

## **Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Barat Tahun 2001-2020**

**Nia Larasati, Yuni Prihadi Utomo**

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Correspondence: nialarasati085@gmail.com, yp196@ums.ac.id

**Abstrak.** Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai upaya dalam meningkatkan produksi dengan tujuan untuk penambahan output, yang biasanya diukur dengan Produk Domestik Bruto (PDB) atau menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Penyerapan tenaga kerja merupakan banyaknya lapangan pekerjaan yang dilihat dari banyaknya jumlah penduduk bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Sumatera Barat tahun 2001-2020. Alat analisis yang digunakan adalah uji kausalitas Granger. Hasil uji kausalitas Granger variabel Pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan penyerapan tenaga kerja. Bahwa di Provinsi Sumatera Barat Pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, tetapi tenaga kerja tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

**Kata kunci:** Kausalitas granger, penyerapan tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi.

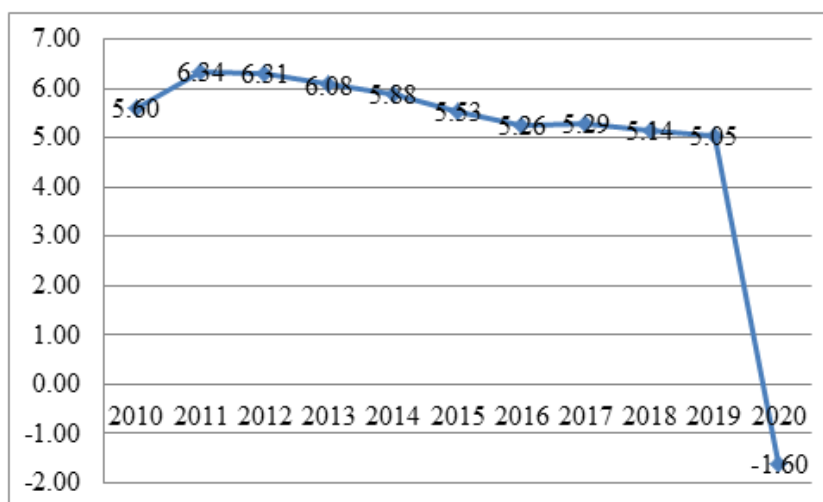
***Abstract.** Economic growth is defined as an effort to increase production with the aim of increasing output, which is usually measured by Gross Domestic Product (GDP) or using Gross Regional Domestic Product (GRDP). Absorption of labor is the number of jobs seen from the number of people working. This study aims to examine the causal relationship between economic growth and employment in West Sumatra Province in 2001-2020. The analytical tool used is the Granger causality test. The results of the Granger causality test for the variable Economic growth have a one-way causality relationship with employment. Whereas in West Sumatra Province, economic growth affects employment, but labor does not affect economic growth.*

***Keywords:** Granger causality, employment, economic growth.*

### **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai masalah ekonomi yang tidak ada habisnya, sebab naik turunnya pertumbuhan ekonomi menentukan kemajuan dan perkembangan ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi adalah cara mengubah situasi ekonomi suatu negara menjadi lebih baik dari waktu sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi juga didefinisikan sebagai upaya peningkatan pendapatan tambahan suatu daerah, yang diukur dengan produk domestik bruto (PDB) atau produk domestik bruto (PDB) daerah (Adisasmita, 2013). Pertumbuhan ekonomi mencerminkan ukuran keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Pembangunan negara dengan tujuan meningkatkan kemakmuran dan mewujudkan keadilan bagi masyarakat. Sehingga, pembangunan harus melakukan pendekatan yang tepat untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi dengan tetap menjaga keadilan. Dalam pelaksanaannya, pertumbuhan ekonomi yang tinggi merupakan tujuan dasar negara berkembang. Hal ini untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, semakin meningkatnya pertumbuhan ekonomi, maka akan semakin baik kemampuan negara untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Dalam beberapa tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi Sumatera Barat cenderung menurun dari tahun 2010 hingga 2020.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat dari tahun 2010-2020, pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi setiap tahunnya, pada tahun 2010 pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Barat sebesar 5,60 persen meningkat pada tahun 2011 menjadi 6,34 persen lalu pada tahun 2012 pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan sebesar 0,03 persen menjadi 6,31 persen. Pertumbuhan ekonomi terus mengalami penurunan hingga tahun 2020 dengan nilai sebesar -1,60 persen pada tahun 2020 ini merupakan pertumbuhan ekonomi terendah di sepanjang tahun 2010-2020.

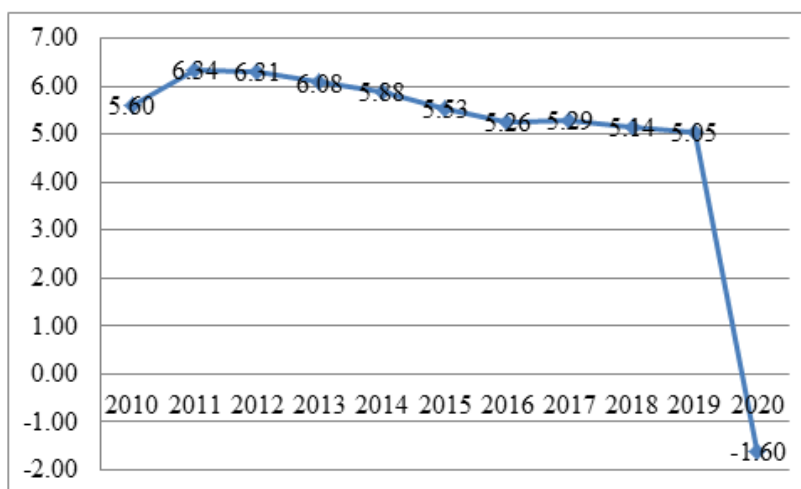


Sumber: BPS Sumatera Barat (2020)

**Gambar 1**  
**Laju Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Barat Tahun 2010-2020**

Pertumbuhan ekonomi menjadi pondasi penting pembangunan di segala bidang. Jika negara tumbuh dengan baik, begitu juga daerah non-ekonomi lainnya. Karena pertumbuhan ekonomi negara berhubungan dengan kesejahteraan rakyatnya, hal itu dapat dilihat sebagai ukuran kesehatan ekonomi negara yang baik dan sebaliknya. Sektor industri menjadi sektor yang memegang peran utama dalam pertumbuhan ekonomi. Hal ini karena sektor industri dapat menyerap tenaga kerja yang besar dan menghasilkan pendapatan dari input olahan dan bahan baku. Peran sektor industri adalah untuk memperkuat dan mendorong pembangunan ekonomi nasional dan saling membantu antar sektor, meningkatkan perekonomian nasional, menyerap tenaga kerja, mengurangi kemiskinan dan memperkuat masyarakat (Bank Indonesia, 2020).

Penyerapan tenaga kerja adalah merupakan banyaknya lapangan pekerjaan yang dilihat dari banyaknya jumlah penduduk bekerja. Menurut Liana Susanto (2020), mengambil pekerjaan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain tingkat upah, kinerja keseluruhan, dan modal. Pada industri kecil terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, seperti jumlah industri, nilai produksi, produk domestik bruto daerah, dan upah minimum kabupaten/kota. Salah satu hal yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah jumlah industri, dan diharapkan dengan bertambahnya jumlah industri, maka tingkat penyerapan tenaga kerja di wilayah tersebut juga akan meningkat. Bersama dengan industri, dapat membantu meningkatkan permintaan tenaga kerja dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi mereka yang tidak bekerja. Output adalah kuantitas atau nilai yang dihasilkan oleh departemen manufaktur. Jika output berdampak positif pada tingkat kesempatan kerja, maka tingkat kesempatan kerja akan meningkat mengikuti peningkatan output. (Umary, et al., 2019). Salah satu masalah yang berkaitan dengan penduduk dan hingga kini sebagian besar negara dapat menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu masalah ketenagakerjaan. Jumlah tenaga pencari kerja selalu lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja yang terserap. Pada Grafik 2 memperlihatkan tingkat partisipasi angkatan kerja di Provinsi Sumatera Barat yang bergerak fluktuasi setiap tahunnya selama tahun 2010-2020, tingkat partisipasi tenaga kerja ini sangat dipengaruhi oleh tingkat pertumbuhan ekonomi, jika pertumbuhan ekonomi berjalan baik maka penyerapan tenaga kerja juga akan berjalan baik.



Sumber: BPS Sumatera Barat (2020)

**Gambar 2**  
**Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Sumatera Barat Tahun 2010-2020**

Dalam kegiatan pembangunan ekonomi, tujuan pertumbuhan ekonomi negara bukan hanya pertumbuhan ekonomi itu sendiri, melainkan kemakmuran masyarakat. Oleh karena itu, selain pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, harus ada proses distribusi konsumsi yang adil dalam arti yang seluas-luasnya bagi masyarakat. Para ekonom sepakat bahwa mekanisme utama dari proses penyeimbangan pertumbuhan ekonomi dengan lapangan kerja yang layak harus sebanding dengan pertumbuhan angkatan kerja. Untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, perlu diwujudkan mekanisme pertumbuhan ekonomi dua arah untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Mekanisme dua arah ini menimbulkan masalah serius yang dapat membahayakan keberlanjutan pembangunan ekonomi.

Teori Lewis, yang sering disebut sebagai teori *Two-section surplus Labour*, merupakan teori yang memperlihatkan secara timbal balik hubungan antara tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Teori Lewis, yang kemudian dikemukakan oleh Fei dan Ranis, sekaligus merupakan teori yang menjelaskan transformasi penyerapan tenaga kerja sektor tradisional (pertanian), yang memiliki surplus tenaga kerja, ke sektor industri, yang kekurangan tenaga kerja tetapi memiliki produktivitas dan karenanya, tingkat upah yang lebih tinggi. (Todaro & Smith, 2020). Penelitian ini difokuskan pada permasalahan yang menitik-beratkan adanya pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap daya serap tenaga kerja di Provinsi Sumatera Barat dalam periode 2001 sampai 2020. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari pertumbuhan perekonomian terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia dalam kurun waktu 2001 sampai 2020 melalui Analisis uji kausalitas *Granger* dengan penentuan *lag* ( waktu kelambanan ) maksimal tidak secara sembarangan.

## METODE

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kausalitas data time series dengan model estimator sebagai berikut:

$$PDRB_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i PDRB_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j TK_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta TK_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i TK_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j PDRB_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

dimana: PDRB = Pertumbuhan Ekonomi; TK = Tenaga Kerja; m = Jumlah Lag;  $\varepsilon$  = Error Term

Dalam penelitian ini menggunakan data Time Series, yakni data tahun 2001-2020 dari Provinsi Sumatera Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini akan didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat yang meliputi data Tenaga Kerja dan Produk Domestik

Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan dari Provinsi Sumatera Barat tahun 2001-2020. Prosedur estimasi untuk model estimasi di atas meliputi: Uji keteguhan kedua variabel. Jika kedua variabel stasioner maka uji kausalitas Granger segera dilakukan, dan jika salah satu nonstasioner maka harus stasioner dan dilakukan uji kausalitas Granger. Jika kedua variabel tidak stasioner, maka perlu dilakukan uji kointegrasi. Jika kedua variabel terkointegrasi, Anda dapat menjalankan uji kausalitas Granger. Jika tidak, Anda perlu menggunakan dua variabel untuk membedakan kedua variabel tersebut untuk menstabilkan data. Jika salah satu variabel tidak stasioner, maka dilakukan proses derivatif terhadap variabel yang tidak stasioner agar stasioner.

## HASIL

**Tabel 1**  
**Uji Stasioneritas DF dan ADF Pertumbuhan Ekonomi**

Model	$\delta$	$\tau - \text{stat}$	$\tau - (0,05)$	Prob.	AIC
None	0,216966	1,722106	1,956406	0,0804	5,297636
Intercept	0,735484	3,112025	2,998064	0,0397	5,124171
Trend & Intercept	0,804310	3,062987	3,622033	0,1380	5,190725

Sumber: data olahan

Tabel 1 terlihat semua model memiliki koefisien  $\delta < 0$  (negatif), sebagai akibatnya terdapat kemungkinan variabel Pertumbuhan Ekonomi bersifat stasioner. Model terbaik dari ketiga model tersebut adalah model Intercept lantaran mempunyai nilai AIC minimum, yaitu sebesar 5,124171. Pada model terbaik, terlihat probabilitas statistik  $\tau$  mempunyai nilai 0,0397 ( $< 0,05$ ), sehingga  $H_0 : \delta = 0$  (data tidak stasioner) ditolak, variabel PE stasioner.

**Tabel 2**  
**Uji Stasioneritas DF dan ADF Penyerapan Tenaga Kerja**

Model	$\delta$	$\tau - \text{stat}$	$\tau - (0,05)$	Prob.	AIC
None	0,000942	0,923030	1,956406	0,8992	5,112029
Intercept	0,189500	1,624986	2,998064	0,4543	5,068357
Trend&intercept	0,501327	2,603651	3,622033	0,2819	4,978332

Sumber: data olahan

Tabel 2 menyajikan output uji stasioneritas variabel PTK. Terlihat dari hasil uji DF dan ADF model None memiliki koefisien  $\delta > 0$  (positif), sedangkan model Trend&Intercept dan Intercept mempunyai koefisien  $\delta < 0$  (negatif), model terbaik adalah model trend&Intercept sebab mempunyai nilai AIC minimum, yaitu 4,978332. Pada model terbaik, terlihat probabilitas statistik  $\tau$  memiliki nilai 0,2819 ( $> 0,10$ ), sehingga  $H_0 : \delta = 0$  (data tidak stasioner) artinya, variabel PTK tidak stasioner. Variabel PTK distasionerkan dengan operator pembedaan (*differencing*), sebab variabel PE stasioner dan variabel PTK tidak stasioner.

**Tabel 3**  
**Uji Stasioneritas d(Penyerapan Tenaga Kerja)**

Model	$\delta$	$\tau - \text{stat}$	$\tau - (0,05)$	Prob.	AIC
None	1,320319	6,349320	1,957204	0,0000	5,091377
Intercept	1,383248	6,693317	3,004861	0,0000	5,078000
Trend & intercept	1,393274	6,598831	3,632896	0,0001	5,153045

Sumber: data olahan

Tabel 3 hasil uji ADF menunjukkan kemungkinan variabel d(PTK) stasioner. Karena terlihat seluruh model DF dan ADF memiliki koefisien  $\delta < 0$  (negatif). Model terbaik adalah model Intercept, dari ketiga model, karena memiliki AIC minimum, yaitu sebesar 5,078000. Terlihat probabilitas statistik  $\tau$  memiliki nilai 0,0000 ( $< 0,01$ ), sehingga  $H_0 : \delta = 0$  (data tidak stasioner) ditolak, variabel

d(PTK) stasioner. Hasil uji kausalitas Granger dilakukan untuk melihat kemungkinan adanya variasi hasil pola kausalitas.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Kausalitas Granger**

m= 3			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(PTK) does not Granger Cause PE	20	0.19131	0.9004
PE does not Granger Cause D(PTK)		3.97287	0.0327
m= 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(PTK) does not Granger Cause PE	19	0.22789	0.9165
PE does not Granger Cause D(PTK)		5.06192	0.0172
m= 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(PTK) does not Granger Cause PE	18	0.29111	0.9035
PE does not Granger Cause D(PTK)		17.8265	0.0007

Sumber: data olahan

Tabel 4 probabilitas empirik statistik F uji kausalitas Granger untuk hipotesis d(PTK) tidak mempengaruhi PE pada waktu kelambanan maksimum (m) 3, 4, 5 masing-masing adalah 0,9004 ( $> 0,10$ ), 0,9165 ( $> 0,10$ ), 0,9035 ( $> 0,10$ ), berarti penyerapan Tenaga Kerja tidak mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi. Sedangkan probabilitas empirik statistik F uji Kausalitas Granger untuk hipotesis d(PTK) mempengaruhi PE pada waktu kelambanan maksimum (m) 3,4, 5 = 0,0327 ( $< 0,05$ ), 0,0172 ( $< 0,05$ ), 0,0007 ( $< 0,05$ ), berarti  $H_0$  ditolak, Kesimpulannya pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja. Uji Kausalitas Granger dengan demikian, memperlihatkan kausalitas satu arah, yakni pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja.

Hasil uji kausalitas satu arah pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja memperlihatkan bahwa di Provinsi Sumatera Barat proses pembangunan ekonomi sudah kondusif terhadap penyerapan tenaga kerja, sehingga bisa menjadi solusi bagi problem ketenagakerjaan di provinsi tersebut. Namun demikian, hasil uji kausalitas yang menunjukkan tenaga kerja tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi, memperlihatkan kemungkinan adanya problem terkait dengan produktivitas dari tenaga kerja. Hasil kausalitas satu arah pertumbuhan ekonomi menyebabkan penyerapan tenaga kerja ini sesuai dengan penelitian Leoshor (2013) di Afrika Selatan, yang dengan menggunakan uji kausalitas Toda-Yamamoto (TY) menemukan pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap Tingkat Lapangan Pekerjaan tetapi lapangan pekerjaan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode 2000-2013. Kondisi pertumbuhan ekonomi menyebabkan penyerapan tenaga kerja juga ditemukan Rusniati et al., (2018), Indradewa & Natha, (2015), Azaini, (2014), Budiarto & Dewi, (2015), Anamathofani, (2019), Tahir et al., (2018), sementara kondisi penyerapan tenaga kerja tidak menyebabnya pertumbuhan ekonomi ditemukan pula Pratiwi & Indrajaya, (2019), Wiasih & Karmini, (2021),

## SIMPULAN

Uji stasioneritas memperlihatkan variabel pertumbuhan ekonomi menjadi stasioner pada tingkat level, sementara variabel penyerapan tenaga kerja tidak stasioner pada tingkat level, karena itu, variabel penyerapan tenaga kerja akan distasionerkan dengan proses pembedaan (*differencing*). Pada uji stasioneritas variabel penyerapan tenaga kerja yang telah melalui proses pembedaan, menunjukkan bahwa variabel ini telah menjadi stasioner. Uji kausalitas granger, yang dilakukan pada variabel Pertumbuhan Ekonomi dan penyerapan tenaga kerja yang telah distasionerkan, memperlihatkan hasil kausalitas satu arah, yaitu pertumbuhan ekonomi mempengaruhi penyerapan tenaga kerja, tetapi penyerapan tenaga kerja tidak menyebabkan Pertumbuhan Ekonomi. Hasil tersebut memperlihatkan di Provinsi Sumatera Barat pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan telah berhasil menjadi solusi terhadap masalah penyediaan lapangan perkerjaan. Namun kemungkinan, masih terdapat masalah terkait produktif tenaga kerja, karena penyerapan tenaga kerja ternyata belum mampu mendorong pertumbuhan ekonomi. Pemerintah provinsi Sumatra Barat tampaknya harus

mengambil langkah untuk lebih mendalami persoalan ini dan menentukan kebijakan yang tepat untuk mengatasinya. Karena jika dalam jangka panjang persoalan ini tidak diantisipasi, ada kemungkinan proses pertumbuhan ekonomi akan menjadi bias terhadap penyerapan tenaga kerja, karena sektor riil akan lebih mengutamakan penggunaan kapital dibandingkan memaknai tenaga kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. 2013. *Teori-Teori Pembangunan Ekonomi*. Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Anamathofani, L. A. 2019. Pengaruh Upah Minimum, PDRB, dan Inflasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Malang. *Jurnal Ilmiah*
- Azaini, M. R. 2014. Analisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, upah minimum dan investasi terhadap penyerapan tenaga kerja di Kota Malang (Studi Kasus pada Tahun 1998 – 2012). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 1–14.
- Bank Indonesia. 2020. Strategi Percepatan Transformasi Ekonomi. Sinergi, Transformasi, dan Inovasi Menuju Indonesia Maju, 75–92.
- Budiarto, A., & Dewi, Made Heny Urmila. 2015. Pengaruh PDRB Dan Upah Minimum Privinsi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Melalui Mediasi Investasi di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 4, 1219–1246.
- Inradewa, I. G. A., & Natha, K. S. 2015. Pengaruh Inflasi, PDRB Dan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(8), 923–950.
- Leshoro Temitope L.A, 2013. Does Economic Growth Lead Employment in South Africa, *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 5(6), 336–345. <https://doi.org/10.22610/jeps.v5i6.409>
- Liana Susanto, C. A. 2020. Pengaruh Leverage, Likuiditas, Ukuran Perusahaan, Dan Perputaran Total Aset Terhadap Profitabilitas. *Jurnal Paradigma Akuntansi*, 2(1), 393. <https://doi.org/10.24912/jpa.v2i1.7168>
- Umary, S. M., & Hamzah, R. A. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil di Kota Banda Aceh.
- Pratiwi, N. P. A., & Indrajaya, I. G. B. 2019. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Serta Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi Bali. *Buletin Studi Ekonomi*, 220. <https://doi.org/10.24843/bse.2019.v24.i02.p05>
- Rusniati, R., Sudarti, S., & Agustin, A. F. 2018. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Malang. *FALAH: Jurnal Ekonomi Syariah*, 3(2), 34. <https://doi.org/10.22219/jes.v3i2.7232>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. 2020. Economic development - Economic situation. <https://www.mkm.ee/en/objectives-activities/economic-development>
- Turyareeba, D., Ainomugisha, P., & Mbabazize, R. 2020. Employment – Growth Nexus in Uganda : Analysis with Error Correction Modelling. 8(7), 39–57.
- Wiasih, N. K. P., & Karmini, N. L. 2021. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Angkatan Kerja, Dan Tingkat Upah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 10(12), 1097. <https://doi.org/10.24843/eeb.2021.v10.i12.p05>
- Yakubu, M. M., Akanegbu, B. N., & Jelilov, G. 2018. Female Labour Participation And Economic Growth In Nigeria. *Ilorin Journal of Economic Policy*, 5(5), 1–11.