

Analisis Pengaruh Tingkat Investasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Sumatra Utara Periode 2002-2021

¹Nazwa Mutia, ²Rifka Aqiila Nasution, ³Nobel Indah Clawdya Zebua, ⁴Santa Maria

^{1,2,3,4}Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Email : [1nazwamutia53@gmail.com](mailto:nazwamutia53@gmail.com), [2rifkaqiilanst@gmail.com](mailto:rifkaqiilanst@gmail.com),
[3nobelzebua7@gmail.com](mailto:nobelzebua7@gmail.com), [4simarmatasantamaria@gmail.com](mailto:simarmatasantamaria@gmail.com)

Corresponding Mail Author : nazwamutia53@gmail.com

Abstract

The Human Development Index (HDI) is an important indicator to measure success in efforts to build the quality of human life. The higher the number of Human Development Index, the better the population in the region. The research was conducted to see the long and short-term influence between the level of investment and the level of open unemployment on the Human Development Index. The data analysis technique used is ECM (Error Correction Model) analysis using the Eviews 9 analysis tool. The results prove that the independent variables of Investment and Open Unemployment Rate simultaneously together have a significant effect on the Human Development Index.

Keywords: ECM, Human Development Index, Investment, Open Unemployment Rate.

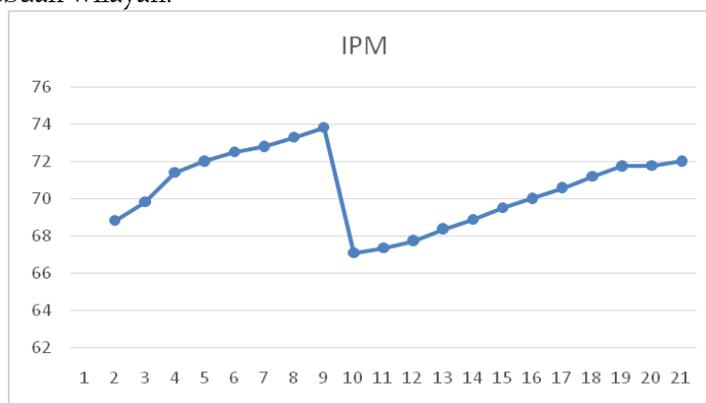
Pendahuluan

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia. Semakin tinggi angka Indeks Pembangunan Manusia maka penduduk didaerah tersebut dapat dikatakan semakin baik dalam hal mengakses hasil Pembangunan disegi memperoleh pendapatan, kesehatan dan pendidikan. Tingkat pembangunan manusia yang tinggi sangat menentukan kemampuan penduduk dalam menyerap dan mengelola sumber-sumber pertumbuhan ekonomi, baik dengan teknologi maupun terhadap kelembagaan sebagai sarana penting untuk mencapai pertumbuhan ekonomi (Dewi dan Sutrisna, 2014). Untuk menghasilkan manusia yang berkualitas tentu diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya. Pemerintah melakukan pengeluaran atau investasi yang ditujukan untuk pembangunan manusia. Pengeluaran pemerintah merupakan cerminan kebijakan yang diambil oleh pemerintah. Kebijakan alokasi anggaran atas seluruh daya dan dana yang dimiliki daerah untuk meningkatkan seluruh kebutuhan pelayanan publik sehingga tercapai kesejahteraan sosial masyarakat, tentunya dalam hal ini yang menjadi prioritas adalah pelayanan publik menyangkut sektor pendidikan, kesehatan dan perekonomian yang menjadi inti dari konsep pembangunan manusia.

Ada tiga indikator yang terdapat pada IPM yaitu lama hidup yang diukur dengan angka harapan hidup ketika lahir, pendidikan yang dapat diukur dengan rata-rata lama sekolah, dan angka melek huruf. Menurut United Nations Developmet Program (UNDP) salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia yaitu, terdapat angka dari IPM yang berkisar

antara 0-1, dimana semakin mendekati angka 1 maka pembangunan manusia pada suatu negara atau daerah akan semakin membaik.

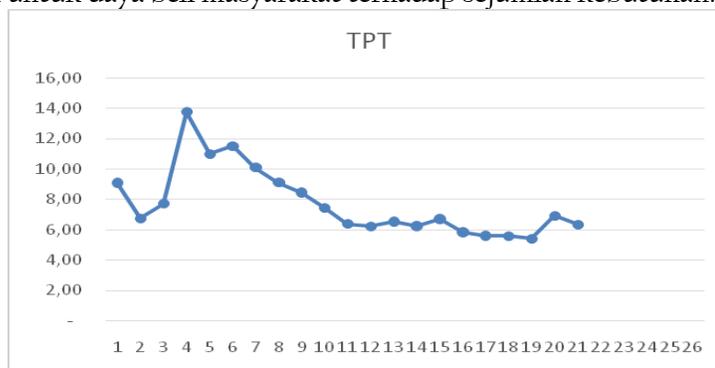
Penelitian kali ini dilakukan dalam rangka melihat pengaruh antara tingkat investasi dan tingkat pengangguran terbuka terhadap Indeks Pembangunan Manusia, yang mana kedua hal tersebut memiliki kaitan dengan jalannya roda perekonomian masyarakat sebuah wilayah.



Gambar 1. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Sumatera Utara Tahun 2002-2021

Sumber : BPS Sumatera Utara 2002-2021

Pada penelitian ini variabel human capital adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjadi salah satu faktor penentu dalam mengurangi tingkat pengangguran terbuka. . Tinggi rendahnya nilai IPM juga menentukan kualitas sumber daya manusia di suatu daerah. Menurut Nur Feriyanto (2014) Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan ukuran capaian pembangunan manusia yang berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun melalui pendekatan tiga dimensi mendasar yaitu kesehatan, pendidikan, dan daya beli masyarakat. Ketiga dimensi tersebut memiliki pengertian sangat luas karena terkait banyak faktor. Untuk mengukur dimensi kesehatan, digunakan capaian umur panjang dan sehat. Selanjutnya untuk mengukur dimensi pendidikan digunakan gabungan indikator angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah dan untuk daya beli masyarakat terhadap sejumlah kebutuhan.



Gambar 2. Tingkat Pengangguran Terbuka Sumatera Utara Tahun 2002-2021

Sumber : BPS Sumatera Utara 2002-2021

Pengangguran adalah orang yang digolongkan dalam angkatan kerja secara aktif sedang mencari pekerjaan pada tingkat upah tertentu, tetapi belum mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan apa yang diinginkan. Oleh sebab itu, menurut (Sukirno, 2000) bahwa pengangguran dapat dibedakan menjadi 3 jenis berdasarkan keadaan yang menyebabkannya, diantaranya:

1. Pengangguran Struktural, yaitu pengangguran yang disebabkan adanya perubahan struktur dalam perekonomian.
2. Pengangguran Friksional/Normal, yaitu pengangguran yang disebabkan oleh full employment.
3. Pengangguran Teknologi, yaitu yaitu pengangguran yang disebabkan oleh adanya perkembangan teknologi yang pesat.
4. Pengangguran Siklikal, yaitu pengangguran yang disebabkan oleh perubahan kebijakan pemerintah.



Gambar 3. Investasi Provinsi Sumatera Utara Tahun 2002-2021

Sumber : BPS Sumatera Utara 2002-2021

Dalam pembangunan ekonomi, modal memegang peranan yang penting. Berdasarkan teori pertumbuhan ekonomi dari Harrod-Domar dinyatakan bahwa investasi merupakan salah satu komponen pertumbuhan ekonomi, artinya bila suatu daerah investasinya rendah maka tingkat pendapatan masyarakat perkapita dan pertumbuhan ekonominya juga rendah karena tidak ada kegiatan ekonomi demikian sebaliknya (Todaro, 2006). Investasi memberikan peran dalam pertumbuhan ekonomi khususnya mengenai watak ganda yang dimiliki investasi. Pertama, investasi dapat menciptakan pendapatan, dan kedua, investasi memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal (Jhingan, 1999 : 291). Kenaikan jumlah investasi akan menyebabkan sektor produktif bergerak, yang efeknya akan meningkatkan lapangan kerja dan meningkatkan Indeks Daya Beli yang bermuara pada peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Landasan Teori

Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia merupakan metode pembangunan mempunyai tujuan untuk mendapatkan pilihan yang banyak, terutama pada hal penghasilan, pendidikan serta kesehatan. Dalam mengukur kinerja pembangunan, indeks pembangunan manusia dirancang memakai pendekatan tiga dimensi yang mencakup umur panjang yang bugar serta wawasan dan kehidupan yang bermartabat. Semua dimensi ini ditandai dengan indikator. Dimensi usia yang panjang dan kesehatan ditandai oleh dimensi harapan hidup, dimensi wawasan bersama dimensi melek huruf dan rerata kehadiran di sekolah, dimensi hidup layak dengan dimensi memapuan membeli. Dari ketiga indikator yang mewakili dimensi pembangunan manusia tadi digabungkan menjadi sebuah nilai, yaitu angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Islam et al., 2022).

Teori pembentukan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dapat diukur dengan 3 dimensi diantaranya adalah : Berumur panjang dan sehat ditunjukkan oleh harapan hidup ketika lahir yang dirumuskan menjadi Angka Harapan Hidup. Kemudian pada dimensi ilmu pengetahuan yang diukur dari tingkat baca tulis dan rata rata lama sekolah dapat dirumuskan menjadi Indeks Pendidikan. Terakhir adalah dimensi standar hidup layak yang ditunjukkan oleh pengeluaran riil perkapita (Hasan, 2016).

Investasi

Dalam perspektif ekonomi, inflasi merupakan fenomena moneter dalam suatu negara dimana naik turunnya inflasi cenderung mengakibatkan terjadinya gejolak ekonomi. Menurut Mankiw (2003) dalam analisis makro pengukuran dalam perekonomian suatu negara adalah Produk Domestik Bruto (PDB). PDB mengukur aliran pendapatan dan pengeluaran dalam perekonomian selama periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan proses peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi masyarakat. Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi, nilai PDB yang digunakan adalah PDB berdasarkan harga konstan (PDB riil) sehingga angka pertumbuhan yang dihasilkan merupakan pertumbuhan riil yang terjadi karena adanya tambahan produksi.

Investasi dipengaruhi oleh tingkat suku bunga. Apabila suku bunga lebih tinggi dari tingkat pengembalian modal, maka investasi yang direncanakan tidak menguntungkan. Oleh sebab itu, rencana perusahaan untuk melakukan investasi akan dibatalkan. Teori akselerator menyatakan bahwa apabila output aggregate meningkat, maka investasi netto akan menjadi positif (Imamudin: 2008).

Pengangguran Terbuka

Pengangguran adalah orang yang sedang mencari pekerjaan dan orang yang tidak memiliki pekerjaan. Menurut Julianto dkk. (2020), masyarakat yang "menganggur" adalah mereka yang berada dalam angkatan kerja dan secara aktif mencari pekerjaan pada tingkat pendapatan tertentu tetapi tidak mampu melakukannya. Badan Pusat Statistik (2021) menyatakan bahwa pengangguran terbuka (Open Unemployment) didasarkan pada pemikiran bahwa setiap orang dalam angkatan kerja sedang mencari pekerjaan, mempunyai pekerjaan awal yang layak, atau

belum pernah bekerja. Pekerja yang tergolong pengangguran (underemployed) adalah individu yang bekerja dengan jam kerja rendah dan masih aktif mencari pekerjaan, baik penuh maupun paruh waktu (Novella & Sri, 2023). Seseorang yang masuk dalam angkatan kerja tetapi belum mempunyai pekerjaan atau sedang mencari pekerjaan tetapi bersedia menerimanya, maka disebut pengangguran terbuka. Peningkatan jumlah angkatan kerja yang tidak diimbangi dengan peningkatan lapangan kerja merupakan penyebab terjadinya pengangguran terbuka.

Metode Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini membahas secara mendalam mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Sumatra Utara dalam periode 2002-2021. Analisis pengaruh variabel dilakukan dengan melibatkan data dari 20 tahun variabel Investasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Sumatra Utara, dengan perolehan data dari masing-masing variabel yaitu Investasi dalam bentuk persen, Tingkat Pengangguran Terbuka dalam bentuk persen dan Indeks Pembangunan Manusia juga dalam bentuk persen

Jenis Data

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan termasuk kepada jenis data kuantitatif yang dipaparkan secara deskriptif . Perolehan data di dapatkan secara sekunder melalui platform digital resmi milik Badan Pusat Statistik untuk kategori Sumatra Utara.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis ECM (*Error Correction Model*) dengan menggunakan alat analisis Eviews 9. Pengujian model dengan menggunakan ECM biasanya dilakukan untuk melihat pengaruh dan keseimbangan data perekonomian dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Variabel di dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen).

Berikut model perhitungan ECM dalam bentuk cross section-time series yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu:

$$Y = (\text{Investasi}_t, \text{TPT}_t) \dots \dots \dots (1)$$

Maka model persamaan jangka panjangnya adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Investasi}_t + \beta_2 \text{TPT}_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Y : Indeks Pembangunan Manusia
- X1 : Tingkat Investasi/Nilai Investasi (Realisasi)
- X2 : Tingkat Pengangguran Terbuka
- ϵ_t : Error term

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan alasan penelitian, maka terdapat hipotesis atau dugaan sementara penelitian yaitu:

1. Diduga Tingkat Investasi dan Pengangguran Terbuka bersama-sama berpengaruh positif signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. H_0
2. Diduga Tingkat Investasi dan Pengangguran Terbuka bersama-sama berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia. H_1

Hasil dan Pembahasan

Uji Stationer

Dalam pengujian Error Correction Model (ECM) terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum estimasi hasil yaitu harus dilakukan pengujian data dengan uji akar unit (Unit Root Test) terlebih dahulu dengan tujuan agar data yang digunakan stasioner. Dalam penelitian ini pengujian akar unit dilakukan dengan menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF).

Tabel 1. Uji Stationer

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)				
Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(X1)	0.0000	0	3	18
D(X2)	0.0031	0	3	18
D(Y)	0.0074	0	3	18

Sumber : Eviews 9

Pada tabel regresi uji akar unit diatas dapat dinyatakan bahwa semua variabel yaitu variabel Y(IPM), X1(Investasi), dan X2 (TPT) “Stasioner” pada tingkat first (1^{st}) difference dengan nilai probabilitas berturut-turut adalah 0.0000, 0.0031, 0.0074 yang nilainya lebih kecil dari nilai kritis yaitu 0.05

Uji Kointegrasi

Tabel 2. Uji Kointegrasi

Null Hypothesis: D(ECT) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.895727	0.0012
Test critical values:	1% level		-3.857386	
	5% level		-3.040391	
	10% level		-2.660551	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18				

Berdasarkan pada tabel regresi diatas menunjukkan bahwa pada tingkat 1st difference residual memiliki nilai probabilitas 0.0012 dimana lebih kecil dari tingkat $\alpha=0.05$ sehingga dapat dinyatakan telah stationer. Hal ini mengartikan bahwa telah terjadi kointegrasi di antara semua variabel. Di samping itu, terjadinya kointegrasi juga menandakan bahwa dalam model regresi linier berganda yang digunakan mempunyai hubungan jangka panjang.

Regresi Jangka Pendek (ECM)

Tabel 3. Regresi Jangka Pendek

Dependent Variable: D(Y)				
Method: Least Squares				
Date: 10/05/23 Time: 09:13				
Sample (adjusted): 2004 2021				
Included observations: 18 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000447	0.002516	-0.177834	0.8614
D(X1)	0.017087	0.009285	1.840357	0.0870
D(X2)	0.029696	0.033348	0.890501	0.3882
D(ECT(-1))	-0.070890	0.250273	-0.283248	0.7811
R-squared	0.254803	Mean dependent var		0.000749
Adjusted R-squared	0.095118	S.D. dependent var		0.010695
S.E. of regression	0.010174	Akaike info criterion		-6.144850
Sum squared resid	0.001449	Schwarz criterion		-5.946990
Log likelihood	59.30365	Hannan-Quinn criter.		-6.117568
F-statistic	1.595663	Durbin-Watson stat		1.793772
Prob(F-statistic)	0.235042			

Berdasarkan tabel diatas maka hasil estimasi dengan menggunakan model ECM diperoleh persamaan regresi sebagai berikut $Y = 0.000447 + 0.017087 (X1) + 0.029696 (X2)$. Pada hasil regresi tabel di atas menunjukkan bahwa nilai variabel ECT(-1) yang lolos pada tingkatan 1st difference yaitu 0.7811 dengan koefisien negatif yang berarti bahwa kedua variabel bebas yaitu X1 dan X2 memiliki hubungan jangka pendek tak signifikan terhadap variabel terikat Y.

Regresi Jangka Panjang

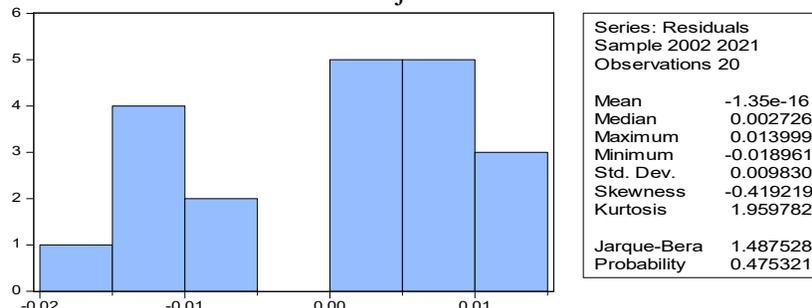
Tabel 4. Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 10/03/23 Time: 20:09				
Sample: 2002 2021				
Included observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.714495	0.045057	38.05210	0.0000
X1	0.013604	0.006156	2.209881	0.0411
X2	0.093299	0.028776	3.242275	0.0048
R-squared	0.382242	Mean dependent var		1.848185
Adjusted R-squared	0.309564	S.D. dependent var		0.012507
S.E. of regression	0.010392	Akaike info criterion		6.158042
Sum squared resid	0.001836	Schwarz criterion		6.008682
Log likelihood	64.58042	Hannan-Quinn criter.		6.128885
F-statistic	5.259428	Durbin-Watson stat		1.040342
Prob(F-statistic)	0.016671			

Berdasarkan hasil tabel pengolahan data di atas dalam estimasi jangka panjang masing-masing variabel X1(Investasi), dan X2 (TPT) menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap variabel Y (Indeks Pembangunan Manusia) dengan nilai masing-masing probabilitas < dari 0.05

Uji Asumsi Klasik

Tabel 4. Uji Normalitas



Pada tabel diagram diatas terlihat Prob. Jarque Bera sebesar 0.475321, yang mana probabilitas tersebut lebih besar dari nilai $\alpha=0.05$ dan artinya data yang digunakan terdistribusi normal

Uji Auto Korelasi

Tabel 5. Uji Auto Korelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.337404	Prob. F(2,15)	0.1307
Obs*R-squared	4.752074	Prob. Chi-Square(2)	0.0929

Uji autokorelasi dengan menggunakan model Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai Obs*R-squared sebesar 4.752074 dimana nilainya diatas > 0.05 , dapat diartikan bahwa data tersebut signifikan. Dan dapat disimpulkan bahwa data diatas telah lolos uji Autokorelasi. Selain itu, dapat dilihat dari probabilitas chi squares sebesar 0.0929 $> \alpha = 0,05\%$ sehingga meneri H_a dan menolak H_0 , artinya medel tersebut tidak mengandung maslah auto korelasi.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser			
F-statistic	0.016561	Prob. F(2,17)	0.9836
Obs*R-squared	0.038891	Prob. Chi-Square(2)	0.9807
Scaled explained SS	0.022737	Prob. Chi-Square(2)	0.9887

Pada tabel regresi diatas terlihat Prob. Chi-Square (2) sebesar 0.9807 yang berarti $>$ dari nilai 0.05 atau data tersebut telah lulus heteroskedastisitas.

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa;

1. Variabel Independen Investasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka secara simultan bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia;
2. Variabel Independen Nilai Invetasi secara simultan berpengaruh positif jangka panjang terhadap Indeks Pembangunan Manusia;
3. Variabel Independen Tingkat Pengangguran Terbuka secara simultan berpengaruh positif jangka panjang terhadap Indeks Pembangunan Manusia;
4. Secara simultan (R-Squared) diperoleh angka sebesar 0.382242 pada hasil regresi jangka panjang, hal ini menunjukkan bahwa 38,22% variabel Indeks Pembangunan Manusia dapat dijelaskan oleh variabel Investasi dan Tingkat Pengangguran Terbuka. Selebihnya yaitu sekitar 61,78% dapat dijelaskan oleh variabel lainnya.

Daftar Pustaka

- Dewi, Putu Ayu Krisna Dan Sutrisna, I Ketut. (2014). Pengaruh Kemandirian Keuanganp Daerah Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Bali. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan. Universitas Udayana Bali, Vol.4, No.1. Bali.
- Hasan, N. A. (2016). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Kemiskinan dan Belanja Modal Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2008-2014. Yogyakarta: Skripsi (1), Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- <https://sumut.bps.go.id/publication/2019/08/16/2de0bed06bc3128c5e96007e/provinsi-sumatera-utara-dalam-angka-2019.html>
- Islam, P., Indeks, D. A. N., & Manusia, P. (2022). AL-ISHLAH. 31-46
- Jhingan, M.L. 2008. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, (terjemahan oleh D. Guritno). PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Simarmata, Y. W., & Deden Dinar Iskandar. (2022). PENGARUH PENGELUARAN PEMERINTAH, INVESTASI, JUMLAH PENDUDUK, KEMISKINAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DAN IPM : ANALISA TWO STAGE LEAST SQUARE UNTUK KASUS INDONESIA. Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan, 87-88.
- Sukirno, S. (2000). Makro Ekonomi Modern. In S. Sukirno, Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian Baru (p. 8). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Todaro, Michael P. dan Stephen C. Smith, 2006. Pembangunan Ekonomi. Edisi Kesembilan Jilid I. Erlangga, Jakarta.
- Wijayanti, D., & Fajrul Anshory. (2022). Analisis Pengaruh Human Capital Investment Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Pulau Jawa. Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan, 212-219.