

## PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENDIDIKAN TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI PROVINSI SULAWESI UTARA

Nadya N. C. Kekung<sup>1</sup>, Josep B. Kalangi<sup>2</sup>, Jacline I. Sumual<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115, Indonesia

Email : [nadyakekung061@student.unsrat.ac.id](mailto:nadyakekung061@student.unsrat.ac.id)

### ABSTRAK

Tingkat pengangguran termasuk dalam salah satu indikator sebagai ukuran majunya suatu negara. Pengangguran terbuka adalah terciptanya pengangguran akibat dari lebih rendahnya penambahan lapangan kerja dibandingkan pertumbuhan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi dan pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di provinsi Sulawesi utara. Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara tahun 2010-2021. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Variabel Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

**Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, Tingkat Pengangguran Terbuka, Pengangguran Teknologi**

### ABSTRACT

*The unemployment rate is included in one of the indicators as a measure of the progress of a country. Open unemployment is the creation of unemployment as a result of lower employment additions compared to labor force growth. This study aims to determine the effect of economic growth and education on the open unemployment rate in the province of North Sulawesi. The data used in this study is secondary data sourced from the Central Bureau of Statistics of North Sulawesi for 2010-2021. This type of research uses a quantitative approach. The analytical method used in this study is Multiple Linear Regression. The results showed that the economic growth variable had a positive and insignificant effect on the open unemployment rate. Education variable has a negative and significant effect on the open unemployment rate. Together, economic growth and education have a significant effect on the open unemployment rate.*

**Keyword: Economic Growth, Education, Open Unemployment Rate, Technological Unemployment**

## 1. PENDAHULUAN

Tingkat pengangguran termasuk dalam salah satu indikator sebagai ukuran majunya suatu negara. Pengangguran terbuka adalah terciptanya pengangguran akibat dari lebih rendahnya penambahan lapangan kerja dibandingkan pertumbuhan tenaga kerja. Pengangguran adalah suatu masalah yang kompleks dan sulit untuk dikendalikan yang sering di alami semua negara didunia baik negara berkembang maupun negara maju sekalian di karenakan pengangguran mempengaruhi dan juga dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berinteraksi. Tingkat Pengangguran yang tinggi juga memiliki dampak atau pengaruh terhadap keadaan perekonomian seperti penurunan daya beli masyarakat, jika tingkat pengangguran rendah maka pertumbuhan ekonomi meningkat dan begitu juga sebaliknya.

Pengangguran adalah seseorang yang ingin bekerja tapi belum mendapatkan pekerjaan dan tidak berperan dalam proses produksi barang dan jasa (Mankiw, 2006). Pengangguran yang tinggi mempunyai dampak buruk baik terhadap perekonomian, individu dan masyarakat, seperti tingginya jumlah pengangguran akan menyebabkan masyarakat tidak dapat memaksimalkan kesejahteraan yang mungkin dicapai, produktivitas dan pendapatan masyarakat akan berkurang sehingga timbul kemiskinan, kejahatan, dan masalah sosial lainnya. Pengangguran adalah masalah yang sangat buruk efeknya kepada perekonomian dan masyarakat (Sukirno, 2006). Menurut teori Keynes yang

menyatakan bahwa pengangguran yang terjadi di masyarakat disebabkan adanya kekurangan permintaan umum terhadap barang dan jasa, sehingga tingkat upah yang tidak fleksibel dalam pasar tenaga kerja.

Berikut adalah data tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota di provinsi Sulawesi Utara tahun 2010-2021 :

**Tabel 1 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Di Sulawesi Utara**

Tahun	Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) (%)
2010	9,61
2011	8,62
2012	7,78
2013	6,78
2014	7,54
2015	9,03
2016	6,18
2017	7,18
2018	6,86
2019	6,01
2020	7,37
2021	7,06

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Pada tabel 1.1 dapat dilihat angka Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) provinsi Sulawesi Utara dari tahun 2010-2021 menunjukkan tren fluaktif. Tahun tertinggi terdapat pada tahun 2010 dengan TPT sebesar 9,61% dan tahun terendah ditunjukkan oleh tahun 2019 sebesar 6,01%. Berdasarkan uraian yang ada penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sulawesi Utara”.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sulawesi Utara.
2. Untuk mengetahui pengaruh Pendidikan menurut rata rata lama sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sulawesi Utara.
3. Untuk mengetahui pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan secara bersama-sama terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sulawesi Utara.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan Ekonomi sebagai suatu peningkatan kegiatan perekonomian masyarakat yang memiliki peran penting dalam peningkatan jumlah produksi barang dan jasa di suatu Negara pada periode tertentu. Pertumbuhan Ekonomi dapat di lihat dan di ukur menggunakan komponen produk nasional bruto atau produk domestik bruto untuk mewakili keadaan ekonomi suatu Negara. Perkembangan suatu kegiatan dalam perekonomian sehingga mampu meningkatkan barang dan jasa yang di produksi masyarakat dan meningkatkan kemakmuran masyarakat (Sukirno, 2010).

### 2.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Wilayah

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah merukan suatu pendapatan masyarakat yang bertambah yaitu dimana terjadinya suatu kenaikan keseluruhan nilai tambah yang terjadi di wilayah tersebut. Pertambahan pendapatan itu dapat di ukur dalam nilai rill atau di ukur dalam harga konstan. Pendapatan wilayah menggmbrkan bentuk balas jasa bgi faktor-faktor produksi yang beroperasi di wilayah tersebut (tanah, modal, tenaga kerja, dan eknoligi), yang berarti secara kasar dapat mengganbarkan kemakmuran daerah tersebut. Kemakmuran suatu wilayah selain ditentukan oleh besarnya nilai tambah yang tercipta di wilayah tersebut juga oleh seberapa besar terjadi transfer

payment, yaitu bagian pendapatan yang mengalir ke luar wilayah atau mendapat aliran dana dari luar wilayah (Taringan, 2007).

### 2.3 Pendidikan

Menurut Kort, M. P dalam Seran (2017), pendidikan (formal) merupakan cara tepat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Makin tinggi pendidikan maka makin tinggi kualitas tenaga kerja. Pendidikan merupakan salah satu jalan pembekalan ilmu yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Todaro & Smith, 2006). Peran penting pendidikan dalam kemajuan pembangunan ekonomi adalah dapat mengurangi tingkat pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

### 2.4 Pengangguran

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dalam indikator ketenagakerjaan, pengangguran merupakan penduduk yang tidak bekerja tetapi sedang mencari pekerjaan atau sedang mempersiapkan suatu usaha baru atau penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena sudah diterima bekerja tetapi belum mulai bekerja.

Pengangguran adalah seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja dan secara aktif mencari pekerjaan tetapi belum memperolehnya. *International Labor Organization* (ILO) memberikan definisi pengangguran (Sukirno, 2004), sebagai berikut:

1. Pengangguran terbuka adalah seseorang yang termasuk kelompok penduduk usia kerja atau angkatan kerja yang selama periode tertentu tidak bekerja, dan bersedia menerima pekerjaan, serta sedang mencari pekerjaan.
2. Setengah pengangguran adalah seseorang yang bekerja sebagai buruh karyawan dan pekerja mandiri (berusaha sendiri) yang selama periode tertentu bekerja kurang dari jam kerja normal kurang dari 35 jam seminggu, yang masih mencari pekerjaan lain atau masih bersedia mencari pekerjaan lain/tambahan.

### 2.5 Penelitian Terdahulu

Faritz (2020) yang menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah terhadap kemiskinan di provinsi Jawa Tengah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data panel dengan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, menggunakan *Cross Section* 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah dan *Time Series* tahun 2009-2018, menggunakan model *random effect*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan negatif terhadap kemiskinan di provinsi Jawa Tengah, rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan negatif terhadap kemiskinan di provinsi Jawa Tengah. Sedangkan secara simultan pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan negatif terhadap kemiskinan di provinsi Jawa Tengah.

Lamatenggo (2019) yang menganalisis pengaruh inflasi, pertumbuhan ekonomi dan indeks pembangunan manusia terhadap pengangguran di kota Manado tahun 2008-2017. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan analisis adalah *evIEWS 8*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pengangguran. Variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran dan Variabel indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pengangguran. Melihat dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya bagi pemerintah Kota Manado untuk menstabilkan harga serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerah Kota Manado.

Tjiabrata (2021) yang menganalisis analisis pengaruh pendidikan, pertumbuhan ekonomi, dan kesehatan terhadap tingkat kemiskinan di Sulawesi Utara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan, pertumbuhan ekonomi, dan kesehatan terhadap tingkat kemiskinan di provinsi Sulawesi Utara tahun 2006-2020. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder *time series* selama 15 tahun Rata-rata Lama Sekolah Penduduk, Perkembangan PDRB, dan Angka Harapan Hidup yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Analisis data yang digunakan yaitu analisis Regresi Linear Berganda. Data diolah dengan menggunakan *EvIEWS 12*. Hasil penelitian menunjukkan

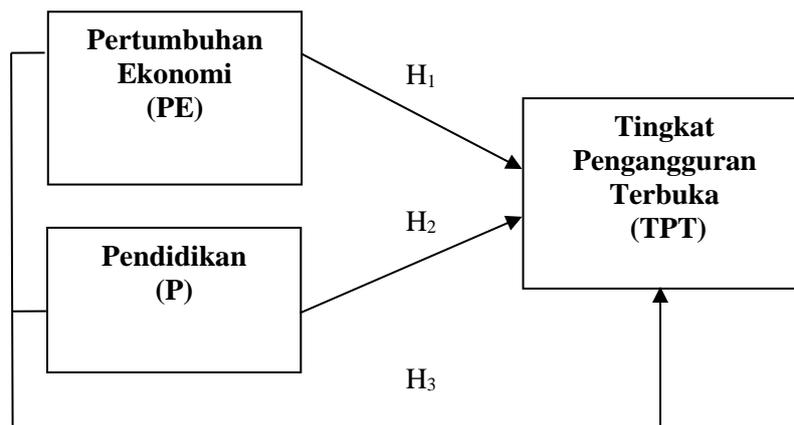
bahwa: 1) Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara; 2) Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara; 3) Kesehatan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara.

Taime dan Djaelani (2021) yang menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk terhadap tingkat pengangguran di kabupaten mimika. ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikansi pengaruh pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk terhadap tingkat pengangguran di Kabupaten Mimika. Metode dalam penelitian ini merupakan metode asosiatif dengan menggunakan alat analisis regresilinear berganda dengan bantuan SPSS statistik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu nilai koefisien regresi pada variabel pertumbuhan ekonomi sebesar 0,058. Koefisien tersebut bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dengan tingkat pengangguran. Kemudian nilai koefisien regresi pada variabel pertumbuhan penduduk sebesar 0,451. Koefisien tersebut bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara pertumbuhan penduduk dengan tingkat pengangguran.

Lendentariang (2019) yang menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran dan jumlah penduduk terhadap kemiskinan di kabupaten kepulauan sangihe. Kemiskinan merupakan salah satu masalah yang selalu dihadapi oleh manusia. Masalah kemiskinan itu sama tuanya dengan usia kemanusiaan itu sendiri dan implikasi permasalahannya dapat melibatkan keseluruhan aspek kehidupan manusia.. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, dan jumlah penduduk terhadap kemiskinan di kabupaten kepulauan Sangihe data yang di gunakan adalah pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, jumlah penduduk dan tingkat kemiskinan (data *time series* 15 Tahun terhitung dari Tahun 2003-2017). Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil penelitian secara individu variabel pertumbuhan ekonomi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan, tingkat pengangguran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan dan jumlah penduduk juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemiskinan di Kabupaten Kepulauan Sangihe.

**Kerangka Berpikir**

**Gambar 1 Skema Kerangka Berpikir**



Sumber : Kajian Teori (Diolah Oleh Peneliti)

**Hipotesis**

Hipotesis yang saya ambil dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga Pertumbuhan Ekonomi memiliki pengaruh negatif terhadap TPT di Provinsi Sulawesi Utara.
2. Diduga Pendidikan memiliki pengaruh negatif terhadap TPT di Provinsi Sulawesi Utara.
3. Diduga Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap TPT di Provinsi Sulawesi Utara.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Data dan Sumber Data

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, dimana penelitian yang secara sederhana menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka untuk mengelompokkan individu atau kelompok. Data dalam penelitian ini diperoleh dari badan pusat statistik dan dinas-dinas terkait yang dapat mendukung penelitian ini, penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa data yang menggambarkan variabel pertumbuhan ekonomi (PE), Pendidikan (P) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Data yang diambil dari tahun 2010 sampai dengan 2021 yang di peroleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara.

#### Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh bahan serta keterangan berupa data dan informasi yang efektif maka dilakukan beberapa tahapan pengolahan data yaitu :

1. **Studi Kepustakaan** dilakukan antara lain dengan mangumpulkan data yang bersumber dari literatur- literatur seperti bahan kuliah dan hasil penelitian serta literatur-literatur lainnya yang berguna untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan guna untuk mendukung dan menguatkan masalah yang akan diteliti.
2. **Dokumen** yang berbentuk tulisan biasanya berupa catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar biasanya berupa foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berupa karya biasanya dapat berupa lukisan, patung, film dan lain-lain.

#### Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Pengangguran terbuka (TPT) merupakan persentase penduduk dalam angkatan kerja yang tidak memiliki pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2010-2021 yang diukur dalam satuan persen.
2. Pertumbuhan Ekonomi (PE) merupakan persentase dari penambahan PDRB berdasarkan harga konstan tahun t dikurangi PDRB tahun sebelumnya dan dibagi PDRB tahun sebelumnya kemudian dikalikan 100% di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2010-2021 yang diukur dalam satuan persen.
3. Pendidikan (P) merupakan Rata-rata Lama Sekolah di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2010-2021 yang diukur dalam satuan tahun.

#### Metode Analisis

##### Analisis Regresi Linear Berganda

Secara umum analisis ini digunakan untuk meneliti pengaruh dari beberapa variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006). Pada regresi berganda variabel independen yang diperhitungkan pengaruhnya terhadap variabel dependen, jumlahnya lebih dari satu. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah Pertumbuhan Ekonomi (PE), Pendidikan (P) sedangkan variabel dependen adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Adapun bentuk fungsionalnya adalah sebagai berikut :

$$TPT_t = F(PE_t, P_t)$$

Dari bentuk fungsionalnya diatas, dapat di transformasikan dalam bentuk persamaan yaitu:

$$TPT_t = a + b_1 PE_t + b_2 P_t + e_t$$

Dimana :

TPT	=	Tingkat Pengangguran Terbuka
PE	=	Pertumbuhan Ekonomi
P	=	Pendidikan
a	=	Nilai Konstan
b1, b2,	=	Koefisien masing-masing faktor
e	=	<i>error Term.</i>

#### Uji Signifikansi

1. Uji t

Nilai t hitung digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung atau tidak.

Untuk menghitung nilai t hitung digunakan rumus:

$$t_i = \frac{b_j}{S_{b_j}}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

b<sub>j</sub> = Koefisien regresi

s<sub>b<sub>j</sub></sub> = Kesalahan baku koefisien regresi.

Hipotesis yang diuji pada uji statistik t adalah sebagai berikut:

a. Pertumbuhan Ekonomi – Tingkat Pengangguran Terbuka

Ho : β<sub>i</sub> = 0 tidak ada pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

Ha : β<sub>i</sub> ≠ 0 ada pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

b. Pendidikan – Tingkat Pengangguran Terbuka

Ho : β<sub>i</sub> = 0 tidak ada pengaruh Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

Ha : β<sub>i</sub> ≠ 0 ada pengaruh Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variabel terikat.

## 2. Uji F

Nilai F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodness of fit*). Nilai Fhitung dapat diperoleh dengan rumus (Suliyanto, 2011).

Rumus nilai F hitung:

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (N - k)}$$

Keterangan:

F = Nilai F hitung

R<sup>2</sup> = Koefisien determinasi

N = Jumlah observasi

K = Jumlah variabel

Untuk mengetahui apakah semua variabel penjelas yang di gunakan dalam model regresi secara serentak atau bersama-sama berpengaruh terhadap variabel yang dijelaskan, digunakan uji statistik F.

Hipotesis yang digunakan adalah:

a. Ho : β<sub>i</sub> = semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

b. Ha : β<sub>i</sub> ≠ 0 semua variabel atau minimal salah satu variabel berpengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

Ket: Dimana β<sub>i</sub> terdiri dari β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub>.

## 3. Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Nilai R<sup>2</sup> disebut juga koefisien determinasi. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi diperoleh dengan menggunakan formula:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

Nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu ( 0 < R<sup>2</sup> < 1). Nilai R<sup>2</sup> yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Sebaliknya nilai R<sup>2</sup> yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat.

### Uji Asumsi Klasik

**Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual berdistribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik (histogram dan normal plot) dan uji statistik (Widodo, 2019).

**Uji Multikolinearitas**

Frish dalam Purwanto, (2009) menyatakan bahwa multikolinearitas adalah adanya lebih dari satu hubungan linier yang sempurna. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10, terjadi multikolinearitas. Sebaliknya, jika VIF < 10, tidak terjadi multikolinearitas.

**Uji Heteroskedastisitas**

Ghozali dalam Widodo (2019) menjelaskan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi. Uji yang digunakan untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah Uji ARCH dimana dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah apabila nilai *probability Obs\*R squared* > taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05) berarti dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (homoskedastisitas).

**Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode t-1. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satusama lainnya. Masalah ini sering ditemukan pada data time series karena “gangguan” pada individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Uji yang digunakan dalam penelitian ini uji *Breusch-Godfrey*. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Widodo, 2019).

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Hasil Penelitian**

**Hasil Regresi Berganda**

Analisis regresi linier berganda dengan metode *Ordinary Least Squard* (OLS) digunakan untuk mengetahui antara variabel bebas Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan dan variabel terikat Tingkat Pengangguran Terbuka. Data sekunder tersebut diestimasi dengan analisis regresi berganda dan diolah menggunakan program *evIEWS 10*. Hasil perhitungan regresi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2 Regresi Linier Berganda**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PE	0,000053	0.000366	0.145827	0.8870
P	-83645.14	31064.97	-2.692587	0.0226
C	808816.7	271985.4	2.973750	0.0140
R <sup>2</sup> 0.472825				
F-statistic 4.484514				

Sumber: Hasil Olahan *EvIEWS 10*

Berdasarkan perhitungan didapatkan formulasi persamaan regresi linier berganda:

$$TPT_t = 808816.7 + 0,000053 PE_t - 83645.14 P_t + e_t$$

Hasil estimasi di atas dapat dijelaskan pengaruh variabel bebas yaitu Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka sebagai berikut:

- Koefisien Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.
- Koefisien Pendidikan berpengaruh negatif signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Hasil ini menunjukkan hasil tes ini sesuai teori, dimana nilai koefisien sebesar -83645.14. artinya setiap kenaikan Pendidikan sebesar 1% maka Tingkat Pengangguran Terbuka akan turun sebesar 83645.14 Jiwa.

**Uji Signifikansi**

**Uji Parsial (Uji t)**

Untuk mengetahui pengaruh variable pertumbuhan ekonomi dan pendidikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di provinsi Sulawesi utara. Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probalitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program eviews 10 (Widarjono, 2013).

- Jika nilai probality < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.
- Jika nilai probality > 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak.

Dapat dilihat hasil perhitungan uji-t pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3 Hasil Uji Parsial (Uji t)**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Kesimpulan
PE	0,000053	0.000366	0.145827	0.8870	Tidak Signifikan
P	-83645.14	31064.97	-2.692587	0.0226	Signifikan
C	808816.7	271985.4	2.973750	0.0140	

Sumber: Hasil Olahan Eviews 10

Nilai t dari hasil perhitungan eviews 10 yang tertera dalam kolom t-Start, dengan Derajat Kebebasan (DK) dengan ketentuan: DK= n-3 atau 33-3 = 30. Dari ketentuan tersebut diperoleh angka tabel sebesar 2.042 maka pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka dapat dijelaskan sebagai berikut:

- **Pertumbuhan Ekonomi**  
Berdasarkan hasil dengan probality 0.8870 > 0.05 maka H<sub>1</sub> ditolak H<sub>0</sub> diterima. Dimana Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.
- **Pendidikan**  
Berdasarkan dengan probality 0.0226 < 0.05. maka H1 diterima H0 ditolak. Artinya tidak ada hubungan linear dengan variabel Tingkat Pengangguran Terbuka. Dimana Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan yang artinya semakin tinggi Pendidikan maka secara akan menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka secara signifikan.

**Uji Simultan (Uji F)**

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel pada derajat kebebasan (n-k-1). Hasil perhitungan Uji F dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4 Hasil Uji Simultan (Uji F)**

Model	F	Prob	Kesimpulan
Regression	4.484514	0.040717	Signifikan

Sumber: Hasil Olahan Eviews 10

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat pengaruh simultan variabel Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan secara bersama berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah suatu indikator yang digunakan untuk menggambarkan berapa banyak variasi yang dijelaskan dalam model. Berdasarkan nilai  $R^2$  dapat diketahui tingkat signifikansi atau kesesuaian hubungan antara variabel bebas dan variabel tidak bebas dalam regresi linier. Namun terdapat kelemahan, yaitu akan terjadi peningkatan  $R^2$  jika terdapat penambahan variabel independen, tanpa memperhatikan tingkat signifikansinya. Untuk itu dalam penelitian ini digunakan *adjusted R2* karena tidak akan naik atau turun meskipun terdapat penambahan variabel independen ke dalam model. Nilai *adjusted R2* tersebut akan tampak pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 5 Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Variabel	$R^2$
Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan	0.472825

Sumber: Hasil Olahan Eviews 10

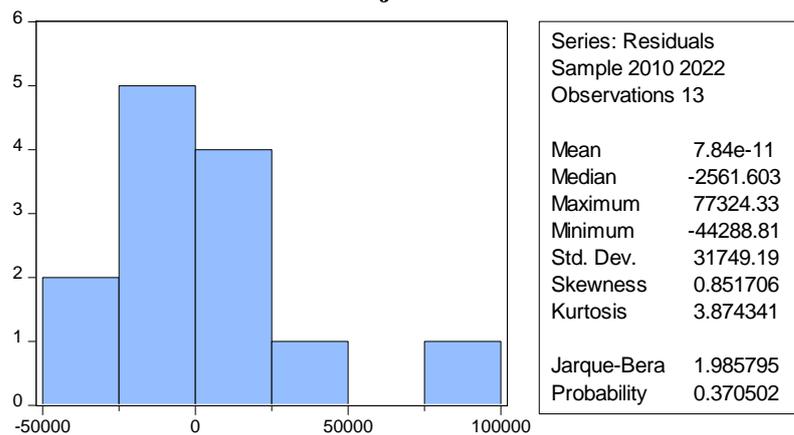
Dari tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa nilai  $R^2$  adalah 0.472825, hal ini menunjukkan bahwa 47.28% Tingkat Pengangguran Terbuka dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan. Sedangkan sisanya 52.72% dipengaruhi faktor diluar model yang mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka.

**Uji Asumsi Klasik**

**Uji Normalitas**

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Jarque-Bera (JB) untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dilihat pada probalitynya. Dapat dilihat pada grafik sebagai berikut:

**Gambar 2 Uji Normalitas**



Sumber: Data diolah, Eviews 10

Berdasarkan gambar dari hasil uji normalitas didapati hasil bahwa data terdistribusi normal. Hal ini dibuktikan dengan niali *probability* lebih kecil dari  $\alpha=5\%$  ( $0.000000 < 0,05$ ).

**Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinieritas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent. Jika nilai VIF dibawah 10 atau  $< 10$  maka tidak terjadi adanya masalah multikolinieritas.

**Tabel 6 Uji Multikolinearitas**

Variabel	Centered VIF
C	NA
PE	1.301081
P	1.301081

Sumber: Data diolah, Eviews 10

Dari tabel 6 diatas menunjukkan bahwa variabel independen tidak ada masalah multikolinearitas, karena VIF masing-masing variabel lebih kecil dari 10. Jadi, hasil regresi OLS tidak memiliki masalah multikolinearitas.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi

yang baik adalah Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji ARCH. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program Eviews 10. Untuk melihat apakah regresi mengandung heteroskedastisitas dilakukan uji ARCH dimana apabila nilai *probability Obs\*R squared* > 0.05 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (homoskedastisitas). Sebaliknya, apabila nilai *prob. Obs\*R squared* < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.

**Tabel 7 Uji Heteroskedastitas**

F-statistic	0.035645	Prob. F (2,29)	0.8540
Obs*R-squared	0.042622	Prob. Chi-Square (1)	0.8364

Sumber: Data diolah, Eviews 10. 2022.

Berdasarkan pada tabel 7 diatas hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas Chi-Square lebih dari  $\alpha = 5\%$  ( $0.8364 > 0.05$ ) artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

**Uji Autokorelasi**

Pada penelitian uji autokorelasi ini menggunakan uji *Breusch-Godfrey*. Dapat dilihat dari nilai probabilitas Obs\*R-squared harus lebih besar dari 0,05 (tingkat signifikansi).

**Tabel 8 Uji Autokorelasi**

F-statistic	1.121621	Prob. F(2,8)	0.3721
Obs*R-squared	2.846965	Prob. Chi-Square(2)	0.2409

Sumber: Data Diolah, Eviews 10

Berdasarkan pada tabel 8 diatas hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai probabilitas Chi-Square lebih dari  $\alpha = 5\%$  ( $0.2409 > 0.05$ ) artinya tidak terdapat masalah autokorelasi.

**Pembahasan**

**1. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka**

Berdasarkan hasil perhitungan regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel Pertumbuhan Ekonomi (PE) mempunyai hubungan positif dan tidak signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Dapat disimpulkan bahwa tingginya Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara belum mampu di sebarakan secara merata kepada masyarakat yang menganggur atau belum mendapatkan pekerjaan, sehingga masyarakat belum merasakan secara keseluruhan untuk mendapatkan lapangan kerja agar mengubah taraf hidupnya menjadi kearah yang lebih baik. Manfaat dari pertumbuhan ekonomi ini tentunya akan dirasakan oleh penduduk kaya terlebih dahulu baru nantinya akan dirasakan oleh penduduk miskin apabila penduduk kaya ini dapat membelanjakan hasil dari pertumbuhan ekonomi yang mereka rasakan, sehingga pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat kemiskinan merupakan efek yang tidak langsung dirasakan, sehingga tingkat kemiskinan akan berubah dalam skala yang kecil maupun lamban dan hanya memperoleh sedikit manfaat dari pertumbuhan ekonomi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2017) berjudul Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Inflasi Dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Indonesia dan diperoleh hasil variable pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

**2. Pengaruh Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka**

Berdasarkan hasil perhitungan regresi linier berganda menunjukkan bahwa Pendidikan mempunyai hubungan negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Dapat disimpulkan bahwa Pendidikan yang tinggi dapat membantu masyarakat untuk bersaing di pasar tenaga kerja sehingga bisa memperoleh pekerjaan, yang tentunya akan berdampak pada tingkat pengangguran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Siahaan (2023) berjudul Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sumatera Utara dan diperoleh hasil variabel tingkat Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sulawesi Utara maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan Ekonomi (PE) tidak berpengaruh terhadap Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tahun 2010-2021.
2. Pendidikan (P) berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tahun 2010-2021.
3. Pertumbuhan Ekonomi dan Pendidikan secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Sulawesi Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, I. Y. (2017). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi, dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia*.
- Faritz, M. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Rata-rata Lama Sekolah terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*.
- Ghozali. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan SPSS* (Cetakan Ke). Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jhingan. (2010). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan* (Cetakan Ke, p. 448). Jakarta : Rajawali Press.
- Lendentariang, D. (2019). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Kepulauan Sangihe*.
- Mankiw. (2006). *Makro Ekonomi*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Olivia F Lamatenggo, Een N. Walewangko, I. A. L. (2019). Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pengangguran Di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(02), 162–172.
- Purwanto, S. &. (2009). *Statistika Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* (Edisi 2). Jakarta : Salemba Empat.
- Seran, S. (2017). Hubungan Antara Pendidikan, Pengangguran Dan Pertumbuhan Ekonomi Dengan Kemiskinan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*.
- Siahaan, O., Pardede, R. B. S., Rahim, R., & Desmawan, D. (2023). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sumatera Utara. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 1(1), 55–63. <https://doi.org/10.57235/jetish.v1i1.51>
- Sukirno. (2010). *Makro Ekonomi. Teori Pengantar* (Edisi Ketiga). PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2015). *Makro Ekonomi Teori Pengantar* (3 ed.). Rajawali Pers.
- Suliyanto. (2011). *Ekonometrika Terapan : Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Taime, H., & Djaelani, P. N. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran di Kabupaten Mimika. *Journal of Economics and Regional Science*, 1(1), 54–66.
- Taringan, R. (2007). *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi* (Cetakan Keempat). Jakarta : PT. Bumi

---

Aksara.

Tarigan, R. (2012). *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Bumi Aksara.

Tjiabrata, A., Engka, D. S. M., & Rompas, W. F. I. (2021). Analisis Pengaruh Pendidikan, Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesehatan Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(7), 90–101.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/download/38122/34846>

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (Edisi Kese). Jakarta : Erlangga.

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika : Pengantar dan Aplikasinya*.

Widodo. (2019). *Metodelogi Penelitian Populer & Praktisi* (Edisi 1). Depok : Rajawali Pers.