

DETERMINAN PEMBANGUNAN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN MANUSIA DI SUMATERA

Nisrina Atikah¹, Tsaniyah Afifah², Ramli³

nisrinaatikah28@gmail.com¹, ramlihanhan@gmail.com³

Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Penelitian bertujuan menganalisis perkembangan ekonomi di Sumatera selama tahun 2014-2020 dengan menggunakan model persamaan simultan dengan data panel. Hasilnya menunjukkan adanya hubungan dua arah antara pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia di Sumatera. Pengeluaran pemerintah dan ekspor neto berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Konsumsi rumah tangga dan rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan dan positif terhadap indeks pembangunan manusia. Dua faktor penentu pertumbuhan ekonomi Sumatera adalah pengeluaran pemerintah dan ekspor neto. Konsumsi rumah tangga dan rata-rata lama sekolah berpengaruh tidak langsung terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Pembangunan Ekonomi, Pembangunan Manusia, Determinan Pertumbuhan, Model Persamaan Simultan.

ABSTRACT

This paper aimed to analyze the economic development including its macroeconomic variables in Sumatera during 2014-2020 by using simultaneous equation model with panel data. The results showed the existence of two-way relationship between economic and human development in Sumatera. The government spending and net export have significant and positive impact on economic growth. Household consumption and mean years schooling have significant and positive impact on Human Development Index in Sumatera. In brief, two determinants of economic growth of Sumatera are government spending and net export. Meanwhile, household consumption and mean years schooling have the indirect effect on economic growth.

Keywords: Economic Development, Human Development, Growth's Determinants, Simultaneous Equation Model.

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan suatu usaha untuk mengubah perekonomian yang kurang maju, berpendapatan rendah, dan bersifat tradisional menjadi perekonomian yang lebih maju dengan tingkat kemakmuran yang tinggi dan modern. Pembangunan ekonomi merujuk kepada pertumbuhan ekonomi yang diikuti dengan adanya perubahan distribusi output yang diproduksi di suatu negara dan perubahan dalam struktur ekonomi. Esensi dari makna pembangunan harus merepresentasikan keseluruhan sistem sosial tanpa mengabaikan keragaman kebutuhan dasar dan keinginan individual maupun kelompok-kelompok sosial yang ada di dalamnya, untuk bergerak menuju suatu kondisi kehidupan yang serba lebih baik, secara material maupun spiritual (Todaro dan Smith, 2014).

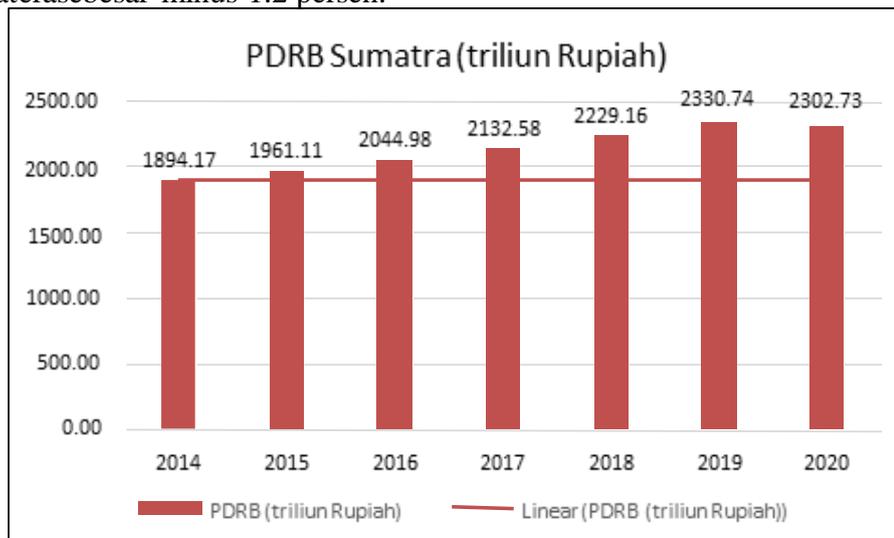
Perekonomian Pulau Sumatera sangat ditopang oleh keberadaan sumber daya alam yang membentang dari Aceh hingga Lampung. Potensi wilayahnya yang sudah terkenal antara lain kelapa sawit, tembakau, minyak bumi, timah, bauksit, batu bara dan gas alam. Potensi-potensi tersebut telah dominan dalam perekonomian Sumatera dari tahun ke tahun. Berdasarkan data BPS, nilai Produk Domestik Regional Bruto secara agregat untuk Sumatera mencapai 2330.74 triliun rupiah pada 2019. Rata-rata pertumbuhan ekonomi Sumatera sejak 2014 sampai dengan 2019 yakni 4.24 persen setiap tahunnya. Kontribusi perekonomian Sumatera untuk nasional mencapai

21 persen, menempati urutan kedua setelah Jawa. Hal ini mengindikasikan perekonomian Sumatera sangat penting untuk menopang perekonomian Indonesia.

Namun demikian, Pada tahun 2020, pandemi COVID-19 telah menyebar dengan kecepatan yang mengkhawatirkan, menginfeksi jutaan orang dan membuat aktivitas ekonomi hampir terhenti. Hal ini disebabkan pembatasan ketat pada mobilitas penduduk untuk menghentikan penyebaran virus. Seiring dengan meningkatnya jumlah korban manusia, kerusakan ekonomi sudah terlihat dan merupakan guncangan ekonomi terbesar yang pernah dialami dunia dalam beberapa dekade (World Bank, 2020)¹. Indonesia sebagai salah satu negara yang terdampak COVID-19, mengalami perlambatan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang berada sekitar 5 persen pada periode sebelumnya, mengalami kontraksi mencapai minus 2.07 persen. Penurunan ini merupakan yang pertama kali sejak krisis ekonomi di tahun 1998.

Perlambatan perekonomian nasional sepanjang tahun 2020, tentu tidak lepas dari kondisi wilayah di Indonesia termasuk Pulau Sumatera. Hal ini wajar mengingat bahwa Sumatera merupakan daerah cukup penting di Indonesia dengan kontribusi ekonomi terbesar kedua setelah Pulau Jawa. Di tahun 2020, PDRB Pulau Sumatera mencapai 3,372 triliun rupiah atau menyumbang hingga 21.36 persen dari total PDB Nasional. Di saat yang sama, perekonomian Sumatera juga terdampak oleh pandemi. Data Badan Pusat Statistik pada Gambar

1 di bawah menunjukkan bahwa pada tahun 2020, terjadi perlambatan ekonomi Sumaterasebesar minus 1.2 persen.



Gambar 1. Produk Domestik Regional Bruto Sumatera, 2014-2020

Dalam rangka terus memacu pertumbuhan ekonomi, diperlukan sumber-sumber pertumbuhan lain di luar sektor pertanian dan pertambangan dan penggalian. Hal ini juga telah ditangkap oleh beberapa provinsi dengan menysasar pembangunan di sektor pariwisata, jasa, industri pengolahan, agro-industri, sebagaimana yang termaktub dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi di Sumatera. Oleh karena itu, menjadi suatu hal yang penting untuk ditelusuri faktor-faktor apa saja yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi Sumatera.

Dampak pandemi covid-19 menuntut setiap wilayah di Sumatera yang perekonomiannya terdampak untuk mencari cara agar perekonomiannya menjadi tumbuh dan berkembang. Artinya, perlu dilakukan penelitian untuk menelusuri determinan pertumbuhan ekonomi di Sumatera. Untuk itu, penggunaan alat analisis statistika deskriptif dan model regresi persamaan simultan dengan data panel dapat menjawab permasalahan

dalam menelusuri determinan pertumbuhan ekonomi di Sumatera. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi maupun evaluasi terkait masalah pembangunan ekonomi di Sumatera beserta beberapa faktor yang mempengaruhinya. Jika ternyata faktor-faktor tersebut justru terbukti signifikan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, perlu dilakukan perubahan pola pembangunan ke arah pembangunan yang lebih maju dan berkembang lagi untuk masa yang akan datang.

Penelitian mengenai determinan pertumbuhan ekonomi di Indonesia sudah banyak dilakukan, termasuk yang menggunakan model regresi. Sementara itu, penelitian mengenai determinan pertumbuhan ekonomi Sumatera dengan model persamaan simultan data panel belum ada yang melakukannya. Oleh karena itu, paper ini bertujuan untuk: (1) Memperoleh gambaran umum dari pembangunan ekonomi, pembangunan manusia, dan beberapa variabel makroekonomi lainnya di Sumatera selama periode 2014-2020; (2) Menentukan apakah terdapat hubungan dua arah yang saling mempengaruhi antara pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia di Sumatera; dan (3) Menelusuri determinan pertumbuhan ekonomi di Sumatera.

METODOLOGI

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kuantitatif dengan model Simultaneous Equation Model (SEM) yang diaplikasikan menggunakan data panel. Tujuan utama penelitian adalah mengkaji hubungan dua arah antara pembangunan ekonomi (diukur melalui PDRB per kapita) dan pembangunan manusia (diukur melalui IPM) di wilayah Sumatera. Penelitian melibatkan sepuluh provinsi dari tahun 2014 hingga 2020 dan menggunakan dua persamaan struktural dengan sejumlah variabel endogen (PDRB per kapita dan IPM) dan eksogen seperti belanja pemerintah, konsumsi rumah tangga, ekspor-impor, kemiskinan, dan tingkat pendidikan. Data dikumpulkan dari publikasi Badan Pusat Statistik. Model diturunkan dari kajian teoritis dan studi empiris yang menghasilkan dua persamaan bentuk struktural dalam logaritma natural untuk memudahkan interpretasi.

Setelah penyusunan model, tahap identifikasi dilakukan menggunakan order condition dan rank condition untuk menentukan apakah persamaan tersebut over-identified, just-identified, atau under-identified. Dalam penelitian ini, kedua persamaan ditemukan over-identified sehingga estimasi dilakukan menggunakan metode Two Stage Least Square (2SLS). Dengan mempertimbangkan bentuk data panel, digunakan empat pendekatan estimasi: FD2SLS, FE2SLS, B2SLS, dan EC2SLS. Selanjutnya, uji spesifikasi Hausman dilakukan untuk memilih estimator yang paling konsisten. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pendekatan Fixed Effect 2SLS (FE2SLS) lebih sesuai karena menghasilkan nilai $p < 0,05$, sehingga digunakan untuk estimasi akhir.

Langkah terakhir mencakup pengujian parameter dan evaluasi model. Uji statistik seperti uji-F dan uji-t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel eksogen terhadap endogen, baik secara simultan maupun parsial. Evaluasi model dilakukan melalui pengecekan asumsi normalitas residual dengan uji Jarque-Bera serta pengukuran goodness of fit dengan R-square dan adjusted R-square. Meskipun dalam model simultan asumsi non-multikolinearitas tidak wajib, keakuratan model tetap diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan validitas hubungan timbal balik antara pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama periode 2014–2019, perekonomian Sumatera menunjukkan pertumbuhan positif dengan rata-rata peningkatan PDRB sebesar 4,24% per tahun. Total nilai PDRB

mencapai 12.592,74 triliun rupiah. Provinsi Sumatera Utara menjadi kontributor terbesar terhadap PDRB Sumatera, disusul oleh Riau dan Sumatera Selatan. Namun, pandemi Covid-19 yang terjadi pada tahun 2020 menyebabkan perlambatan pertumbuhan ekonomi sebesar 1,26%, dengan kontraksi tertinggi terjadi di Kepulauan Riau sebesar -3,8%.

Meskipun perekonomian menurun, dominasi ekonomi tetap ditunjukkan oleh provinsi Sumatera Utara, Riau, dan Sumatera Selatan, dengan kontribusi masing-masing sebesar 23,2%, 21,3%, dan 13,7% terhadap total ekonomi Sumatera. Sebagian besar provinsi mengalami penurunan nilai PDRB, meskipun besarnya bervariasi, menunjukkan dampak pandemi yang relatif merata namun tidak seragam.

Dari sisi pembangunan manusia, indikator Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terus mengalami peningkatan sejak 2014 hingga 2019 di seluruh provinsi di Sumatera, dengan rata-rata kenaikan sebesar 0,8% per tahun. Namun, pandemi Covid-19 pada 2020 menyebabkan penurunan IPM di tiga provinsi: Riau, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan, yang disebabkan oleh turunnya pengeluaran per kapita masyarakat.

Penurunan IPM ini menandakan bahwa konsumsi per kapita memiliki peranan penting dalam menjaga kualitas pembangunan manusia. Misalnya, Riau mengalami penurunan pengeluaran per kapita sebesar 5,15%, Sumatera Selatan sebesar 2,65%, dan Sumatera Barat sebesar 1,76%. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan ekonomi langsung berdampak pada kesejahteraan masyarakat.

Dari sisi PDRB per kapita, provinsi Kepulauan Riau, Riau, dan Jambi konsisten menjadi tiga provinsi dengan nilai tertinggi di Sumatera selama 2014–2020. Hal ini mencerminkan tingkat kemakmuran yang relatif lebih tinggi dibandingkan provinsi lainnya. Namun, pandemi menyebabkan penurunan rata-rata pendapatan per kapita sebesar 12,6 juta rupiah di seluruh wilayah Sumatera.

Provinsi Kepulauan Riau mengalami penurunan paling signifikan dalam hal PDRB per kapita, yaitu sebesar 5,1 juta rupiah. Penurunan ini erat kaitannya dengan meningkatnya pengangguran dan penurunan aktivitas usaha akibat pembatasan ekonomi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa krisis pandemi menyebabkan masyarakat menahan konsumsi dan pelaku usaha mengurangi produksi.

Kontribusi komponen makroekonomi terhadap PDB regional seperti konsumsi rumah tangga, investasi, belanja pemerintah, dan net ekspor menunjukkan hubungan yang searah. Semakin tinggi nilai komponen tersebut, semakin tinggi pula PDRB suatu wilayah. Hal ini menegaskan pentingnya stabilitas dalam keempat komponen sebagai penopang pertumbuhan ekonomi.

Gambar pencar menunjukkan hubungan positif antara PKRT dan PMTB terhadap IPM. Artinya, peningkatan belanja konsumsi dan investasi tetap dapat mempercepat pembangunan manusia. Hal ini didukung oleh UNDP yang menyatakan bahwa konsumsi rumah tangga dan pendidikan adalah unsur penting dalam pembentukan IPM.

Hasil estimasi model persamaan simultan menunjukkan bahwa IPM, belanja pemerintah daerah (PEMDA), dan net ekspor (NET) berpengaruh signifikan terhadap PDRB per kapita. Begitu pula sebaliknya, variabel seperti PDRB per kapita, tingkat kemiskinan, pengeluaran konsumsi rumah tangga, investasi tetap, rata-rata lama sekolah, dan tingkat partisipasi kerja mempengaruhi IPM.

Nilai adjusted R-squared dari kedua model mencapai 0,996, menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang sangat tinggi dalam menjelaskan variabel dependen. Artinya, hampir seluruh variasi PDRB per kapita dan IPM dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang digunakan dalam model.

Secara spesifik, peningkatan IPM sebesar 1% akan menaikkan PDRB per kapita

sebesar 1,86%. Sebaliknya, kenaikan PDRB per kapita sebesar 1% akan menaikkan IPM sebesar 0,056 poin. Ini menunjukkan adanya hubungan timbal balik yang kuat antara pembangunan ekonomi dan manusia, sebagaimana ditegaskan pula oleh penelitian sebelumnya.

Belanja pemerintah juga terbukti signifikan dan berkontribusi terhadap peningkatan PDRB per kapita. Dengan asumsi variabel lain konstan, kenaikan 1% dalam belanja pemerintah menyebabkan kenaikan PDRB per kapita sebesar 0,35%. Hal ini menegaskan pentingnya intervensi fiskal dalam mendorong pembangunan ekonomi.

Net ekspor sebagai salah satu indikator perdagangan luar negeri juga berperan penting. Kenaikan net ekspor 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0,02%. Hal ini memperkuat bukti bahwa aktivitas perdagangan dan ekspor memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan PDRB.

Provinsi seperti Kepulauan Riau, Riau, Jambi, dan Bangka Belitung memiliki intercept positif dalam model, menunjukkan bahwa daerah-daerah ini memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang tinggi, bahkan ketika variabel bebas utama tidak mengalami pertumbuhan. Ini mencerminkan keunggulan struktural atau geografis tertentu.

Pada sisi pembangunan manusia, konsumsi rumah tangga dan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap IPM. Setiap peningkatan 1% pada dua variabel ini menaikkan IPM masing-masing sebesar 0,078% dan 0,255%. Ini menunjukkan bahwa intervensi pada konsumsi dan pendidikan rumah tangga merupakan strategi tidak langsung yang efektif untuk pertumbuhan ekonomi Sumatera secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Pertumbuhan ekonomi Sumatera terus mengalami peningkatan sepanjang tahun. Namun pada 2020, perekonomian Sumatera mengalami kontraksi akibat pandemi covid-19. Di sisi lain, pembangunan manusia untuk Sumatera juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Oleh karena itu menjadi suatu hal yang penting untuk menelusuri determinan pertumbuhan ekonomi di Sumatera. Namun demikian, adanya simultanitas dua arah antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia membutuhkan metode analisis model persamaan simultan menjadi diperlukan. Hal ini digunakan untuk menghindari bias dalam estimasi yang dihasilkan. Hasil pemodelan empiris menunjukkan bahwa terdapat hubungan simultanitas dua arah antara variabel PDRB per kapita dengan IPM. Implikasinya, kedua variabel tersebut saling memiliki hubungan yang saling mempengaruhi. Selain itu, determinan pembangunan ekonomi di Sumatera yakni variabel indeks pembangunan manusia, pengeluaran belanja pemerintah daerah dan net ekspor provinsi. Hasil estimasi juga menunjukkan bahwa ketiga variabel memiliki hubungan yang searah terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera. Bila ketiga variabel tersebut, masing-masing, mengalami kenaikan satu persen maka akan menyebabkan kenaikan pertumbuhan ekonomi di Sumatera.

Selain itu, hasil dari estimasi persamaan struktural kedua menunjukkan bahwa variabel pengeluaran konsumsi rumah tangga dan rata-rata lama sekolah berpengaruh signifikan terhadap pembangunan manusia di Sumatera. Hubungan antara kedua variabel tersebut searah dengan IPM, yang artinya setiap kenaikan masing-masing variabel tersebut sebesar satu persen maka akan menyebabkan kenaikan indeks pembangunan manusia di Sumatera. Melalui model persamaan simultan juga disimpulkan bahwa dampak dari konsumsi rumah tangga dan pendidikan terhadap perekonomian Sumatera adalah tidak langsung (*indirect effect*). Implikasinya, jalur pertumbuhan ekonomi Sumatera ditentukan secara tidak langsung oleh kegiatan konsumsi masyarakat Sumatera dan investasi

pendidikan setiap keluarga yang akan meningkatkan taraf hidup pembangunan manusia.

Oleh karena itu, beberapa saran maupun rekomendasi kepada stakeholder terkait (dalam hal ini setiap pemerintah daerah masing-masing provinsi), yakni:

1. Karena variabel PEMDA (pengeluaran belanja pemerintah) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, maka sebaiknya dilakukan peningkatan realisasi pengeluaran pemerintah daerah dalam bentuk belanja pemerintah. Hal ini dapat diwujudkan dengan memaksimalkan penyerapan anggaran khususnya yang berkaitan dengan pendidikan, kesehatan, dan pembangunan infrastruktur pendukung perekonomian seperti jalan, jembatan, dan sebagainya. Selain itu, penting juga bagi setiap pemerintah daerah agar terus mengawasi agar penggunaan anggaran seefektif dan seefisien mungkin dengan menggunakan platform e-government sehingga bisa memantau kinerja penyerapan anggaran secara lebih akuntabel.
2. Karena variabel NET (net ekspor) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera, maka sebaiknya setiap pemerintah daerah dapat melakukan peningkatan kinerja ekspor daerah baik itu mengeksport barang-barang ke luar provinsi maupun ekspor barang keluar negeri. Salah satu caranya yakni dengan mempermudah akses investasi untuk pendirian perusahaan-perusahaan industri pengolah komoditas ekspor. Hal ini dikarenakan nilai tambah untuk komoditas yang sudah diolah bisa lebih tinggi dibandingkan ekspor barang mentah (raw materials). Untuk mencapainya, sebaiknya setiap pemerintah daerah di masing-masing provinsi untuk meningkatkan kepercayaan investor dengan implementasi hukum yang setimpal bagi pelaku korupsi yang dapat menurunkan citra positif masing-masing daerah, yang dapat menghambat investasi pendirian produsen komoditas ekspor olahan tersebut.
3. Karena variabel pengeluaran konsumsi rumah tangga (PKRT) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembangunan manusia di Sumatera, maka sebaiknya setiap pemerintah daerah untuk masing-masing provinsi di Sumatera agar meningkatkan pengeluaran belanja pemerintah daerah berupa penyaluran bantuan uang tunai. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan daya beli masyarakat, terkhusus di masa pandemi covid-19 masyarakat lebih membutuhkan bantuan uang tunai langsung dibandingkan bantuan modal usaha. Pada akhirnya bantuan uang langsung tersebut dapat meningkatkan konsumsi per kapita masing-masing provinsi yang dapat meningkatkan taraf hidup penduduk yang berdampak pada tumbuhnya ekonomi Sumatera.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexiou, Constantinos. (2009). Government Spending and Economic Growth : Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE). *Journal of Economic and Social Research*. 11(1) 1-16
- Akalpler, Ergin. (2017). The Role of Net Export on Economic Growth in USA. *Journal of Applied Economic Sciences*, Vol XII, 3(49)
- Baltagi, Badi. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley: New York
- Cowling, Marc, Brown, Ross, & Rocha, Augusto. (2020). Did you Save Some Cash for a rainy COVID-19 day? The Crisis and SMEs. *International Small Business Journal : Researching Entrepreneurship*, Vol 38(7), 593-604
- Garcia, J.G. dan L. Soelistianingsih. (1998). Why Do Differences in Provincial Income Persist in Indonesia?. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 34 (1): 95-120.
- Ghosh, Sugata & Gregoriou Andros. (2008). The Composition of Government Spending and Growth : Is Current or Capital Spending Better?. *Oxford Economic Paper*. www.jstor.org/25167702
- Gujarati, Damodar & Porter, Dawn C. (2008). *Basic Econometrics-Fifth Edition*. Edinburg Gate: Pearson Educated Limited.
- Hers, J. (1998). Human Capital and Economic Growth: A Survey of the Literature. CPB Report

1998/2.

- Jarque, Carlos M & Bera, Anil K. (1987). A Test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*. 55 (2):163-172.
<https://www.jstor.org/stable/1403192>
- Klein, Rex B. (2015). *Principles and Practices of Structural Equation Modelling*. New York: The Guilford Press.
- Krueger, A. B. dan M. Lindahl. (2000). *Education for Growth: Why and For Whom?*. NBER Working Paper 7591. Cambridge: NBER.
- Mankiw, N. Gregory. (2007). *Macroeconomics seventh edition*. New York: Worth Publishers
- Meier, G. M. dan J. E. Rauch. (2000). *Leading Issues in Economic Development (seventh edition)*. New York-Oxford: Oxford University Press.
- Meyer, Daniel Francois & Sanusi, Kaseem Abimbola. (2019). Government Spending and Economic Growth A Causality Analysis of The Relationships between Gross Fixed Capital Formation, Economic Growth, and Employment in South Africa. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Oeconomica*, Vol 64, issue 1, 2019 pp. 33-44
- Mo, Pak Hung. (2010). Trade Intensity, Net Export, and Economic Growth. *Review of Development Economics*. 14(3), 563-576
- Nafziger, E. Wayne. (2012). *Economic Development-Fifth Edition*. New York: Cambridge University Press.
- Neter, John, William Wasserman, & Michael H Kurtner. (1989). *Applied Linear Regression Model*. Boston: Richard D. Irvin, Inc.
- OECD (2012), *Southeast Asian Economic Outlook 2011/12*, OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264166882-en>
- Omodero, Cordelia Onyinyechi. (2019). Government General Spending and Human Development : A Case Study of Nigeria. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies Vol 8 No 1*.
- Pan, Kai & Yue, Xiao-Guang. (2021). Multidimensional effect of covid-19 on the economy:evidence from survey. *Economic Research-Ekonomiska-Istrazivanja*.
<https://www.tandfonline.com/loi/rero20>
- Ramirez, A., G. Ranis, dan F. Stewart. (1998). *Economic Growth and Human Capital*. QEH Working Paper No. 18.
- Rhoads, B.L. (1991). *Multicollinearity and Parameter Estimation in Simultaneous-Equation Models of Fluvial System*. *Geographic Analysis*, 23. 4. United States: Ohio State University Press.
- Sukirno, Sadono. (2011). *Makroekonomi Teori Pengantar. Edisi Pertama*. Jakarta: Rajawali Press.
- Todaro, M. & Smith, Stephen C. (2014). *Economic Development Twelfth Edition*. New Jersey: Pearson Education.
- Vidyattama, Yoga. (2010). A Search for Indonesia's Regional Growth Determinants. *ASEAN Economic Bulletin*, Vol 27 No. 3, 281-94
- Wibisono, Y. (2001). Determinan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Empiris Antar Propinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia Vol 1 No 2*, 52-83.