

Analisis Ekonomi Neo-Klasik terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang

Octa Yulanda Putri^{1*}, Mufarrida Dalilah², Laila Agustin Pohan³, Almira Olivia Siregar⁴

¹⁻⁴ Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Korespondensi penulis : octayulanda@gmail.com

Abstract Deli Serdang Regency located in North Sumatra Province has significant economic potential, supported by the agriculture, industry, trade, and service sectors. In recent years, Deli Serdang Regency has experienced fluctuations in its economic growth. This study analyzes the economic growth of Deli Serdang Regency using the Solow-Swan model. Secondary data from the Central Statistics Agency (BPS) in 2019-2020 accessed through the website <https://www.bps.go.id/id> analyzed to estimate model parameters. The results show that: (1) the level of savings and investment has a significant effect on economic growth, (2) technology and labor growth play an important role in increasing productivity, and (3) fiscal and monetary policies need to be optimized to increase economic growth. The Solow-Swan model effectively explains the dynamics of economic growth in Deli Serdang Regency.

Keywords: Growth, Economy, Model, Solow-Swan, Technology.

Abstrak Kabupaten Deli Serdang yang terletak di Provinsi Sumatera Utara memiliki potensi ekonomi yang signifikan, didukung oleh sektor pertanian, industri, perdagangan, serta jasa. Dalam beberapa tahun terakhir, Kabupaten Deli Serdang telah mengalami fluktuasi dalam pertumbuhan ekonominya. Penelitian ini menganalisis pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang menggunakan model Solow-Swan. Data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2019-2020 yang diakses melalui website <https://www.bps.go.id/id> dianalisis untuk mengestimasi parameter model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) tingkat tabungan dan investasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, (2) teknologi dan pertumbuhan tenaga kerja berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, dan (3) kebijakan fiskal dan moneter perlu di optimalkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Model Solow-Swan efektif menjelaskan dinamika pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang.

Kata kunci: Pertumbuhan, Ekonomi, Model, Solow-Swan, Teknologi.

1. PENDAHULUAN

Perekonomian menjadi salah satu pondasi utama suatu negara dalam menjalankan pemerintahannya juga mencerminkan bahwa suatu negara tersebut dikatakan maju atau berkembang. Pertumbuhan ekonomi bertujuan sebagai pemerataan dan stabilitas (Maduwu et al., 2023). Keberhasilan pemerataan pembangunan ekonomi dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat, yang mana tidak luput dari usaha sumber daya yang ada di dalamnya. Kabupaten Deli Serdang yang terletak di Provinsi Sumatera Utara memiliki potensi ekonomi yang signifikan, didukung oleh sektor pertanian, industri, perdagangan, serta jasa. Dalam beberapa tahun terakhir, Kabupaten Deli Serdang telah mengalami fluktuasi dalam pertumbuhan ekonominya.

Fenomena fluktuasi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi global, perubahan kebijakan, dan dinamika sektor-sektor unggulan daerah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memahami pola dan tren pertumbuhan ekonomi agar pemerintah dapat sigap

menindaklanjuti akar permasalahan yang terjadi. Sehingga, perhitungan prediksi yang tepat sangat dibutuhkan dalam masalah pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang. Berikut tabel 1 menunjukkan keadaan pertumbuhan ekonomi yang ada di Kabupaten Deli Serdang.

Tabel 1 Nilai Produk Domestik Bruto Kabupaten Deli Serdang Menurut Harga Berlaku dan Harga Konstan Tahun 2019 – 2023 (Dalam Jutaan Rupiah)

TAHUN	BERLAKU		KONSTAN	
	Nilai	Pertumbuhan(%)	Nilai	Pertumbuhan(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2019	109.334.139,96	100,00	71.878.690,43	5,18
2020	110.145.244,55	100,00	70.596.825,12	-1,78
2021	115.306.307,74	100,00	72.173.623,32	2,23
2022	127.546.550,16	100,00	75.568.664,96	4,70
2023	139.097.707,93	100,00	79.603.683,79	5,34

Sumber: Indikator Ekonomi Kabupaten Deli Serdang Tahun 2023

Berdasarkan data pertumbuhan tersebut dapat diketahui bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang cenderung mengalami peningkatan secara perlahan. Permasalahan penelitian ini didasarkan pada teori pertumbuhan ekonomi slow-swan, dimana Kabupaten Deli Serdang tetap pada kondisi ekonomi yang stabil dan terus mengalami peningkatan dari tahun 2019 – tahun 2023. Sehingga, diharapkan dengan menerapkan perhitungan model Solow-Swan ini pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang terus menerus mengalami peningkatan yang signifikan. Variabel yang dibutuhkan dalam perhitungan model Solow-Swan ini ialah variabel tenaga kerja, penanaman modal dalam negeri, dan tabungan masyarakat Kabupaten Deli Serdang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi secara umum merupakan peningkatan *output* per kapita berupa barang dan jasa yang berkelanjutan terus-menerus dengan memanfaatkan potensi sumber daya yang optimal. Pertumbuhan ekonomi yang berkualitas memberikan dampak baik bagi seluruh masyarakat di wilayah tersebut. Terdapat tiga indikator penting pada pertumbuhan ekonomi yaitu proses, peningkatan *output* per kapita, dan jangka panjang (Saleh & Sumarsono, 2015). Peningkatan *output* per kapita ini dapat diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada suatu wilayah (Adisasmita dalam Putri et al., 2024). PDB/PDRB merupakan kumpulan persentase dari unit usaha barang dan jasa selama

periode tertentu. Perubahan harga-harga yang terjadi dalam kegiatan ekonomi dapat mempengaruhi nilai PDB/PDRB setiap tahunnya.

Pertumbuhan ekonomi ini menjadi hal yang diperdebatkan oleh para ahli terdahulu. Sehingga, terdapat dua pandangan umum mengenai hal tersebut yaitu teori pertumbuhan ekonomi klasik dan teori pertumbuhan ekonomi neo-klasik. Teori klasik merupakan proses pertumbuhan secara logis dan konsisten, tetapi selalu bersifat tidak tetap atau abstrak. Maksudnya, perkembangan ekonomi berjalan bebas tanpa mengkhawatirkan persaingan maupun monopoli dalam pasar. Sedangkan teori neo-klasik merupakan proses pertumbuhan ekonomi yang wajib melibatkan peran negara dan mengantisipasi kegagalan dengan strategi yang sesuai (Suryono, 2001).

Adapun beberapa pendapat para ahli ekonomi mengenai pertumbuhan ekonomi, yaitu (Meiriza et al., 2023):

1. Menurut Adam Smith, pertumbuhan ekonomi mengikuti prinsip kapitalisme yaitu mengikuti keinginan pribadi secara tidak sengaja berkontribusi ke masyarakat
2. Menurut Karl Max, pertumbuhan ekonomi akan menghasilkan konflik dikarenakan perbedaan kelas sosial antara pemberi modal dengan pekerja
3. Menurut Jhon Maynard, untuk kestabilan pertumbuhan ekonomi, pemerintah harus memberi kebijakan fiskal dan moneter
4. Menurut Amartya Sen, aspek pertumbuhan ekonomi tidak hanya berasal dari pendapatan melainkan juga aspek kesejahteraan social, individu yang bebas, kesehatan, dan pendidikan
5. Menurut Walt Rostow, untuk kelangsungan pertumbuhan ekonomi yang baik harus mengikuti lima tahap dari masyarakat tradisional agar masyarakat konsumen lebih mapan.

Banyaknya pendapat mengenai teori pertumbuhan ekonomi, teori neo-klasiklah yang dipakai setiap negara pada saat ini. Sederhana, efektif, serta mudah diterapkan secara langsung di lapangan menjadikan teori neo-klasik sangat populer dan terus digunakan dari tahun 1950-an hingga sekarang.

Teori Pertumbuhan Solow-Swan

Teori pertumbuhan Solow-Swan termasuk teori yang memprakarsai ekonomi neo-klasik. Neo-klasik merupakan penerus dari teori klasik dimana pada teori ini menganjurkan agar kondisi selalu diarahkan untuk menuju pasar sempurna (Arniati, 2022). Robert M.Solow (1956) dan T.W.Swan (1956) membangun model pertumbuhan ekonomi baru dengan

membandingkan model pertumbuhan ekonomi milik Harrod-Domar yang mereka anggap terdapat asumsi yang meragukan didalam model tersebut. Model Solow-Swan menggunakan asumsi pertumbuhan populasi, tabungan, dan kemajuan teknologi sebagai eksogen.

Model ini dapat memprediksi terjadinya pertumbuhan ekonomi menuju kondisi *steady-state* berdasarkan konvergensi pada jumlah tenaga kerja dan perkembangan teknologi (Sudirman, 2017). Teknologi juga meningkatnya *skill* untuk mencapai produktivitas yang prima, sehingga terjadi kenaikan pertumbuhan ekonomi yang signifikan.

Selain itu, model ini menunjukkan semakin tinggi tingkat populasi maka semakin rendah *output* per kapitanya dibanding dengan wilayah yang tingkat populasinya rendah. Dengan kata lain, wilayah yang populasinya tinggi akan lebih miskin dibanding dengan wilayah yang populasinya rendah. Tingkat populasi tersebut didalamnya terdapat tenaga kerja yang produktif, pengangguran, dan sedang mencari pekerjaan. Tenaga kerja adalah factor penting dalam pembangunan ekonomi (Novriansyah dalam Farah Diffa Hanum et al., 2022) . Oleh karena itu, jika tingkat populasi tenaga kerja produktif terus meningkat dan berkualitas maka akan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang meningkat dikarenakan *output* yang didapatkan bisa mensejahterakan semua lapisan masyarakat pada wilayah tersebut.

Berikut persamaan pada model Solow-Swan.

$$Y(t) = F[K(t), L(t), A(t)] \quad (1)$$

Koefisien K, L, dan A merupakan output yang akan berubah setiap waktu yang dipengaruhi oleh tingkat produksi. Artinya, jumlah produksi yang yang di *input* sama dengan hasil produksinya/*output*.

3. METODE PENELITIAN

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini merupakan data statistik pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang tahun 2019-2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik. Data tersebut diakses melalui *website* <https://www.bps.go.id/id>. Penelitian ini menganalisis cara meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang menggunakan metode Solow-Swan. Adapun, penelitian ini medeskripsikan kondisi perkembangan jumlah tenaga kerja, jumlah modal, dan jumlah tabungan masyarakat Deli Serdang. Tekni analisis data yang digunakan dalam perhitungan pertumbuhan ekonomi menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda dengan bantuan *software* SPSS yang mengacu pada model Solow-Swan. Berikut model persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini (Kurniawan & Hayati, 2015):

$$Gr = a + \beta_1 TK + \beta_2 C + \beta_3 S \quad (2)$$

Keterangan:

Gr = Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang

A = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Parameter

TK = Tenaga Kerja

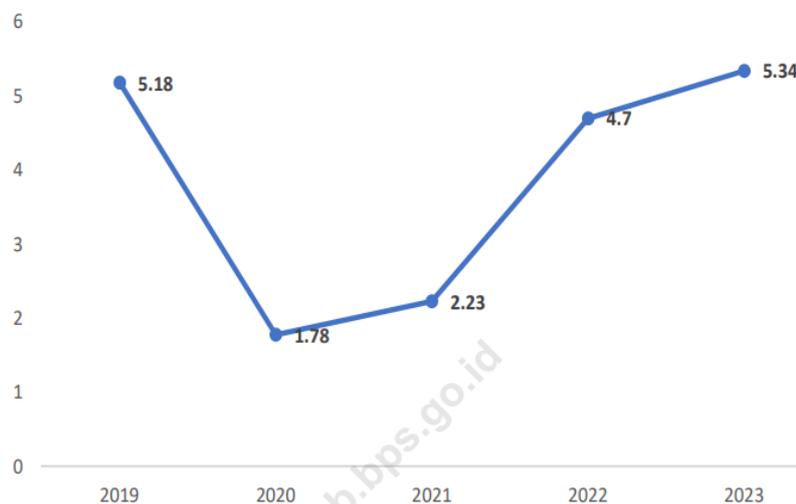
C = Modal

S = Tabungan

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang

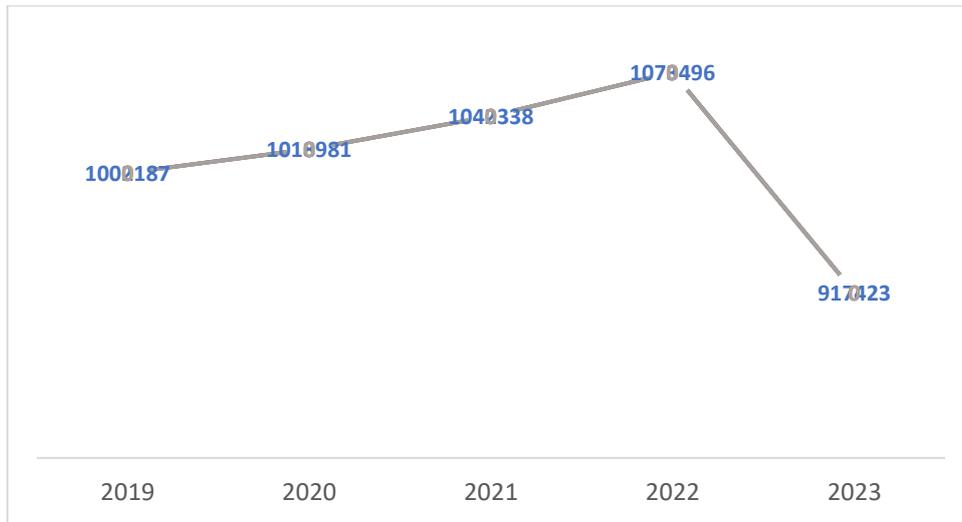
Dalam jangka waktu 5 (lima) tahun berturut-turut, pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang terus mengalami peningkatan walaupun pada tahun 2020 mengalami penurunan yang ekstrim yaitu sekitar 1,78%. Setelah itu pada tahun 2021 sekitar 2,23%, pada tahun 2022 sekitar 4,7%, dan pada tahun 2023 sekitar 5,34%. Dapat dilihat bahwa sejak tahun 2021-2023 mengalami kenaikan yang pesat. Berikut diagram yang menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang.



Gambar. 1 Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019-2023

Sumber: BPS Kabupaten Deli Serdang 2019-2023

Tenaga Kerja Kabupaten Deli Serdang

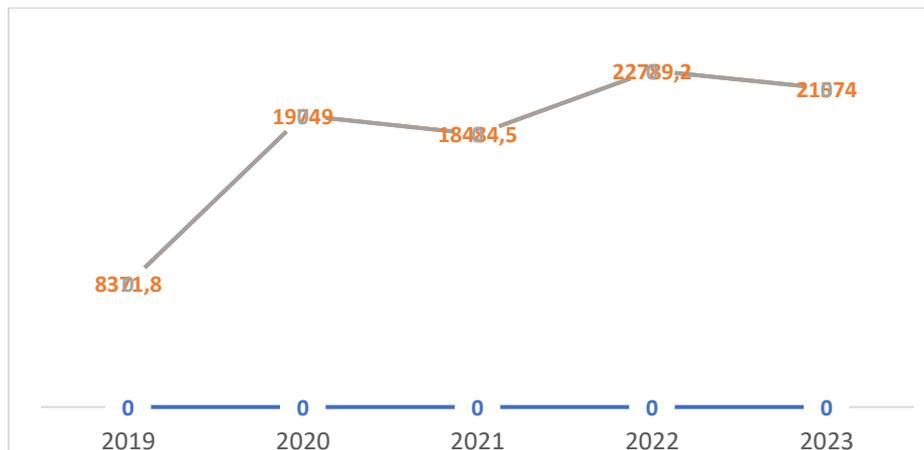


Gambar. 2 Tenaga Kerja Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019-2023

Sumber: BPS Kabupaten Deli Serdang 2019-2023

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah tenaga kerja di Kabupaten Deli Serdang mengalami fluktuasi selama 5 tahun terakhir. Jumlah tenaga kerja paling rendah pada tahun 2023 sekitar 917.423 jiwa. Setahun sebelumnya yaitu tahun 2022 merupakan jumlah tenaga kerja terbanyak sekitar 1.073.496 jiwa. Sedangkan tahun sebelumnya yaitu tahun 2019-2021 stabil cenderung naik sekitar 1.002.187 jiwa, 1.018.981 jiwa, dan 1.042.338 jiwa.

Perkembangan Modal Kabupaten Deli Serdang

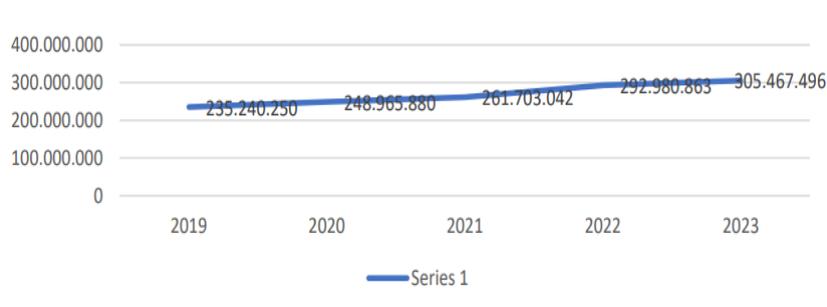


Gambar. 3 Perkembangan Modal (investasi) Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019-2023

Sumber: BPS Kabupaten Dei Serdang 2019-2023

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah pinjaman untuk modal usaha maupun modal investasi yang berasal dari bank umum di Kabupaten Deli Serdang. Di tahun 2022 terjadi peningkatan jumlah pinjaman yang diberikan oleh bank umum yaitu sekitar Rp. 2.289,2 juta, dan pinjaman terendah yang diberikan oleh bank umum terjadi pada tahun 2019 yaitu sekitar Rp. 8.371,8 juta.

Perkembangan Tabungan Kabupaten Deli Serdang



Gambar. 4 Perkembangan Tabungan penduduk Kabupaten Deli Serdang Tahun 2019-2023

Sumber: BPS Kabupaten Deli Serdang 2019-2023

Berdasarkan diagram diatas, dapat dilihat bahwa jumlah tabungan penduduk Kabupaten Deli Serdang cenderung stabil meningkat terus-menerus setiap tahunnya. Pada tahun 2019 berjumlah Rp. 235.240.250, selanjutnya meningkat pada tahun 2020 sebanyak Rp. 248.965.880, di tahun 2021 terus meningkat signifikan sebanyak Rp. 261.703.042, pada tahun 2022 naik sekitar Rp. 292.980.863, dan terakhir tahun 2023 sebanyak Rp. 305.467.496.

Tabel. 2 Hasil Analisis Regresi Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Deli Serdang menggunakan SPSS

Variabel	Koefisien	Sig
Constanta	4,333	0,05
TK	0,2	0,15
S	1,19	0,04
C	0,43	0,1

Sumber: Hasil Analisis SPSS

Berdasarkan hasil analisis regresi yang sudah dilakukan dengan SPSS di atas, diperoleh bahwa variabel tenaga kerja dan modal investasi memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang. Pengaruh positif yang dihasilkan berarti bahwa, jika

tenaga kerja dan modal investasi yang meningkat maka akan menaikkan pertumbuhan ekonomi. Perhitungan menggunakan pendekatan model Solow-Swan dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan potensial tenaga kerja yang berkualitas serta banyaknya penanaman modal investasi baik dalam negeri maupun luar negeri.

PDRB di Kabupaten Deli Serdang menurut lapangan pekerjaan pada tahun 2023 yaitu di bidang transportasi dan pergudangan sebesar 24,11% (Badan Pusat Statistik, 2023), yang mana hal ini dapat menjadi peluang untuk mendapatkan modal investasi. Maka dari itu, perlunya pembinaan terhadap potensi usaha baik di bidang barang maupun jasa agar menarik minat investor untuk mempercayakan modalnya diinvestasikan ke potensi perekonomian di wilayah tersebut. Sehingga, penanaman modal ini dapat mempengaruhi PDRB yaitu meningkatnya nilai persentase hasil, secara tidak langsung juga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut. Variabel S (Simpanan) pada kasus ini bernilai kecil tetapi tidak memiliki pengaruh pada pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang. Hal tersebut dikarenakan mata pencaharian sebagian masyarakat Kabupaten Deli Serdang ialah bertani, buruh, pedagang yang rata-rata penghasilannya hanya cukup memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sehingga, belum bisa untuk menyisihkan sebagian pendapatannya (tabungan) di lembaga perbankan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) tingkat tabungan dan investasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, (2) teknologi dan pertumbuhan tenaga kerja berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, dan (3) kebijakan fiskal dan moneter perlu di optimalkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Model Solow-Swan efektif menjelaskan dinamika pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang.

Saran

Saran yang didapatkan pada artikel ini adalah perlunya dukungan yang lebih dari seluruh pihak terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang, agar masuk kedalam tipe daerah maju serta perlunya pemerataan pembangunan masing-masing wilayah dan untuk mengurangi besarnya pengangguran di Kabupaten Deli Serdang perlu peningkatan pertumbuhan ekonomi yang tinggi disertai dengan membuat lapangan kerja. Selanjutnya penulis dapat berkembang luas lagi, menggunakan data hasil yang lebih baik dan dapat menghasilkan penelitian yang lebih akurat dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Arniati. (2022). *Buku Ekonomi Regional*. Widina Bhakti Persada.

Badan Pusat Statistik. (2023). *Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang tahun 2023*. Badan Pusat Statistik Deli Serdang, 12, 1–16. <https://deliserdangkab.bps.go.id/pressrelease/2024/03/08/332/pertumbuhan-ekonomi-kabupaten-deli-serdang-tahun-2023.html#:~:text=Perekonomian%20Kabupaten%20Deli%20Serdang%20berdasarkan,mencapai%20Rp%2079.603%2C68%20milyar>

Badan Pusat Statistik. (2024). *Badan Pusat Statistik*. <https://www.bps.go.id/id>

Hanum, F. D., Sugianto, & Murtatik, S. (2022). Determinasi pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(6), 941–950. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i6.111>

Kurniawan, D., & Hayati, T. P. T. N. H. (2015). Penerapan model Solow-Swan untuk memacu pertumbuhan ekonomi Kabupaten Demak. *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 30(1), 68–75.

Maduwu, B., Panjaitan, G. B., Simarmata, E., Munte, R., & Tobing, C. (2023). Analisis pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Simalungun tahun 2017-2021. *Cendekia Niaga*, 7(2), 153–160. <https://doi.org/10.52391/jcn.v7i2.790>

Meiriza, M. S., Marpaung, D. T., Limbong, N., Wulandari, S., Tarigan, B., & Medan, U. N. (2023). Analisis ekonomi neo-klasik terhadap perkembangan ekonomi menurut Robert Solow dan Trevor Swan. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 6(3), 4. <https://journalpedia.com/1/index.php/jed>

Putri, A. A., Aryazeta, A. A., Fu'ad, Z., Ismikarimah, Devi, Y., & Kurniati, E. (2024). Neraca teori-teori pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 3(1), 182–192. <http://jurnal.kolibi.org/index.php/neraca>

Saleh, M., & Sumarsono, S. (2015). *Pengantar Ekonomi Makro*. UPT Penerbitan Universitas Jember.

Sudirman. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan sub sektor perkebunan di Sulawesi Selatan. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Sub Sektor Perkebunan Di Sulawesi Selatan*, 22–23. <https://core.ac.uk/download/pdf/132584494.pdf>

Suryono, A. (2001). *Teori dan Isu Pembangunan*. UM Press.