

Determinan Tingkat Pengangguran di Jawa Tengah

Dwi Laksita Wulandari^{1*} , Ismadiyanti Purwaning Astuti² 

¹Universitas Amikom Yogyakarta

²Universitas Amikom Yogyakarta

*Correspondence author: ismadiyanti@amikom.ac.id

Article Info: Received: 3 April 2023 | Revised: 11 April 2023 | Accepted: 30 April 2023

Abstract: Indonesia akan memasuki generasi emas dan diperkirakan akan mencapai bonus demografi pada tahun 2045 yaitu, lonjakan jumlah penduduk usia produktif yang siap bekerja atau mencari uang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk usia non-produktif. Provinsi Jawa Tengah termasuk wilayah dengan jumlah penduduk yang besar di Indonesia dengan 35 kabupaten/kota sehingga memungkinkan terjadinya kesenjangan antar wilayah sehingga berpotensi meningkatkan jumlah pengangguran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pengangguran terbuka dalam jangka pendek dan jangka panjang di Provinsi Jawa Tengah pada periode 2003-2020. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Error Correction Model (ECM) untuk menganalisis fenomena ekonomi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang serta sebagai solusi pemecahan masalah ketidakstasioneran data serta regresi lancung (spurious regression). Hasil penelitian dalam jangka pendek variabel inflasi, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, sedangkan pendidikan tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Dalam jangka panjang pertumbuhan ekonomi, pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, sedangkan inflasi tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Keywords: Tingkat Pengangguran Terbuka; pendidikan; inflasi; pertumbuhan ekonomi; ECM

1. Introduction

Pengangguran merupakan sebuah permasalahan ekonomi yang menjadi salah satu penghambat dalam roda perekonomian. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai presentase rasio jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja. Angkatan kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang bekerja atau memiliki pekerjaan, tetapi untuk sementara tidak bekerja atau menganggur (Badan Pusat Statistik, 2021). Tingkat Pengangguran menentukan kemakmuran masyarakat karena apabila sebagian besar masyarakat menjadi pengangguran maka tidak ada pemasukan atau pendapatan untuk memenuhi kebutuhannya (Sukirno, 2016). Pada tahun 2045 Indonesia akan memasuki generasi emas yaitu tepat saat Indonesia memasuki usia 100 tahun kemerdekaannya. Indonesia diperkirakan akan mencapai bonus demografi yaitu lonjakan jumlah penduduk usia

produktif yang siap untuk bekerja atau menghasilkan uang lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk usia non produktif (Kemendikbud, 2018).

Harapan di tahun 2045 nanti Indonesia dapat memanfaatkan sumber daya manusia (SDM) dengan baik dan menghasilkan penduduk yang berkualitas sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran. Pengangguran yang tinggi merupakan masalah ekonomi dan sosial. Pengangguran adalah masalah ekonomi karena semakin tinggi tingkat pengangguran maka akan memicu terjadinya resesi ekonomi dan berdampak pada kehidupan masyarakat sehari-hari. Pengangguran adalah masalah sosial karena menyebabkan penderitaan bagi mereka yang menganggur karena berjuang dengan pendapatan yang sedikit. Selama periode tersebut para pengangguran mengalami tekanan ekonomi sehingga mempengaruhi emosi orang untuk bersosial dan kehidupan berkeluarga.

Salah satu Provinsi di Indonesia yang saat ini mengalami dampak bonus demografi adalah Provinsi Jawa Tengah karena menjadi Provinsi ketiga dengan jumlah populasi penduduk terbanyak di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 36.516.035 jiwa. Rasio jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin adalah 18.362.143 laki-laki dan 18.153.892 perempuan (Badan Pusat Statistik, 2020). Jawa Tengah sendiri merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki 35 kabupaten/kota sehingga memungkinkan terjadinya kesenjangan antar wilayah sehingga berpotensi meningkatkan jumlah pengangguran.

Tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah pada tahun 2011 merupakan presentase tertinggi selama 10 tahun terakhir yaitu sebesar 7,07. Penyebab kenaikan TPT pada tahun 2011 dikarenakan pasar tenaga kerja atau labor market tidak sempurna sehingga tidak dapat menyerap tenaga kerja yang ada. Banyak pekerja yang tidak dapat melakukan kegiatan ekonomi terutama di daerah perkotaan di mana penawaran dan permintaan tenaga kerja menjadi tidak seimbang (Badan Pusat Statistik, 2011). Pada tahun 2020 menjadi angka TPT tertinggi kedua dengan presentase sebesar 6,48 persen disebabkan oleh dampak Covid-19 yang menyebabkan banyak perusahaan mengurangi jam kerja karyawan dan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) (Badan Pusat Statistik, 2020). Tahun 2019 menunjukkan presentase terendah sebesar 4,44 persen disebabkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) yang tinggi mengindikasikan besarnya persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi (Badan Pusat Statistik, 2020).

Inflasi yang tidak stabil dapat mempengaruhi perekonomian masyarakat di Provinsi Jawa Tengah. Inflasi di Jawa Tengah terjadi karena adanya kenaikan harga yang ditunjukkan oleh naiknya sebagian besar indeks kelompok pengeluaran. Inflasi adalah kecenderungan kenaikan pada harga-harga secara terus-menerus. Inflasi mempengaruhi kesejahteraan penduduk suatu negara (Boediono, 2018). Dalam 10 tahun terakhir, tahun 2014 terjadi peningkatan inflasi yang cukup tinggi sebesar 8,22 persen dan menjadi presentase tertinggi untuk laju inflasi di Jawa Tengah. Penyebabnya adalah kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) serta melemahnya nilai tukar rupiah. Pola inflasi tahunan Provinsi Jawa Tengah cukup fluktuatif dengan tren cenderung menurun. Tingkat inflasi terendah tahun 2020 sebesar 1,56 persen, penurunan inflasi ini disebabkan oleh menurunnya daya beli masyarakat Jawa Tengah akibat pandemi Covid-19 (Badan Pusat Statistik, 2021).

Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan sebagai perkembangan dalam aktivitas perekonomian dengan adanya produksi barang dan jasa yang ada pada suatu negara.

Perkembangan tersebut meliputi penambahan dan jumlah produksi barang industri, perkembangan infrastruktur, penambahan jumlah sekolah, penambahan sektor jasa dan produksi barang modal. Pendapatan nasional riil merupakan ukuran yang digunakan untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi (Sukirno, 2016). Menurut BPS Provinsi Jawa Tengah dihadapkan pada permasalahan tentang bagaimana memacu pertumbuhan output perekonomian daerahnya untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Pada tahun 2020 menunjukkan angka terendah sebesar -2,65 persen akibat segala bentuk kebijakan pemerintah untuk mengurangi penyebaran Covid-19 selama tahun 2020, mulai dari Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PKM), work from home (bekerja dari rumah), study from home (sekolah dari rumah), pelarangan mudik, dan pembatasan transportasi selama perayaan hari besar menekan kinerja seluruh lapangan usaha, utamanya transportasi dan pergudangan yang bergantung pada mobilitas masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2021).

Pendidikan merupakan salah satu indikator berhasil atau tidaknya pembangunan suatu daerah yang bisa diukur dari sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu terus dilakukan dimulai dengan memberikan kesempatan pendidikan yang seluas-luasnya kepada penduduk dengan adanya peningkatan kualitas dan kuantitas lembaga maupun infrastruktur pendidikan. Untuk mengetahui berapa banyak orang yang menggunakan suatu lembaga pendidikan, dapat dilihat dari indikator rasio angka partisipasi sekolah. Angka partisipasi sekolah digunakan untuk mengukur perbandingan antara jumlah siswa pada kelompok usia sekolah tertentu pada tingkat pendidikan yang berbeda dibandingkan dengan populasi pada usia sekolah yang sesuai, dinyatakan dalam presentase (Kemendikbud, 2021). Tahun 2020 menjadi rata-rata tertinggi meskipun adanya dampak Covid-19, hal ini dikarenakan angka partisipasi sekolah di perkotaan mengalami peningkatan, penyebabnya karena daerah perkotaan lebih mudah untuk mengakses pendidikan dibandingkan wilayah perdesaan (Badan Pusat Statistik, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh (Muminin & Hidayat, 2017) untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015. Teknik analisis yang digunakan adalah data panel dengan hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan ekonomi secara negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Jumlah penduduk berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Penelitian oleh (Tutupoho, 2019) mengenai analisis pengaruh inflasi dan PDRB terhadap pengangguran terbuka di Provinsi Maluku (studi kasus Kabupaten Kota) dengan teknik analisis data panel dan hasil penelitian menunjukkan inflasi dan PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran terbuka. Penelitian oleh (Sintha et al, 2021) dengan judul penelitian *The Effect of Educational Technology Development and Economic Growth on Open Unemployment in Indonesia*. Penelitian tersebut mengkaji dan menganalisis determinan dari tingkat pengangguran di Indonesia. Hasil penelitian perkembangan teknologi memiliki berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, sedangkan pendidikan dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Syahputra, Erfit, & Nurhayani, 2019) yang menganalisis perkembangan tingkat pengangguran terbuka, pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah, upah minimum dan tingkat pendidikan Provinsi di Sumatera. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data panel. Hasil regresi menunjukkan variable pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, sementara variabel pengeluaran pemerintah dan upah minimum tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Penelitian yang dilakukan (Yuliana, Laut, & Jalunggono, 2020) yang menganalisis mengenai pengaruh inflasi, kemiskinan, pendidikan dan upah minimum terhadap pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2019. Metode penelitian yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan hasil penelitian bahwa variable pendidikan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pengangguran terbuka, variable inflasi, kemiskinan dan upah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terbuka.

Indonesia akan memasuki usia 100 tahun pada tahun 2045 dan diperkirakan akan mencapai pertumbuhan ekonomi yang maksimal karena memiliki jumlah penduduk dengan usia produktif yang lebih banyak. Akan ada lebih banyak penduduk usia produktif yang mampu menghasilkan uang dibanding dengan penduduk usia dibawah 15 tahun dan penduduk lansia yang sudah pensiun (usia nonproduktif). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat pengangguran terbuka khususnya di Provinsi Jawa Tengah dalam jangka panjang dan jangka pendek dari tahun 2003-2020. Diharapkan dengan hasil penelitian ini nantinya bisa menjadi bahan pertimbangan kebijakan maupun evaluasi dalam perekonomian khususnya pada tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah pada tahun berikutnya sampai dengan tahun 2045 untuk menghadapi generasi emas.

2. Literature Review

2.1 Pengangguran

Pengangguran adalah penduduk yang termasuk angkatan kerja tetapi tidak bekerja dan mencari pekerjaan pada waktu tertentu. Menurut Mankiw (2018), tingkat pengangguran menunjukkan prosentase angkatan kerja yang tidak bekerja atau jumlah pengangguran dibandingkan dengan total angkatan kerja. Pengangguran menimbulkan berbagai masalah ekonomi bagi masyarakat. Pengangguran merupakan masalah ketenagakerjaan yang sampai saat ini sudah mencapai kondisi yang cukup memprihatinkan. Jumlah penganggur mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktor yang menimbulkan pengangguran antara lain: menganggur karena ingin mendapatkan pekerjaan yang lebih baik; Semakin majunya teknologi membuat para pengusaha memilih menggunakan peralatan produksi modern sehingga mengurangi tenaga kerja; Kurangnya keterampilan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan latar belakang pekerjaan (Sukirno, 2016). Menurut Badan Pusat Statistik (2017), pengangguran yaitu penduduk yang aktif mencari pekerjaan, penduduk yang sedang mempersiapkan usaha/pekerjaan baru, penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan, kelompok penduduk yang tidak aktif

2.2 Pendidikan

Pendidikan berperan penting dalam upaya meningkatkan kehidupan dalam berbangsa dan bernegara. Dengan pendidikan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk melihat berapa banyak penduduk usia sekolah yang sudah dapat menggunakan fasilitas sekolah, dapat dilihat dari jumlah penduduk yang masih bersekolah pada usia tertentu. Angka partisipasi sekolah (APS) yang tinggi menunjukkan tingkat partisipasi sekolah juga tinggi pada kelompok usia tertentu. Peningkatan jumlah siswa tidak dapat diartikan sebagai peningkatan angka kehadiran di sekolah. Angka partisipasi sekolah (APS) merupakan indikator dasar yang digunakan untuk melihat akses pendidikan, khususnya bagi penduduk usia sekolah. Indikator ini juga dapat digunakan untuk melihat struktur kegiatan penduduk yang berkaitan dengan sekolah.

Pendidikan mempunyai hubungan yang erat terhadap pengangguran dimana tingkat pendidikan menentukan kemudahan seseorang mendapatkan pekerjaan dan status pekerjaan yang lebih baik sehingga akan mengurangi tingkat pengangguran. Tingkat pendidikan seseorang yang lebih baik akan membuat kecenderungan mendapatkan pekerjaan yang lebih berkualitas sehingga pendapatan yang didapat akan lebih baik serta dapat memenuhi kebutuhan hidup (Elfindri, Rustad, Nizam, & Dahrulsyah, 2015). Masyarakat dengan pendidikan yang tinggi diharapkan bisa menjadi modal bagi suatu negara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya. Masyarakat yang berpendidikan akan memiliki kemampuan serta kualitas yang memberikan kesempatan lebih besar untuk bekerja sehingga menjadi keuntungan bagi negara untuk meningkatkan produksi barang dan jasa.

2.3 Inflasi

Inflasi memegang peranan penting dalam perekonomian (Garnier et al, 2015; Sweidan, 2004). Inflasi mencerminkan stabilitas perekonomian suatu negara dan mengukur kemampuan pemerintah untuk mengelola kebijakan fiscal dan moneter. Pengertian Inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus berkaitan dengan mekanisme pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah konsumsi masyarakat yang meningkat atau adanya ketidaklancaran distribusi barang (Sukirno, 2016). Selain itu, Inflasi merupakan kecenderungan kenaikan pada harga-harga secara terus-menerus. Tingkat harga yang naik tidak selalu menunjukkan terjadinya inflasi. Dikatakan terjadi inflasi apabila dengan adanya kenaikan harga terus-menerus dapat mempengaruhi kesejahteraan penduduk suatu negara (Boediono, 2018). Inflasi yang berkelanjutan dapat menyebabkan kenaikan harga yang berakibat menurunkan daya beli masyarakat. Dengan adanya penurunan minat daya beli masyarakat menyebabkan produsen melakukan efisiensi terhadap industrinya, seperti mengurangi jumlah tenaga kerja dan menyebabkan semakin tingginya jumlah pengangguran.

Inflasi dan pengangguran menunjukkan hubungan tradeoff dimana kedua variabel tersebut mempunyai hubungan yang terbalik satu sama lain. Hal ini dapat diartikan jika inflasi meningkat maka akan mengurangi pengangguran. Temuan tersebut didukung oleh Philips (1958) yang dijelaskan dengan kurva Phillips dimana inflasi dan pengangguran mempunyai hubungan tradeoff dalam jangka pendek tetapi dalam jangka panjang belum dapat diamati. Temuan empiris dari (Arslan & Zaman, 2014) menunjukkan bahwa inflasi dan pengangguran terjadi trade off dalam perekonomian Pakistan. Disisi lain, penelitian (Wulandari, Utomo,

Narmaditya, & Kamaludin, 2019) menunjukkan bahwa inflasi memiliki hubungan satu arah terhadap pengangguran di Indonesia dan terjadi pada lag ketiga. Guncangan ekonomi yang diakibatkan oleh inflasi bersifat jangka pendek dan pada lag ketiga mempunyai pengaruh pada tingkat pengangguran di tahun tersebut.

2.4 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses perubahan dalam perekonomian suatu Negara untuk keadaan yang lebih baik dalam periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai proses kenaikan jumlah produksi suatu perekonomian dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Pertumbuhan ekonomi merupakan kenaikan PDB atau PNB rill untuk mengukur perkembangan suatu ekonomi (Sukirno, 2016). Pertumbuhan ekonomi suatu daerah yang cepat dan tinggi dapat mengurangi pengangguran di daerah tersebut. Artinya tingkat pertumbuhan ekonomi akan berbanding lurus dengan tingkat pengangguran (Muminin & Hidayat, 2017).

Pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran mempunyai hubungan terbalik yang telah dijelaskan pada Okun's Law. Okun's Law mengklaim ada korelasi yang negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran dimana setiap penurunan 2 persen GDP ydari GDP potensial akan meningkatkan tingkat pengangguran sebesar 1 persen (Samuelson & Nordhaus, 2011). Hal ini didukung oleh penelitian Ma'Arief (2018) dan Zuliasari & Rachmawati (2021) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Disisi lain, Okun's Law tersebut tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia seperti temuan dari Astuti (2016) dan Prawira (2018) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran karena pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak berkualitas atau belum mampu untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan menyerap angkatan kerja. Okun's Law juga tidak berlaku di Nigeria dalam menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran (Dankumo, Ishak, & Onisanwa, 2019).

3. Methods

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Jawa Tengah. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif-deskriptif. Data yang digunakan merupakan data runtun waktu (time series) dengan periode penelitian dari tahun 2003-2020. Data yang di analisis dalam penelitian merupakan jenis data sekunder. Sumber data berasal dari publikasi tahunan yang berasal dari website resmi Badan Pusat Statistik.

Model Penelitian

Model penelitian ini menggunakan regresi Error Correction Model (ECM). Metode Error Correction Model (ECM) juga dengan metode analisis deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Proses pembentukan model ECM pada persamaan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_{t1} + \alpha_2 \Delta X_{t2} + \alpha_3 \Delta X_{t3} + \alpha_4 X_{t-1} + e_t$$

Model persamaan jangka pendek untuk tingkat pengangguran terbuka adalah sebagai berikut:

$$\Delta TPT_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta INF_t + \alpha_2 \Delta PE_t + \alpha_3 \Delta APS_t + \alpha_4 e_{t-1} + \varepsilon_t$$

Model persamaan jangka panjang diperoleh sebagai berikut:

$$TPT_t = \beta_0 + \beta_1 INF_t + \beta_2 PE_t + \beta_3 APS_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

B_0, α_0	: Konstanta
TPT	: Tingkat Pengangguran Terbuka
INF	: Inflasi
PE	: Pertumbuhan Ekonomi
APS	: Rata-rata angka partisipasi sekolah (Pendidikan)
Δ	: First difference
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: Koefisien Variabel
α_4	: Koefisien regresi variabel bebas ECT
t	: Time series (2003-2020)
e_t	: Error Term
e_{t-1}	: Error Correction Term pada periode t

Metode Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan Error Correction Model (ECM). Error Correction Model (ECM) digunakan untuk menganalisis fenomena ekonomi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dan mengatasi hasil regresi lancung (spurious regression). Hal tersebut terjadi jika antar variabel di dalam model tidak saling berhubungan akan tetapi hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan dan nilai koefisien determinasi yang tinggi. Regresi yang menghasilkan regresi lancung (Spurious Regression) yaitu kemungkinan terjadinya ketidakseimbangan dalam jangka pendek namun terdapat keseimbangan dalam jangka panjang. Untuk menyatakan bahwa model ECM valid digunakan maka dilakukan uji kointegrasi yaitu, dengan membentuk model koreksi kesalahan atau model ECM Engle Granger untuk estimasi jangka panjang antar variabel. Untuk menggunakan model ECM dalam penelitian, beberapa persyaratan harus dipenuhi. Persyaratannya adalah data yang digunakan dalam model harus statis dalam derajat yang sama. Selain itu, persyaratan lain harus dipenuhi adalah model harus stasioner pada tingkat kointegrasi. Penelitian ini menggunakan software Eviews 10. Tahapan dalam estimasi ECM yaitu uji akar unit dan integrasi, uji kointegrasi, uji regresi ECM jangka panjang dan jangka pendek, dan uji asumsi klasik.

Uji Akar Unit dan Uji Integrasi

Stasioneritas merupakan persyaratan penting untuk memperkirakan model persamaan regresi dengan menggunakan data deret waktu. Untuk mengetahui apakah data runtut waktu

tersebut tidak stationer, dilakukan uji akar unit untuk menyelesaikan persoalan tersebut (Basuki, 2016). Metode uji stasioneritas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Augmented Dickey-Fuller unit root test (ADF). Apabila nilai absolut dari statistik Augmented Dickey-Fuller (ADF) negatif atau kurang dari nilai kritis MacKinnon, maka data dianggap stasioner.

Jika uji akar unit data runtut waktu yang diamati belum stasioner, maka langkah berikutnya adalah melakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat integrasi ke berapa data telah stasioner. Setelah dilakukan uji akar unit kemudian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi untuk memastikan bahwa data telah stasioner pada derajat integrasi 1st ataupun 2nd difference. Uji derajat integrasi merupakan mentransformasi data nonstasioner menjadi data stasioner melalui proses diferensi data pada tingkat pertama atau kedua. Data stationer dapat dilihat dari nilai t-statistik, apabila nilai probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka data stasioner. Apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 maka data tidak stasioner.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk menguji variabel gangguan et stasioner atau tidak stationer. Jika stasioner maka semua variabel mempunyai hubungan keseimbangan jangka panjang. Uji kointegrasi dilakukan ketika data yang digunakan dalam penelitian berintegrasi pada tingkat derajat yang sama. Nilai residual dikatakan stasioner jika nilai absolut statistik ADF negatif / lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon. Uji kointegrasi dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu uji kointegrasi Engle-Granger dan Johanse. Uji kointegrasi Engle-Granger dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka panjang antar-variabel. Dalam melakukan uji kointegrasi digunakan metode residual based test. Apabila residual stasioner pada derajat level maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kointegrasi jangka panjang dalam model. Secara matematis, Hubungan jangka panjang ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$EC_t = Y_t - \beta_0 - \beta_1 X_t$$

Uji kointegrasi yang biasanya digunakan adalah uji Engle-Granger (EG), selain itu uji lainnya adalah Augmented Engle-Granger (AEG) dan uji Cointegrating Regression Durbin-Watson (CRDW). Untuk mendapatkan nilai EG, AEG dan CRDW hitung, data yang akan digunakan harus sudah berintegrasi pada derajat yang sama. Kondisi dimana terdapat kointegrasi ditunjukkan dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + e_t$$

Parameter β diinterpretasikan sebagai hubungan jangka panjang (long- run effect) yang bersifat permanen berasal dari variabel X_t terhadap Y_t . Apabila variabel Y_t dan X_t berkointegrasi, maka diartikan bahwa terdapat hubungan jangka panjang diantara kedua variabel tersebut.

4. Results and Discussion

Penelitian ini menggunakan analisis data yang dilakukan dengan Metode Error Correction Model (ECM). Ada beberapa tahapan pengujian model ECM yaitu uji akar unit, uji kointegrasi, estimasi model ECM jangka panjang dan jangka pendek dan uji asumsi klasik. Dalam tahapan pertama yaitu uji akar unit dan integrasi untuk menguji stasioner suatu data runtut waktu, sedangkan uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui indikasi awal apakah model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang. Hasil uji akar unit, integrasi dan kointegrasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit, integrasi dan Kointegrasi

Uji Akar Unit						
Variabel	Level		1st Difference		2nd Difference	
	ADF	Prob	ADF	Prob	ADF	Prob
TPT	-1.818825	0.3594	-5.734471	0.0003	-9.374681	0.0000
INF	-3.063021	0.0490	-7.650088	0.0000	-7.761476	0.0000
PE	-1.069015	0.7025	-1.368633	0.5707	-2.228179	0.0293
APS	-0.480789	0.8727	-3.295157	0.0328	-6.227266	0.0002
Uji Kointegrasi						
ECT	t-stat	Prob				
	-4.470351	0.0032				

Sumber: Hasil olah data penulis

Variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Pertumbuhan ekonomi (PE) dan Pendidikan (APS) tidak stationer pada tingkat level hanya Inflasi (INF) yang stationer pada tingkat level. Pengujian dilakukan untuk mengetahui hasil stationer ditingkat atau derajat yang sama. Keseluruh data telah stationer ditingkat 2nd difference dilihat dari nilai probabilitasnya kurang dari taraf signifikannya yaitu 0.05 atau 5%. Hasil uji kointegrasi dapat dilihat dari nilai ECT atau residual harus stasioner pada tingkat level untuk dapat dikatakan memiliki kointegrasi. Setelah dilakukan pengujian DF untuk menguji residual yang dihasilkan, didapatkan bahwa residual sudah stasioner pada derajat level (terlihat dari nilai probabilitas yang signifikan sebesar $0.0032 < \alpha = 0.05$ atau 5%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tersebut terkointegrasi. Hasil estimasi ECM ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam keseimbangan jangka pendek dan untuk jangka panjang. Hasil regresi model ECM dalam jangka panjang dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Estimasi Model ECM Jangka Panjang

Variabel Dependen : ln TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka)				
Variabel	Deskripsi	Coefficient	Std. error	t-stat
C***	Konstanta	23.09353	2.073503	11.13744
APS***	Angka partisipasi sekolah	-0.238389	0.028748	-8.292280
INF	Inflasi	-0.020983	0.039338	-0.533398
PE***	Pertumbuhan Ekonomi	-0.237079	0.069834	-3.394890
Summary				
R ²	0.686848			
R ² adjusted	0.628132			

f-test	11.69779	
Diagnostic test	F-statistic	Prob
NORMAL-test	0.518509	0.771626
PAGAN-test	5.917915	0.1157
SERIAL-test	0.560781	0.7555
REMSAY-test	0.010829	0.9187

Note: *, ** dan *** menjelaskan signifikansi di level 1%, 5% and 10%.

Sumber: Hasil olah data penulis

Hasil estimasi ECM dalam jangka panjang menunjukkan bahwa variabel angka partisipasi sekolah dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka sedangkan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hasil tes diagnostik dengan uji asumsi klasik dalam model ECM jangka panjang seperti uji normalitas (normal-test) menunjukkan berdistribusi normal, uji heteroskedastisitas (pagan-test) menunjukkan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas, uji autokorelasi (serial test) menunjukkan tidak mengandung unsur autokorelasi dan uji linearitas (remsay-test) menunjukkan variabel dependen dan independen mempunyai hubungan yang linier secara signifikan.

Tabel 3. Hasil Estimasi Model ECM Jangka Pendek

Variabel Dependen : ln TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka)				
Variabel	Deskripsi	Koefisien	Std. error	T-stat
C	Konstanta	-0.107336	0.141364	-0.759294
D(APS)	Angka partisipasi sekolah	-0.060430	0.109643	-0.551153
D(INF)**	Inflasi	-0.075805	0.030516	-2.484127
D(PE)***	Pertumbuhan Ekonomi	-0.240000	0.057280	-4.189982
ECT(-1)***	Error Correction Term	-1.039399	0.242430	-4.287427
Summary				
R ²	0.840970			
R ² adjusted	0.787960			
f-test	15.86440			
Diagnostic test	F-statistic	Prov. value		
NORMAL-test	0.444691	0.800639		
PAGAN-test	3.063329	0.5473		
SERIAL-test	2.245715	0.3253		
REMSAY-test	0.026857	0.8728		

Note: *, ** dan *** menjelaskan signifikansi di level 1%, 5% and 10%.

Sumber: Hasil olah data penulis

Koefisien ECT pada model tersebut signifikan dan bertanda negatif untuk estimasi inflasi, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. residual ECT memiliki probabilitas sebesar 0.0011 lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% atau 0.05 dan memiliki koefisien sebesar 1.039399 bertanda negatif sehingga dari hasil estimasi dapat diartikan bahwa model ECM sudah benar untuk mengetahui adanya ketidakseimbangan jangka pendek untuk mencapai keseimbangan jangka panjang. Koefisien

1.039399, artinya 103,9% ketidaksesuaian jangka pendek dan jangka panjang akan dikoreksi setiap periodenya.

Hasil estimasi ECM dalam jangka pendek menunjukkan bahwa variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka sedangkan angka partisipasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hasil tes diagnostik dengan uji asumsi klasik dalam model ECM jangka pendek seperti uji normalitas (normal-test) menunjukkan berdistribusi normal, uji heteroskedastisitas (pagan-test) menunjukkan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas, uji autokorelasi (serial test) menunjukkan tidak mengandung unsur autokorelasi dan uji linearitas (remsay-test) menunjukkan variabel dependen dan independen mempunyai hubungan yang linier secara signifikan.

4.1 Pengaruh Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah

Dalam jangka panjang tingkat pendidikan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah. Dapat diartikan bahwa kenaikan tingkat pendidikan akan menurunkan tingkat pengangguran. Hal ini sesuai dengan teori human capital dimana tingkat pendidikan sebagai salah satu modal atau investasi sumber daya manusia. Dalam jangka panjang tentu tiap individu ingin meningkatkan taraf hidupnya menjadi lebih baik (Mankiw, 2014). Memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan memudahkan untuk mendapat pekerjaan dan mengembangkan karier. Kebanyakan perusahaan akan memilih pekerja dengan posisi tertentu atau jabatan yang lebih tinggi yang sesuai dengan keahlian dengan tingkat pendidikan yang tinggi. Dengan pendidikan yang tinggi, tentu akan menambah wawasan dan pengetahuan. Rata-rata angka partisipasi sekolah di Provinsi Jawa Tengah meningkat dari periode 2003-2020. Menurut BPS, saat ini Jawa Tengah menjadi wilayah yang mengalami bonus demografi dengan penduduk usia produktif yang banyak terutama para generasi milenial yang menjadi aset berharga dalam membangun sektor perekonomian untuk terus berkembang dan berdaya saing global sehingga dapat menekan tingkat pengangguran terbuka.

Pendidikan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah dalam jangka pendek. Hal tersebut dapat diartikan bahwa sebarang tinggi tingkat pendidikan tidak akan mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka dalam jangka pendek. Angka partisipasi sekolah Provinsi Jawa Tengah meningkat tiap tahunnya namun masih banyak ketimpangan pendidikan antar wilayah kota dan perdesaan sehingga masih banyak masyarakat yang berpendidikan rendah atau tidak meneruskan pendidikan hingga ke jenjang yang lebih tinggi (Badan Pusat Statistik, 2020). Untuk menempuh suatu pendidikan yang tinggi memerlukan waktu yang cukup lama. Tingkat pendidikan tidak selalu menjadi penyebab tingkat pengangguran terbuka, karena tidak semua perusahaan merekrut tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan yang tinggi. Pengalaman dan skill bisa didapatkan diluar pendidikan formal seperti dari tempat kursus atau pelatihan (Sintha et al., 2021).

4.2 Pengaruh Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah

Pada jangka panjang hasil estimasi regresi menunjukkan hasil bahwa inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan dapat diartikan kenaikan atau penurunan jumlah inflasi tidak

berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah dalam jangka panjang. Hal tersebut terjadi karena perubahan tingkat inflasi di Provinsi Jawa Tengah terjadi karena adanya kenaikan harga-harga barang. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Milton Friedman dan Edmund Phelps yang berpendapat bahwa dalam jangka panjang, tidak ada pengaruh antara tingkat inflasi dan tingkat pengangguran. Hal ini dikarenakan tingkat pengangguran cenderung akan kembali ke tingkat alami yang umum terjadi pada perekonomian dan tingkat inflasi akan menyesuaikan (Mankiw, 2014).

Pada penelitian diatas hasil penelitian pada jangka pendek menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah sehingga dapat disimpulkan ketika nilai inflasi meningkat maka tingkat pengangguran di Jawa Tengah akan menurun. Adanya penurunan tingkat pengangguran disebabkan karena inflasi di Provinsi Jawa Tengah berfluktuasi selama periode 2003-2020. Inflasi di Jawa Tengah cenderung sedang karena kenaikan harga secara umum mencapai 10%-30% dalam setahun. Kebanyakan perusahaan akan meningkatkan jumlah produksinya karena harga barang yang lebih murah. Perusahaan akan menambah jumlah output dan produksinya dengan begitu perusahaan juga akan menambah jumlah pekerja untuk menghasilkan produksi yang lebih maksimal (Yuliana et al., 2020).

Pengaruh antara Inflasi dan tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah dalam jangka pendek sesuai dengan teori kurva Philip tradeoff jangka pendek yang menunjukkan pengaruh negatif antara inflasi dan pengangguran. Ketika inflasi mengalami kenaikan maka tingkat pengangguran menurun, begitupun sebaliknya ketika pengangguran meningkat inflasi cenderung menurun.

4.3 Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Tengah

Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hal ini dapat diartikan semakin tinggi nilai pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka akan menurun. Pertumbuhan ekonomi periode 2003-2019 cenderung stabil, hal ini dikarenakan pertumbuhan ekonomi didorong belanja pemerintah yang dimaksimalkan salah satu bentuk nyatanya fokus pengembangan industri kecil dan menengah (IKM) di Jawa Tengah agar siap memasuki era Industri 4.0. Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu Provinsi yang menjadi tujuan utama para investor menanamkan modalnya untuk perluasan usaha sehingga menciptakan potensi padat karya atau lapangan kerja yang lebih luas.

Pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi hingga -2.65 pada tahun 2020, penyebabnya karena dampak dari adanya Covid-19, namun beberapa lapangan usaha memberikan kontribusi positif, yaitu informasi dan komunikasi 15,65%, jasa kesehatan dan kegiatan sosial 8,19% dan Pertanian, kehutanan dan perikanan 2,48%. Selain itu tingkat pengangguran terbuka sebesar 6.48% pada tahun 2020 termasuk lebih rendah dari nilai TPT nasional sebesar 7.07%. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Syahputra et al., 2019) yaitu pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan dan negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hukum okun dimana teori tersebut menjelaskan pengaruh negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran bahwa setiap kenaikan nilai GDP

sebagai tolak ukur pertumbuhan ekonomi maka tingkat pengangguran akan turun, begitupun sebaliknya.

5. Conclusions and Recommendations

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan pada jangka pendek variabel inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Inflasi di Jawa Tengah merupakan inflasi sedang, maka perusahaan akan menambah jumlah output atau produksinya sehingga menambah pekerja. Pada jangka panjang hasil estimasi regresi menunjukkan hasil bahwa inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Pada jangka panjang pengangguran akan kembali pada tingkat alamiahnya, dan menyesuaikan tingkat inflasi.

Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi didorong oleh belanja pemerintah yang dimaksimalkan untuk menekan tingkat pengangguran. Pendidikan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah dalam jangka pendek. Untuk menempuh suatu pendidikan memerlukan waktu yang cukup lama. Dalam jangka panjang pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Kebanyakan perusahaan akan memilih pekerja dengan posisi atau jabatan tertentu berdasarkan tingkat pendidikan yang tinggi, dengan begitu membuka peluang kerja yang lebih maksimal dan perkembangan jenjang karier.

Pemerintah, perlu menciptakan stabilitas harga agar tidak terjadi lonjakan inflasi yang tidak bisa dikendalikan dengan cara meningkatkan produksi sehingga dapat menciptakan kesempatan kerja. Apabila dari sisi pendapatan dengan cara menstabilkan pendapatan masyarakat (dengan menaikkan tingkat upah) dengan begitu pendapatan riil akan meningkat dan laju pertumbuhan ekonomi ikut naik. Didukung dengan adanya pelatihan, penyuluhan dan pemerataan pendidikan sehingga menciptakan SDM yang berkualitas.

References

- Arslan, M., & Zaman, R. (2014). Unemployment and Its Determinants: A Study of Pakistan Economy (1999-2010), 5(13), 20–25.
- Astuti, P. B. (2016). Analisis Kurva Phillips Dan Hukum Okun Di Indonesia Tahun 1986-2016. *Jurnal Fokus Bisnis*, 15(72–91).
- Badan Pusat Statistik. (2011). *Jawa Tengah Dalam Angka 2011*.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Jawa Tengah Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Beberapa Indikator Makro Sosial Ekonomi Provinsi Jawa Tengah*.
- Basuki, T. A. (2016). *Pengantar Ekonometrika*.
- Boediono. (2018). *Pengantar Ilmu Ekonomi: Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFE.
- Dankumo, A. M., Ishak, S., & Onisanwa, I. D. (2019). Does Okun ' s Law Explain the Relationship between Economic Growth and Unemployment in Nigeria? (Adakah Undang-undang Okun menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di Nigeria?). *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 53(3).
- Elfindri, E., Rustad, S., Nizam, N., & Dahrulsyah, D. (2015). Lecturer Performances in

- Indonesia Higher Education System. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 1(1), 26. Retrieved from <https://doi.org/10.18768/ijaedu.09134>
- Garnier, C., Mertens, E., & Nelson, E. (2015). Trend Inflation in Advanced Economies. *International Journal of Central Banking*, 11(1), 65–135.
- Kemendikbud. (2018). *Generasi Emas Indonesia 2045*. Retrieved from <https://paska.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2018/08/170822-V.2-Generasi-Emas-2045-.pdf>
- Kemendikbud. (2021). *Angka Partisipasi Sekolah*.
- Ma'Arief, S. (2018). *Analisis Pengaruh Upah Minimum Regional, Jumlah Penduduk, dan PDRB*. Universitas Islam Indonesia.
- Mankiw, N. G. (2014). *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: Salemba Empat.
- Muminin, M. A., & Hidayat, W. (2017). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1, 374–384.
- Osama D. Sweidan. (2004). Does Inflation Harm Economic Growth in Jordan? An Econometric Analysis for the Period 1970-2000. *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, 1(1), 41–66.
- Prawira, S. (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Provinsi, Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran Terbuka Di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(4), 162. Retrieved from <https://doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>
- Samuelson, Paul A.; Nordhaus, W. D. (2011). *Microeconomics*, 19e.
- Sintha, A. D., Suryantoro, A., & ... (2021). The Effect of Educational Technology Development and Economic Growth on Open Unemployment in Indonesia. ... *International Research and ...*. Retrieved from <https://bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/2208>
- Statistik, B. P. (2021). *Jawa Tengah Dalam Angka 2020*.
- Sukirno, S. (2016). *Teori Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Syahputra, A., Erfit, E., & Nurhayani, N. (2019). Analisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah, upah minimum dan tingkat pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka Provinsi-Provinsi di Sumatera. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi Dan Pembangunan Daerah*, 8(2), 95–106. Retrieved from <https://doi.org/10.22437/pdpd.v8i2.8323>
- Tutupoho, A. (2019). Analisis Pengaruh Inflasi Dan PDRB Terhadap Pengangguran Terbuka Di Provinsi Maluku (Studi Kasus Kabupaten Kota). *Jurnal Cita Ekonomika*, XIII(2), 71–94.
- Wulandari, D., Utomo, S. H., Narmaditya, B. S., & Kamaludin, M. (2019). Nexus between inflation and unemployment: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(2), 269–275. Retrieved from <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no2.269>
- Yuliana, T., Laut, L. T., & Jalunggono, G. (2020). Analisis Determinasi Pengangguran Terbuka Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2019. *DINAMIC: Directory Journal of ...*, (123). Retrieved from <http://jom.untidar.ac.id/index.php/dinamic/article/view/1386>
- Zuliasari, S., & Rachmawati, L. (2021). Analisis Pengaruh PDRB, Jumlah Penduduk, Upah Minimum Terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Jawa Timur. *INDEPENDENT: Journal Of Economics*, 1(1), 105–119.

