketersediaan layanan pembayaran *online*. Sehingga

masyarakat akan lebih mudah menggunakan transaksi RTGS dan pada gilirannya akan menurunkan tingkat pengangguran.

Selanjutnya nilai transaksi kartu debit/ATM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran di Indonesia sehingga kenaikan nilai transaksi kartu debit/ATM dapat mengurangi tingkat pengangguran. Pemerintah harus bekerja sama dengan berbagai pihak seperti perbankan dan masyarakat. Hal ini ditujukan agar sistem pembayaran non tunai seperti kartu debit/ATM dapat dimanfaatkan masyarakat secara masif hingga dapat terus menurunkan tingkat pengangguran.

Nilai transaksi kartu kredit memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia sehingga kenaikan nilai transaksi kartu kredit dapat mengurangi tingkat pengangguran. Pemerintah perlu meningkatkan intensif untuk penggunaan kartu kredit seperti diskon atau potongan harga sehingga masyarakat akan tertarik untuk menggunakan kartu kredit yang pada gilirannya akan terus mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia.

Inflasi memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Oleh karena itu, peran pemerintah seharusnya yaitu menjaga agar laju inflasi tetap rendah dan stabil, guna mendukung akselerasi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Hal ini akan membantu menyerap tenaga kerja serta mempertahankan daya beli masyarakat, yang pada akhirnya dapat kesejahteraan masyarakat akan meningkat. Langkah-langkah strategis yang perlu diambil termasuk menciptakan keterjangkauan harga, memastikan ketersediaan pasokan, menjaga kelancaran distribusi, dan melakukan komunikasi efektif untuk mengelola ekspektasi inflasi masyarakat. Dengan demikian, tingkat pengangguran di Indonesia dapat berkurang.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Oleh karena itu, guna mengatasi masalah pengangguran, pemerintah harus berkonsentrasi dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pembangunan manusia yang baik akan menghasilkan tenaga kerja yang mampu mengadopsi teknologi modern untuk mengembangkan kapasitas diri, sehingga dapat menciptakan lebih banyak kesempatan kerja dan mengurangi tingkat pengangguran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusmianata, N., Militina, T., & Lestari, D. (2017). *Pengaruh jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga serta pengeluaran pemerintah terhadap inflasi di indonesia*. *Influence of money supply and interest rate and government expenditure on inflation in indonesia*. 19(2), 188–200.
- Badan Pusat Statistik. (2023a). *Indeks Pembangunan Indonesia 2023*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/11/15/2033/indeks-pembangunan-manusia--ipm--indonesia-tahun-2023-mencapai-74-39-->

meningkat-0-62-poin--0-84-persen--dibandingkan-tahun-sebelumnya--73-77--.html

Badan Pusat Statistik. (2023b). *Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi (Persen)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTQzIzl=/unemployment-rate-by-province.html>

Bank Indonesia. (2016). *Metadata*.

Bank Indonesia. (2017). *Alat Pembayaran Dengan Menggunakan Kartu*. *Bank Indonesia*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/metadatasistem-pembayaran/Documents/MetadataAPMK.pdf>

Bank Indonesia. (2018). *Apa Itu Kartu Kredit?* <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/Apa-itu-Kartu-Kredit.aspx>

Bank Indonesia. (2023a). *Inflasi*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/data-inflasi.aspx>

Bank Indonesia. (2023b). *Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP)*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomikeuangan/spip/Default.aspx#Nasional-Provinsi>

BPS Kota Surabaya. (2020). *Apa itu IPM?* <https://surabayakota.bps.go.id/id/news/2020/04/15/38/tanya-jawab-seputar-indeks-pembangunan-manusia--ipm-.html>

Firdhania, R., & Muslihatinningsih, F. (2017). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kabupaten Jember*. *IV(1)*, 117–121.

Frank, R. H., & Bernanke, B. (2015). *Principles of Economics* (1st ed). Mc Graw Hill Education.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2024). *Inflasi Indonesia 2023 Terkendali*. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/sepanjang-2023-inflasi-indonesia-terkendali>

Koleangan, R., Kalangi, R., & Kalangi, J. B. (2019). *PENGARUH ANGKA HARAPAN HIDUP, TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGELUARAN PERKAPITA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI SULAWESI UTARA PADA TAHUN 2003-2017*. *19(01)*, 44–55.

Kuncoro. (2003). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia.

Kuntiarti, D. D. (2018). *PENGARUH INFLASI, JUMLAH PENDUDUK DAN KENAIKAN UPAH MINIMUM TERHADAP PENGANGGURAN TERBUKA DI PROVINSI BANTEN TAHUN 2010-2015* Dita Dewi Kuntiarti. 1–9.

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>

Mankiw, N. G. (2013). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Salemba Empat.

Okoye, A. (2018). Effect of Cashless Banking on Unemployment Rate in Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 6(4), 1–18.
<https://doi.org/10.9734/ajeba/2018/41455>

Pratiwi, I. M., Marseto, & Sishadiyati. (2021). *Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia dan Upah Minimum terhadap Pengangguran di Kabupaten Bangkalan*. 2(6).

Ruth Pranadipta, & Natsir, K. (2023). Financial, Non-Financial, and Macro-Economic Factors That Affect the First Day Profit Rate When Conducting Initial Public Offering. *International Journal of Application on Economics and Business*, 1(2), 276–289. <https://doi.org/10.24912/ijaeb.v1i2.276-289>

Suhandi, Hendra Wijayanto, & Samsul Olde. (2020). Dinamika Permasalahan Ketenagakerjaan Dan Pengangguran Di Indonesia. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 13(1), 85–94. <https://doi.org/10.46306/jbbe.v13i1.33>

Sukirno, S. (2008). *Makro Ekonomi Modern*. PT Raja Grafindo Persada.

Susanto, E., Rochaida, E., & Ulfah, Y. (2017). Pengaruh inflasi dan pendidikan terhadap pengangguran dan kemiskinan. *Inovasi*, 13(1), 19.
<https://doi.org/10.29264/jinv.v13i1.2435>

Todaro, M. (2003). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga* (Edisi kede). Erlangga.

Todaro, M. P. (2000). *Pembangunan Ekonomi*. Erlangga.