ANALISIS PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN, JUMLAH PENDUDUK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI KOTA MANADO

Ari Pieter Runturambi¹, Tri Oldy Rotinsulu², Audie O. Niode³

1.2.3 Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115, Indonesia

Email: aripieterrunturambi@gmail.com

ABSTRAK

Pengangguran adalah keadaan dimana seseorang tidak memiliki pekerjaan, bekerja kurang dari waktu kerja atau sedang mencari pekerjaan. Pengangguran terbuka merupakan individu yang tergabung dalam usia kerja, berkeinginan untuk bekerja serta berpendidikan tetapi tidak mempunyai pekerjaan atau mencari pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa time series yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Manado dan Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. Data diolah menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan bantuan program *Eviews 12*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Jumlah penduduk berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Secara simultan tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh terbuka di Kota Manado.

Kata kunci: Tingkat Pengangguran Terbuka; Pendidikan; Jumlah Penduduk; Pertumbuhan Ekonomi

ABSTRACT

Unemployment is a state where a person does not have a job, works less than working time or is looking for work. Open unemployment is an individual who is of working age, wants to work and be educated but does not have a job or find work. This study aims to determine the effect of Education Level, Number of Population and Economic Growth on Open Unemployment Rate in Manado City. The type of data used in this study is secondary data in the form of time series obtained from the Central Bureau of Statistics Manado City and the Central Bureau of Statistics of North Sulawesi Province. The data was processed using multiple linear regression analysis method with the help of E views 12 program. The results of this study show that the level of education has a negative and significant effect on the open unemployment rate in Manado City. The population has a positive and significant effect on the open unemployment rate in Manado City. Simultaneously, education level, population and economic growth affect the open unemployment rate in Manado City.

Keywords: Open Unemployment Rate; Education; Number Number of Population; Economic Growth

1. PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan salah satu masalah yang bersifat global yang selalu dihadapi dan sulit untuk dihindari oleh suatu negara didunia baik negara maju maupun negara berkembang yang dapat menghambat pembangunan perekonomian. Pembangunan diartikan sebagai serangkaian usaha untuk meningkatkan produktivitas sumber daya potensial yang dimiliki oleh suatu negara baik sumber daya alam, sumber daya manusia, maupun sumber daya lainnya seperti teknologi, dan tujuan akhirnya yaitu untuk meningkatkan taraf hidup kesejahteraan dari masyarakat secara keseluruhan (Todaro, 2000).

Tingkat pengangguran merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat disuatu daerah. Pengangguran terbuka merupakan individu yang tergabung dalam usia kerja, berkeinginan untuk bekerja serta berpendidikan tetapi tidak mempunyai pekerjaan atau mencari pekerjaan. Menurut Sukirno (2016) pengangguran terbuka yaitu angkatan kerja yang siap untuk bekerja tetapi tidak memiliki pekerjaan, sedang mencari pekerjaan, sedang mendirikan sebuah usaha atau orang yang belum mulai bekerja.

Kota Manado merupakan ibu kota dari Provinsi Sulawesi Utara dimana tingkat penganggurannya masih tergolong tinggi dibandingkan dengan daerah-daerah lain yang ada di Sulawesi Utara. Kota Manado pada berada pada urutan ke-1 dengan tingkat pengangguran tertinggi dari 15

Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Utara dimana pada tahun 2022 tingkat pengangguran di Kota Manado dengan persentase sebesar 10,47%.

Pendidikan merupakan salah satu aspek utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut Mulyadi (2008) pendidikan adalah investasi dalam peningkatan sumber daya manusia karena pendidikan dapat mengatasi keterbelakangan ekonomi berdasarkan pengaruh peningkatan kualitas manusia melalui motivasi untuk berprestasi sehingga berpengaruh meningkatkan pendapatanya serta mampu meningkatkan taraf hidupnya. Indikator pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yaitu jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk dalam menjalani pendidikan formal dengan tujuan lapangan kerja sesuai dengan pendidikan dan keahlian dari calon pekerja agar bisa terserap dalam dunia kerja (Suprayitno, 2013).

Pertumbuhan penduduk menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya pengangguran terbuka, dimana setiap tahun pertambahan jumlah penduduk yang tinggi apabila tidak diimbangi oleh dukungan ekonomi yang tinggi termasuk penyedian lapangan pekerjaan dapat menimbulkan berbagai masalah dan hambatan dalam pembangunan ekonomi sehingga terjadi ketidakseimbangan di pasar tenaga kerja yang menyebabkan naiknya angka pengangguran. Indikator jumlah penduduk yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk usia produktif yaitu penduduk yang pada usia 15-64 tahun.

Indikator ekonomi yang juga mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi merupakan nilai akhir dari barang dan jasa yang dihasilkan dari berbagai macam kegiatam ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat akan menyerap tenaga kerja yang lebih banyak untuk menghasilkan output produksi yang diminta. Penyerapan tenaga kerja tersebut akan mengurangi jumlah pengangguran disuatu wilayah.

Tabel 1 Data Tingkat Pengangguran Terbuka, Tingkat Pendidikan, Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Kota Manado Tahun 2011-2022

| 1 Ci tumbunun Ekonomi Kota Manado Tanun 2011 2022 | | | | |
|---|----------------------|--|-----------------|-------------|
| Tahun | Tingkat Pengangguran | ingkat Pengangguran Tingkat Pendidikan | | Pertumbuhan |
| | Terbuka (%) | (Tahun) | Penduduk (jiwa) | Ekonomi (%) |
| 2011 | 11.48 | 7,78 | 223,306 | 7.80 |
| 2012 | 10.85 | 8,58 | 224,852 | 7.11 |
| 2013 | 8.78 | 7,19 | 226,212 | 7.16 |
| 2014 | 9.59 | 6,80 | 227,588 | 6.69 |
| 2015 | 14.28 | 6,85 | 228,984 | 6.39 |
| 2016 | 8.72 | 7,29 | 230,195 | 7.18 |
| 2017 | 9.35 | 7,47 | 231,519 | 6.74 |
| 2018 | 9.98 | 7,89 | 234,529 | 6.65 |
| 2019 | 10.12 | 7,22 | 236,255 | 6.05 |
| 2020 | 13.88 | -0,28 | 280,794 | -3.16 |
| 2021 | 12.17 | 5,19 | 285,179 | 5.15 |
| 2022 | 10.47 | 5,12 | 291,046 | 5.64 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Manado dalam Angka (2023)

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 12 tahun terakhir yaitu dari periode 2011 sampai dengan 2022, tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado cenderung berfluktuasi. Tingkat pengangguran terbuka tertinggi berada di tahun 2015 sebesar 14,28% dan tingkat pengangguran terbuka terendah berada di tahun 2016 sebesar 8,72%. Tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado cenderung berfluktuasi disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk usia produktif yang lebih besar dari jumlah ketersediaan lapangan kerja yang tersedia.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Untuk mengetahui pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado periode 2011-2022.
- 2. Untuk mengetahui pengaruh Jumlah Penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado periode 2011-2022.

- 3. Untuk mengetahui pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado periode 2011-2022.
- 4. Untuk mengetahui pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi secara bersama-sama terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado periode 2011-2022.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Pengangguran

Pengangguran merupakan suatu penyakit ekonomi yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara termasuk Indonesia. Menurut Probosiwi (2016) pengangguran adalah masalah makro ekonomi yang mempengaruhi manusia secara langsung serta merupakan bagian yang paling berat. Masalah pengangguran adalah salah satu masalah makro ekonomi yang menjadi penghambat pembangunan daerah karena akan menimbulkan berbagai masalah sosial lainnya (Yehosua et al, 2019). Para pengangguran memiliki potensi untuk memberikan kontribusi pada pendapatan nasional, tetapi mereka tidak dapat melakukannya (Sugianto dan Permadhy, 2020).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya pengangguran menurut Ernita (2015) yaitu jumlah angkatan kerja lebih besar, struktur lapangan pekerjaan yang tidak seimbang, kebutuhan jumlah dan jenis tenaga terdidik yang tidak seimbang, meningkatnya peranan dan aspirasi dari angkatan kerja wanita dan penyediaan dan pemanfaatan angkatan kerja antar daerah yang tidak seimbang.

Tingkat Pendidikan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan menyatakan pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan kunci utama untuk meningkatkan kemampuan manusia guna meningkatkan pembangunan ekonomi.

Pendidikan upaya memajukan budi pekerti, fikiran dan jasmani anak sehingga mampu untuk mencapai kesempurnaan dalam hidupnya yaitu sesuai dengan alam dan masyarakat tempat tinggalnya. Berada pada era globalisasi saat ini banyak tantangan maupun persaingan yang dihadapi oleh individu di lingkungan yang kompetitif, sehingga hanya negara yang memiliki pengetahuan maupun keterampilan yang dapat bersaing dalam keinginan yang telah dicita-citakan (Julianto, 2019).

Jumlah Penduduk

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. Pertumbuhan penduduk adalah adanya perubahan dari populasi penduduk yang terjadi bisa kapan saja serta bisa dihitung sebagai adanya perubahan jumlah individu yang terjadi pada suatu wilayah. Semakin tinggi pertumbuhan penduduk maka akan menambah jumlah pegangguran yang ada karena tidak seimbang dengan lapangan kerja yang tersedia.

Masalah kependudukan yang masih dialami oleh Indonesia menurut Wahab (2012) yaitu jumlah dan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, penyebaran penduduk yang cukup merata, urbanisasi yang relative tinggi, kualitas sumber daya manusia yang masih rendah, struktur umum penduduk yang berusia, tingkat pemanfaatan program pemerintah yang masih kurang, pernikahan di usia dini, dan tingkat kelahiran yang sangat tinggi.

Pertumbuhan Ekonomi

Petumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana kegiatan dari perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Pada dasarnya merupakan suatu proses penggunaaan faktor-faktor produksi dalam menghasilkan output, sehingga pada gilirannya akan menghasilkan suatu aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki oleh masyarakat (Basri dan Munandar, 2010).

Suatu negara dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi jika terjadi peningkatan kondisi perekonomian menjadi lebih baik dari periode sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang mengakibatkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat (Sukirno, 2011).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Tumilaar et al (2022) meneliti tentang pengaruh pengaruh jumlah penduduk, pendidikan dan upah minimum terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan jumlah penduduk, pendidikan dan upah minimum berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka. Variabel jumlah penduduk dan upah minimum berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka sedangkan variabel pendidikan berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur.

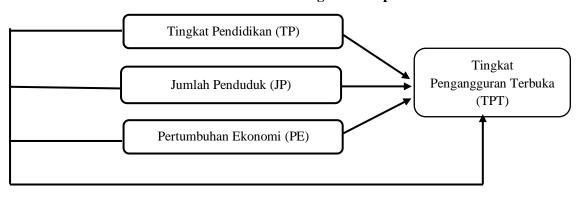
Penelitian yang dilakukan oleh Muminin dan Hidayat (2017) yang meneliti tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan dan jumlah penduduk berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizky (2022) yang meneliti tentang analisis pengaruh jumlah penduduk usia produktif, pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, dan angkatan kerja terhadap pengangguran terdidik di Kota Jambi periode tahun 2001-2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial jumlah penduduk usia produktif, indeks pembangunan manusia dan angkatan kerja pengaruh positif dan signifikan terhadap respons terdidik. Sedangkan pertumbuhan ekonomi secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap respons terdidik. Secara simultan jumlah penduduk usia produktif, pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, dan angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap respons terdidik.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramiayu (2013) yang meneliti tentang analisis pengaruh ratarata lama sekolah, upah minimum, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka Kabupaten/Kota Jawa Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap pengangguran terbuka, upah minimum berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pengangguran terbuka, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan terhadap pengangguran terbuka, dan rata-rata lama sekolah, upah minimum dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Jawa Timur.

2.3 Kerangka Berfikir

Penelitian ini menggunakan tiga variabel bebas yaitu tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang mempengaruhi satu variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terbuka. Melalui kerangka berfikir dapat dijelaskan keterkaitan antara tingkat pendidikan, jumlah penduduk, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Sumber: Diolah oleh penulis

Berdasarkan kerangka teoritis, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- 1. Diduga bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.
- 2. Diduga jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.
- 3. Diduga pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap tingkat tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.
- 4. Diduga tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.

3. METODE PENELITIAN

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yaitu data tingkat pengangguran terbuka, tingkat pendidikam, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi, dimana data tersebut merupakan jenis data time series. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara, Badan Pusat Statistik Kota Manado, artikel, literatur maupun situs yang berkaitan.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan tujuan utama dalam penelitian yaitu untuk memperoleh data metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah metode dokumentasi sebagai pengumpulan data yang diperoleh dari BPS Kota Mando, BPS Provinsi Sulawesi Utara, bahan-bahan dokumentasi seperti laporan tahunan dan jurnal-jurnal yang membahas tentang pengangguran terbuka.

Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

- 1. Tingkat pengangguran terbuka adalah jumlah persentase dari sekelompok orang yang termasuk dalam angkatan kerja tetapi tidak memiliki pekerjaan atau sedang mencari pekerjaan di Kota Manado periode 2011-2022 (diukur dalam satuan persen).
- 2. Tingkat Pendidikan adalah rata-rata lama sekolah yang ada di Kota Manado periode 2011-2022 (diukur dalam satuan tahun).
- 3. Jumlah penduduk adalah banyaknya jumlah penduduk usia produktif 15-64 tahun yang berdomisili di Kota Manado periode 2011-2022 (diukur dalam satuan jiwa).
- 4. Pertumbuhan ekonomi adalah perubahan persentase dari PDRB tahunan atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha di Kota Manado.

Metode Analisis Data

TPT

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda yang diolah menggunakan *Eviews 12*. Regresi berganda merupakan cara untuk mengetahui arah dan besar pengaruh dari variabel yang jumlahnya lebih dari satu terhadap variabel terikat (Purwanto, 2019). Penelitian ini menggunakan tingkat pengangguran terbuka sebagai variabel dependen dan tingkat pendidikan , jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel independen. Adapun bentuk fungsional dapat diubah menjadi sebagai berikut:

$$TPT_t = \beta_0 + \beta_1 LnTP_t + \beta_2 LnJP_t + \beta_3 PE_t + \varepsilon_t$$

Dimana:

TP = Tingkat Pendidikan

JP = Jumlah Penduduk

PE = Pertumbuhan Ekonomi

Ln = Logaritma Natural

= Tingkat Pengangguran Terbuka

 β_0 = Konstanta $\beta_1 - \beta_2 - \beta_3$ = Koefisien e = Error Term t = 1, 2, 3, 16 (time series 2011-2022)

Uji Statistik Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat secara individual. Untuk Kriteria pengujian yaitu jika t-hitung > t-tabel maka H0 ditolak, artinya salah satu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, apabila t-hitung < t-tabel maka H0 diterima, artinya salah satu variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara menyeluruh berpengaruh terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat dilihat dari nilai koefisien regresi variabel independen dengan tingkat kesalahan α =5%. Jika F-hitung > F-tabel, maka secara statistik variabel independen secara bersama- sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila F-hitung < F-tabel, maka secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran dalam mengetahui ketepatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Nilai R^2 akan berkisar antara 0 sampai 1. Nilai R^2 1 menunjukkan bahwa 100% total variasi dijelaskan oleh persamaan regresi atau variabel bebas, baik X_1 maupun X_2 mampu menerangkan variabel Y sebesar 100%. Sebaliknya apabila $R^2=0$ menunjukkan bahwa tidak ada total varians yang dijelaskan oleh varian bebas dari persamaan regresi baik X_1 maupun X_2 (Purwanto, 2019).

Uji Asumsi Klasik

Menurut Sunjoyo et al (2013) uji asumsi klasik merupakan syarat statistik yang wajib dipenuhi pada analisis regresi linear berganda dengan basis *Ordinary Least Square* atau OLS. Dalam menentukan ketepatan model harus dilakukan beberapa asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah pada suatu model regresi suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya nilai residual yang dihasilkan terdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2013). Uji statistik yang digunakan untuk menilai normalitas dalam penelitian ini yaitu *uji Jarque Bera* (JB). Untuk melihat apakah regresi data normal berdistribusi normal atau tidak yaitu jika nilai probabilitas *Jarque Bera* (JB) hitung lebih besar dari tingkat kesalahan α = tingkat 5%, maka nilai residual berdistribusi normal dan sebaliknya jika kesalahan probabilitas *Jarque Bera* (JB) lebih kecil dari 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas memiliki tujuan yaitu untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas (independen) berhubungan secara linier atau saling berkolerasi (Ghozali, 2013). Untuk mengetahui apakah penelitian memiliki multikolinearitas atau tidak dari model penelitian dapat diasumsikan dari nilai toleransi (*tolerance value*) atau nilai *Varince Inflation Factor* (VIF). Batas tolerance > 0,10 dan batas VIF < 10,00, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap sama, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Uji *Glejser* dilakukan dengan cara meregresi nilai absolut residual dari model yang diestimasi terhadap variabel-variabel penjelas. Dasar pengambilan keputusan pada uji ini yaitu apabila nilai *probability Obs R squared* > taraf signifikansi a = 5% (0,05) berarti dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas (homoskedastisitas).

Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan uji *Breusch-Godfrey*. Secara umum dikenal dengan uji *Lagrange-Multiplier* (LM-test) dengan ketentuan apabila nilai probabilitas 0,05, maka dalam model regresi ada korelasi serial (Ghozali, 2013). Namun jika nilai probabilitasnya > 0,05, maka dalam model regresi tidak ada gejala autokorelasi.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Regresi Berganda

Berdasarkan hasil analisis menggunakan data penelitian maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Regresi Berganda

Dependent Variable: TPT Method: Least Squares Date: 10/11/23 Time: 15:02 Sample: 2011 2022 Included observations: 12

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--|---|--|--|--|
| C TP JP PE | 70.19166 -26.34492 0.572126 -0.505476 | 25.97888 9.837240 0.623765 0.136662 | 2.701874 -2.678080 0.917213 -3.698720 | 0.0270 0.0280 0.3858 0.0061 |
| R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likelihood F-statistic Prob(F-statistic) | 0.689447 0.572990 1.200972 11.53867 -16.79205 5.920179 0.019833 | Mean depende S.D. depende Akaike info cr Schwarz crite Hannan-Quin Durbin-Watso | ent var iterion rion in criter. | 10.80583 1.837867 3.465341 3.626977 3.405498 2.174004 |

Sumber: Hasil Output Eviews 12 (data diolah)

Berdasarkan hasil output regresi pada tabel 2 diatas, maka dapat dirumuskan model persamaan regresi berganda sebagai berikut:

 $TPT_t = 70.19166 - 26.34492 LnTP_t + 0.572126 LnJP_t - 0.505476 PE_t + \varepsilon_t$

Interprestasi:

- 1. Nilai konstanta sebesar 70.19166 menyatakan bahwa jika nilai tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi adalah konstanta (0), maka besarnya tingkat pengangguran terbuka adalah 70.19166%.
- 2. Koefisien regresi variabel tingkat pendidikan sebesar -26.34492 artinya bahwa apabila tingkat pendidikan mengalami peningkatan sebanyak 1%, maka tingkat pengangguran terbuka akan akan mengalami penurunan sebesar 26.34492%.
- 3. Koefisien regresi variabel jumlah penduduk sebesar 0.572126 artinya bahwa apabila jumlah penduduk mengalami peningkatan sebanyak 1%, maka tingkat pengangguran terbuka akan meningkat sebesar 0.572126%.
- 4. Koefisien regresi variabel pertumbuhan ekonomi sebesar -0.505476 artinya bahwa apabila pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan sebesar 1%, maka tingkat pengangguran terbuka akan akan mengalami penurunan sebesar 0.505476%.

Uji Statistik Uji Parsial (uji t)

Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau α = 5% dan df = n-k (12-4) = 8, maka diperoleh t-tabel sebesar 1,860. Dasar pengambilan keputusan: Jika t-hitung < t-tabel dan prob. > 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Jika t-hitung > t-tabel dam prob. < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

1. Tingkat Pendidikan

Hasil regresi menunjukkan t-hitung sebesar 2,678080 dan nilai probabilitias 0,0280. Karena t-hitung > nilai t tabel (2,678080 > 1,860) dan nilai probabilitias tingkat pendidikan 0,0280 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.

2. Jumlah Penduduk

Hasil regresi menunjukkan t-hitung sebesar 0.917213 dan nilai probabilitias 0,3858. Karena t-hitung > nilai t tabel (0.917213 < 1,860) dan nilai probabilitias jumlah penduduk 0,3858 > 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak yang berarti jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.

3. Pertumbuhan Ekonomi

Hasil regresi menunjukkan bahwa t-hitung sebesar 3,698720 > 1,860 nilai probabilitas sebesar 0,0061 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.

Uji Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil output regresi menunjukkan bahwa nilai F-statitistik sebesar 5,920179 dan nilai probabilitas dari F-statistik yaitu 0,019833. Karena 0,019833 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado.

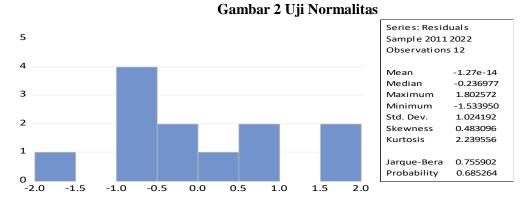
Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil output regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,689447. Hal ini menunjukkan bahwa 68,94% variasi dari tingkat pengangguran terbuka dapat dijelaskan oleh tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi di Kota Manado. Sedangkan sisanya 31,06% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil output uji normalitas diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Jarque-Bera* (JB) sebesar 0.685264 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi secara normal.



Sumber: Hasil Output Eviews 12 (data diolah)

Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang dapat dilihat pada kolom centered VIF. Nilai VIF untuk variabel tingkat pendidikan sebesar 1,227812, variabel jumlah penduduk sebesar 1,036332 dan variabel pertumbuhan ekonomi sebesar 1,204313. Hal ini menunjukkan bahwa nilai VIF dari masingmasing variabel lebih kecil dari 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi ini.

Tabel 3 Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors Date: 10/11/23 Time: 15:04 Sample: 2011 2022 Included observations: 12

| Variable | Coefficient | Uncentered | Centered |
|----------|-------------|------------|----------|
| | Variance | VIF | VIF |
| C | 674.9021 | 5615.084 | NA |
| TP | 96.77129 | 4580.946 | 1.227812 |
| JP | 0.389083 | 402.3400 | 1.036332 |
| PE | 0.018677 | 6.401514 | 1.204313 |

Sumber: Hasil Output Eviews 12 (data diolah)

Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil Uji Glejser menunjukkan bahwa nilai probaility Obs*R-squared Prob. Chi-Square sebesar 0,7714 > 0,05. Hal ini berarti bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Tabel 4 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser Null hypothesis: Homoskedasticity

| F-statistic | 0.275468 | Prob. F(3,8) | 0.8416 |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 1.123543 | Prob. Chi-Square(3) | 0.7714 |
| Scaled explained SS | 0.639003 | Prob. Chi-Square(3) | 0.8874 |

Sumber: Hasil Output Eviews 12 (data diolah)

Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation* LM menunjukkan bahwa nilai Obs*R-Squared Prob. Chi-Square sebesar 0.1683 > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala autokorelasi dalam model regresi.

Tabel 5 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

| F-statistic | 1.267133 | Prob. F(2,6) | 0.3475 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 3.563423 | Prob. Chi-Square(2) | 0.1683 |

Sumber: Hasil Output Eviews 12 (data diolah)

4.2 Pembahasan

1) Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan bertanda negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Tingkat pendidikan berpengaruh negatif berarti bahwa apabila tingkat pendidikan meningkat maka tingkat pengangguran terbuka akan menurun. Sebaliknya, jika tingkat pendidikan menurun maka tingkat pengangguran terbuka akan meningkat. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini juga sejalan dengan teori *Teori Human Capital* mengatakan bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilannya melalui pendidikan, dimana setiap tambahan satu tahun sekolah berarti disatu pihak meningkatkan kemampuan kerja dan tingkat penghasilan seseorang. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang baik yang akan mengurangi jumlah pengangguran.

Penelitian ini serupa dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Suhadi dan Setyowati (2022) tentang analisis pengaruh jumlah penduduk, pendidikan, upah minimum, dan PDRB terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat yang menunjukkan bahwa secara parsial pendidikan berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat dengan 26 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2018-2020. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Egeten et al (2023) tentang analisis pengaruh tingkat pendidikan dan jumlah angkatan kerja terhadap tingkat pengangguran terbuka di kota-kota yang ada di Provinsi Sulawesi Utara yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di kota-kota yang ada di Provinsi Sulawesi Utara.

2) Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk bertanda positif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Jumlah penduduk berpengaruh positif berarti bahwa apabila jumlah penduduk meningkat maka tingkat pengangguran terbuka akan meningkat. Sebaliknya, jika jumlah penduduk menurun maka tingkat pengangguran terbuka akan menurun. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa jumlah

penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini juga sejalan dengan teori Malthus yang menyatakan bahwa mausia berkembang jauh lebih cepat dibandingkan produksi hasilhasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia, sehingga penduduk cenderung bertambah secara tak terbatas sampai mencapai pada batas persediaan makanan. Hal tersebut menyebabkan manusia saling bersaing sehingga dengan adanya persaingan ini maka akan ada manusia yang tersisihkan serta tidak mampu memperoleh makanan. Semakin banyak jumlah penduduk maka akan tercipta angkatan kerja yang semakin banyak pula, dan hal ini tidak diimbangi dengan kesempatan kerja yang tersedia, karena jumlah kesempatan kerja yang sedikit maka angkatan kerja yang tidak mendapatkan pekerjaan akan menjadi pengangguran.

Jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk akan meningkatkan persaingan diantar penduduk untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidup. Setiap orang berusaha untuk meningkatkan kualitas diri dengan berbagai cara yang dilakukan seperti meningkatkan keterampilan dan pendidikan agar tetap bertahan dan mampu untuk melakukan persaingan. Jumlah penduduk bukan hanya dari kalangan masyarakat yang berusia angkatan kerja, dan pertambahan penduduk tidak datang dari orang yang berusia angkatan kerja saja, namun dari berbagai usia. Peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya diiringi dengan perluasaan kesempatan kerja.

Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur (2020) tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Pulau Kalimantan (Periode 2014-2018) yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Pulau Kalimantan. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sifa dan Nurfahmiyati (2022) tentang pengaruh jumlah penduduk, inflasi, dan kemiskinan terhadap pengangguran di Provinsi Sumatera Barat yang menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pengangguran di Provinsi Sumatera Barat.

3) Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi bertanda negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif berarti bahwa apabila pertumbuhan ekonomi meningkat maka tingkat pengangguran terbuka akan menurun. Sebaliknya, jika pertumbuhan ekonomi menurun maka tingkat pengangguran terbuka akan meningkat. Hal ini sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini juga sejalan dengan teori hukum Okun dikemukakan oleh Okun (1962) yang menjelaskan mengenai hubungan antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Hokum Okun menyatakan bahwa terdapat hubungan negatif antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi yaitu satu persen kenaikan pada tingkat pengangguran akan menyebabkan menurunnya pertumbuhan ekonomi sebesar dua persen atau lebih. Sebaliknya satu persen kenaikan pada output dalam pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan penurunan tingkat pengangguran sebesar 1 persen atau kurang.

Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Desembriarto (2021) tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul yang menunjukkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bantul. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Muminin dan Hidayat (2017) tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015 yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015.

4) Pengaruh secara simultan terhadap Tingkat Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel ini memiliki pengaruh terhadap

penurunan tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Peningkatan pendidikan melalui programprogram yang dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pertumbuhan ekonomi harus dilakukan secara merata diseluruh sektor serta diikuti oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia karena sumber daya manusia yang berkualitas akan mampu untuk berinovasi dan bersaing serta mempengaruhi produktivitas manusia dalam bekerja. Pemerintah harus mampu untuk memberdayakan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena hal ini merupakan salah satu faktor penunjang dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja agar menekan angka penganggguran di Kota Manado.

5. **PENUTUP**

Berdasarkan penelitian tentang analisis pengaruh tingkat pendidikan, jumlah penduduk, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado maka disimpulkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia melalui pendidikan dan kesehatan karena sumber daya manusia yang berkualitas akan mampu berinovasi dan bersaing dalam dunia kerja. Peningkatan pencapaian tingkat pendidikan formal dan kesehatan perlu untuk terus diupayakan dan ditingkatkan. Mengawasi dan memperhatikan peningkatan jumlah penduduk agar tidak terjadi ledakan penduduk serta peningkatan jumlah penduduk diiringi dengan kemajuan faktor-faktor perkembangan lain yang menunjang kehidupan masyarakat dan perluasaan kesempatan kerja serta terus meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan mengembangkan berbagai sektor yang dapat meningkatkan perekonomian sehingga dapat menyerap tenaga kerja dan pemerintah juga diharapkan mengadakan program pelatihan dengan sasaran usia produktif yang belum memiliki pekerjaan sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan dengan kemampuan dan pengetahuan yang baik, sehingga tercipta sumber daya manusia yang kompeten.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, F dan Munandar, H. (2010). Dasar-Dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan dan Aplikasi Metode Kuantitatif. Jakarta: Kencana.
- BPS. (2023). Kota Manado Dalam Angka Tahun 2023. https://manadokota.bps.go.id/.
- Depdiknas. (2003). Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Desembriarto, D. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Rata-rata Lama Sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Bantul. Jurnal Riset Daerah Kabupaten Bantul, 21(4), 4064-4074.
- Egeten, M. G., Kawung, G. M. V., dan Tolosang, K. D. (2023). Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Jumlah Angkatan Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota-Kota yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 23(3), 25–36.
- Ernita, M. (2015). Teori Ekonomi Mikro (Pekanbaru: Mutiara Pesisir Sumatra, 2015).
- Ghozali, I. (2011). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi. Yogyakarta Badan Penerbit Undip.
- Julianto, D., dan Utari, P. A. (2019). Analisa Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Individu. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Mulyadi. (2008). Sistem Akuntansi. Jakarta : Salemba Empat.
- Muminin, M. A., dan 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.

- Nur, B. R. (2020). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Pulau Kalimantan (Periode 2014-2018). Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia.
- Okun, A. M. (1962). Potential GN: Its Measurement and Significance dalam buku Proceedings of The Business and Economic Statistics Section. Washington: America Statistical Association.
- Probosiwi, R. (2016). Pengangguran dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kemiskinan. Jurnal PKS, 15(2): 89-100.
- Purwanto, S. (2019). Statistika Untuk Ekonomi Dan Keuangan Modern Edisi 3 Buku 1. Salemba Empat, 362.
- Ramiayu, D. D. (2013). Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Upah Minimum, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota Jawa Timur. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya, 1–16.
- Rizky, W. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Usia Produktif, Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, Dan Angkatan Kerja Terhadap Pengangguran Terdidik Di Kota Jambi Periode Tahun 2001-2021 (Doctoral Dissertation, Sumber Daya Manusia).
- Sifa, N., & Nurfahmiyati. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk, Inflasi, dan Kemiskinan terhadap Pengangguran di Provinsi Sumatera Barat. Bandung Conference Series: Economics Studies, 2(1), 218–226. https://doi.org/10.29313/bcses.v2i1.2482
- Sugianto dan Permadhy, Y. (2020). Faktor Penyebab Pengangguran Dan Strategi Penanganan Permasalahan Pengangguran Pada Desa Bojongcae, Cibadak Lebak Provinsi Banten. Hal 54-63. Jurnal IKRA-ITH Ekonomika, 2 No. 3.
- Suhadi, F. R., dan Setyowati, E. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum, Dan PDRB Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Jawa Barat. Ekombis Review: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis, 10(2), 879–888.
- Sukirno, S. (2006). Ekonomi Pembangunan: Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sukirno, S. (2016). Makro Ekonomi Teori Pengantar. Jakarta: PT Rajawali Grafindo Press.
- Sunjoyo., Setiawan, R., Carolina, V., Magdalena, N., dan Kurniawan, A. (2013). Aplikasi SPSS untuk SMART Riset ((Program IBM SPSS 21.0). Bandung: Alfabeta.
- Suprayitno, I. J., Darsyah, M. J., Rahayu, U. C. (2013). Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Jumlah Pengangguran Di Kota Semarang. 2 (April), 94–100.
- Todaro, M. P. (2000). Pembangunan Ekonomi 2. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Tumilaar, T. V., Maramis, Th. B. M., dan Siwu, H. F. Dj. (2022). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, dan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 22(5), 61–72.
- Wahab, S. A. (2012). Analisis Kebijakan: Dari Formulasi ke penyusunan Model-Model Implementasi Kebijakan Publik. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Yehosua, S. A., Rotinsulu, T. O., dan Niode, A. O. (2019). Pengaruh Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kota Manado. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, 19(01), 20–31.