

REFERENCES

- Adila, J. Z., Kilat Adhi, A., & Nurmawati, R. (2023). Model Penawaran dan Permintaan Bawang Putih Indonesia: Pendekatan Sistem Dinamik. *Forum Agribisnis*, 13(2), 218–228. <https://doi.org/10.29244/fagb.13.2.218-228>
- Afandi, F. A. (2024). Analisis Kebijakan Agribisnis Gula di Indonesia. In *Jurnal Pangan* (Vol. 33, Issue 1, pp. 81–88). <https://doi.org/10.33964/jp.v33i1.636>
- AHDB. (2024). *Food security or self-sufficiency?* Agriculture and Horticulture Development Board. <https://ahdb.org.uk/trade-and-policy/food-security-or-self-sufficiency#:~:text=“the ability of a region,part of the overall picture.>
- Ambarwati, L., & Rusmiati, E. (2022). Pertimbangan Variabel Kesadaran Stakeholder pada Tingkat Pengembalian Produk dalam Kerangka Kerja Sistem Dinamik untuk Rantai Pasok Terbalik Terintegrasi. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.36>
- Andri, K. B. (2024). *Harapan dan Tantangan Swasembada Gula*. Berita BRMP Perkebunan. <https://perkebunan.bsip.pertanian.go.id/berita/harapan-dan-tantangan-swasembada-gula>
- Anindita, K., Ambarwati, I. G. A. A., & Dewi, R. K. (2020). Kinerja Rantai Pasok di Pabrik Gula Madukismo dengan Metode Supply Chain Operation Reference-Analytical Hierarchy Process (Scor-Ahp). *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(1), 125–134. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v4i1.6080>
- Aprillya, M. R. (2020). *Pengembangan Model Simulasi dan Skenario Sistem Dinamik untuk Peningkatan Kualitas Hasil Panen Padi dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Arimurti, S. N. (2014). *Penerapan Sistem Dinamik untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi pada Manajemen Rantai Pasok Terhadap Ketersediaan Beras dan Gula di Subdrive 1 Jawa Timur - Surabaya, Siduarjo dan Gresik*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Atikasari, L., Hartini, H., & Harahap, S. (2023). Evaluasi Hasil Tren Produktivitas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Berdasarkan Kategori Tanam di PG Semboro PT Perkebunan Nusantara XI. *Agribios*, 21(2), 172–182. <http://unars.ac.id/ojs/index.php/agribios/article/view/3664>
- Bala, B. K., Arshad, F. M., & Noh, K. M. (2017). System Dynamics: Modelling and Simulation. In *Springer*. Springer.
- BPS. (2023a). *Booklet Sakernas Agustus 2023*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/22/ffb3e2d42b94d727d97e78d8/booklet-survei-angkatan-kerja-nasional-agustus-2023.html>
- BPS. (2023b). *Jumlah Penduduk*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html>
- BPS. (2023c). Statistik Penyedia Makan Minum 2022. In *Badan Pusat Statistik* (Vol. 6).
- BPS. (2023d). *Statistik Penyedia Makan Minum 2022*.
- BPS. (2024a). *Impor Gula menurut Negara Asal Utama, 2017-2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjAxNCMx/imporgula-menurut-negara-asal-utama--2017-2023.html>

- BPS. (2024b). *Laju Pertumbuhan Penduduk (Persen), 2021-2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NiMy/laju-pertumbuhan-penduduk.html>
- BSN. (2008). *SNI 3140-1:2008*.
- BSN. (2011). *SNI 3140-2:2011*. In *SNI (Standar Nasional Indonesia)*. www.bsn.go.id
- BSN. (2020). *SNI 3140-3:2020*. In *SNI (Standar Nasional Indonesia)* (Vols. 3140–3).
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. In *2degrees sustainability Essentials: Vol. XI* (5th ed.). Pearson.
- Donoriyanto, D. S., Nugraha, I., & Ardlianti, R. A. (2023). Analisis Ketersediaan Beras di Surabaya dengan Pendekatan Sistem Dinamis. *Tekmapro*, 18(2), 23–34. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v18i2.334>
- EdSource. (2024). *Disaggregated Data*. EdSource. <https://edsource.org/glossary/disaggregated-data>
- FAO. (2015). Food self-sufficiency and international trade: a false dichotomy? *Food and Agriculture Organization*, 1–11. <http://www.fao.org/3/a-i5222e.pdf>
- FAO. (2024). *World Food Situation: FAO Food Index*. Food and Agriculture Organization of The United Nations. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- Forrester, J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. MIT Press.
- Forrester, J. W., & Senge, P. M. (1979). *Tests for Building Confidence in System Dynamics Models* (D-2926-7). System Dynamics Group.
- Gunawan, Rahmawati, & Syahputra, R. (2020). Swa-Sembada Energi dan Air Proses Produksi Gula Tebu. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 4(1), 2598–3954.
- Hadiguna, R. A., & Putra, D. (2015). *Dinamika Jaringan Rantai Pasok Biodiesel dari Minyak Goreng Bekas: Analisis, Pemodelan dan Kebijakan*. Andalas University Press.
- Hanifah, A., & Suryani, E. (2017). Model Sistem Dinamik Untuk Meningkatkan Rasio Pemenuhan dan Efisiensi Pada. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2).
- Haraldsson, H. V. S., & Sverdrup, H. U. (2021). *Systems Science and System Thinking in practice: How to develop qualitative and numerical models for evolving understandings of challenges and response* (Issue April). Naturvardsverket. <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-filer/6900/978-91-620-6981-0.pdf?pid=28356>
- Ima Dudin, M. D., Wiranatha, A. S., & Sadyasmara, C. A. B. (2020). Simulasi Model Sistem Dinamik Ketersediaan Bawang Putih (*Allium sativum*, L.) di Provinsi Bali. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 8(1), 114. <https://doi.org/10.24843/jrma.2020.v08.i01.p12>
- Inayaturohmah, W. P., Istiqomah, I., & Gunawan, R. S. (2023). Determinants of Indonesian Sugar Import. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 12(2), 275–286. <https://doi.org/10.15408/sjie.v12i2.28044>

- Iryani, D. A., Kumagai, S., Nonaka, M., Sasaki, K., & Hirajima, T. (2012). Overview of Indonesian sugarcane industry and utilization of its solid waste. *Autumn Annual Meeting of MMIJ (The Mining and Material Processing Institute of Japan)*, 2(September), 1–4.
- Ivan. (2012). Distribusi Pada Gangguan Pendistribusian Bbm Pt . Pertamina Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 11(2), 243–252.
- Kaggle. (2023). *World Sugarcane Production by Country*. <https://www.kaggle.com/datasets/rajkumarpandey02/list-of-countries-by-sugarcane-production/data>
- Kelton, W. D., Sadowski, R. P., & Zupick, N. B. (2015). *Simulation with arena*, WCB.
- Kementrian Keuangan RI. (2024). *Jaga Ketahanan Pangan, Sektor Pertanian Menjadi Perhatian Utama Pemerintah*. <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/berita-utama/Sektor-Pertanian-Fokus-Utama-Pemerintah>
- Kementrian Pertanian. (2021). *Situasi Komoditas Tebu/Gula Hasil Taksasi Awal Giling Tahun 2021*.
- Kurniasari, R. I. (2013). *Permintaan Gula Kristal Mentah Indonesia*. Universitas Gadjah Mada.
- Macrotrends. (2025). *Indonesia Birth Rate 1950-2025*. <https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/idn/indonesia/birth-rate>
- Mahbubi, A. (2015). Sistem Dinamis Rantai Pasok Industrialisasi Gula Berkelanjutan Di Pulau Madura. *Agriekonomika*, 4(2), 198–209.
- Makur, M. M., Duraisamy, R., & Birhanu, T. (2019). Clarifying Capacity of Eco-Friendly Nano Cao and Okra (*Abelmoschus Esculentus*) Extract on the Processing of Sugarcane Juice : A Review. *International Research Journal of Science and Technology*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.46378/irjst.2019.010104>
- Marin, F. R., Rattalino Edreira, & J. F. Andrade. (2021). No Title Sugarcane Yield and Yield Components as Affected by Harvest Time. *Sugar Tech*, 23, 819–826. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12355-020-00945-5>
- Mechai, N., & Wicaksono, H. (2024). Causal Inference in Supply Chain Management: How Does Ever Given Accident at the Suez Canal Affect the Prices of Shipping Containers? *Procedia Computer Science*, 232(2023), 3173–3182. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.02.133>
- Menteri Perdagangan RI. (2020). *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020* (Issue 148). www.peraturan.go.id
- Meylinah, S. (2025). Sugar Annual. In *Global Agricultural Information Network* (Vols. ID2025-001). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTAR
- I
- Mojica-Sevilla, F., & Bedford, R. (2021). *Sugar Annual Report Highlights* (Issue April).

- Muhammadi, E. A., & Soesilo, B. (2001). *Analisis Sistem Dinamis untuk Lingkungan Hidup, Sosial, Ekonomi, Manajemen*. UMJ Press.
- Mukhlis, I. R. (2019). Implementasi Sistem Dinamik Untuk Meningkatkan Jumlah Produksi On-Farm Level Jagung Organik Dalam Mendukung Smart Agriculture (Studi Kasus: Jawa ... [Institut Teknologi Sepuluh Nopember]. In *Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, Surabaya. https://repository.its.ac.id/60989/1/05211650012004-Master_Thesis.pdf
- NIST. (2024). *Unit Conversion*. National Institute of Standards and Technology. <https://www.nist.gov/pml/owm/metric-si/unit-conversion>
- Pattiaapon, M. L. (2015). Peningkatan Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Metode Supply Chain. *ARIKA*, 09.
- Powersim Software. (2024). *Powersim Software*. <https://powersim.com/>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2023, Pub. L. No. 40, Presiden Republik Indonesia 1 (2023).
- Pujawan, I. N., & Mahendrawathi. (2017). *Supply Chain Management* (3rd ed.). Andi Publisher.
- Purnomo, B. H., & Izza, A. (2020). Model Sistem Dinamis Perencanaan Bahan Baku Pada Produk Veneer Di Pt. Xyz. *Agrointek*, 14(1), 75–87. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v14i1.5280>
- Purnomo, H. (2003). A System Dynamic Model for Developing Policy Options of Sustainable and Equitable Forest Management. *Artikel (Article) Trop. For. Manage. J. IX*, IX(2), 45–62.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2022). Outlook Komoditas Perkebunan Tebu. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekertariat Jenderal - Kementerian Pertanian*. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2023). Outlook Komoditas Pertanian Tebu. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian*.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2024). *Analisis Kinerja Perdagangan Gula*.
- Putri, R. N., Dwi, Y., & Laila, A. (2022). *Dynamic system simulation of food Additives To Fulfill Consumer Needs and Increase Farmer Profits Simulasi Sistem Dinamis Bahan Pangan Tambahan Guna Pemenuhan Kebutuhan Konsumen dan Peningkatan Keuntungan Petani*. 15(1), 1–8.
- Rahmayanti, D., Ampuh Hadiguna, R., & Nazir, N. (2017). Model Konseptual Pengembangan Agroindustri Minyak Nilam di Pasaman Barat Menggunakan Sistem Dinamik Conceptual Model of Patchouli Oil Industry Development in West Pasaman Using Dynamic System. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 126–132. <http://www.industria.ub.ac.id>
- Rizkiyah, N. D., & Adawiyah, R. (2020). Analisis biaya pengeluaran produk impor elektronik dari pelabuhan ke gudang importer dengan analisis rantai pasok dan Model Sistem Dinamis menggunakan Powersim. *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 12(1), 117. <https://doi.org/10.22441/oe.2020.v12.i1.010>
- Rosiana, N., Feryanto, F., & Simorangkir, N. C. (2024). Coffee Agro-industry Conceptual Model Using System Dynamics in Lampung Province, Indonesia. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2024.013.01.1>

- Sa'adah, A. F., Fauzi, A., & Juanda, B. (2017). Peramalan Penyediaan dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Indonesia dengan Model Sistem Dinamik. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 17(2), 118–137. <https://doi.org/10.21002/jepi.v17i2.661>
- Samosir, N. E., Siagian, N., Nst, R. R., & Frisnoiry, S. (2023). Pengaruh Permintaan dan Penawaran terhadap Perekonomian. *Humantech*, 2(8), 1799–1805.
- Sandi, F. (2020). *Ada Jokowi dan Modi di Balik Impor Gula RI*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200220085345-4-139196/ada-jokowi-dan-modi-di-balik-impor-gula-ri#:~:text=Jakarta%2C%20Indonesia%20-Pemerintah%20memutuskan,jadi%20GKP%20di%20dalam%20negeri.&text=Kenapa%20impor%20gula%20dari%20India,perdagangan%20antara%20gula%20dan%20sawit.> CNBC Indonesia - Pemerintah memutuskan,jadi GKP di dalam negeri.&text=Kenapa impor gula dari India,perdagangan antara gula dan sawit.
- Saragih, J. P. (2017). Dinamika Sistem Produksi dan Perspektif Kebijakan Revitalisasi Industri Menuju Swasembada Gula. *Kajian*, 22(4), 281–300.
- Sarir, E. (2019). Back to Basics: Your Guide to Manufacturing Excellence. *Quality Progress*, 34(5), 119. http://search.proquest.com/docview/214750340?accountid=27937%5Cnhhttp://sfx.colman.ac.il:3210/sfxlcl3?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=unknown&sid=ProQ:ProQ:sciencejournals&atitle=Back+to+Basics:+Your+Guide+to+Manufacturi
- Sholihah, R. T. A., Putra, A. B., & Wati, S. F. A. (2024). Analisis Produksi Padi Jawa Timur menggunakan Sistem Dinamik Mendukung Upaya Ketahanan Pangan. *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, 20(1), 304. <https://doi.org/10.35889/progresif.v20i1.1563>
- Silalahi, A. V. (2024). *Kebijakan pengembangan tebu menuju swasembada gula konsumsi*. 1(1), 75–86.
- Singh, S., Srivastava, S. K., & Jangirala, S. (2021). System Dynamics Analysis of Sugarcane Supply Chain in Indian Sugar Industry. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/0972150921999521>
- Sintiya, E. S. (2023). Analisis Ketersediaan Beras Menggunakan Sistem Dinamik Sebagai Pendukung Kebijakan Ketahanan Pangan. *Jurnal Tecnoscienza*, 7(2), 268–282. <https://doi.org/10.51158/tecnoscienza.v7i2.852>
- Sirajuddin, S., Bhaswara, G., & Gunawan, A. (2022). Model sistem dinamis industri ayam pedaging dalam memenuhi kebutuhan daging ayam. *Journal Industrial Servicess*, 8(1), 53. <https://doi.org/10.36055/jiss.v8i1.14184>
- Sri Wahyuni, Komala Sari, & M. Ardi Kurniawan. (2022). Determinan Konsumen Rumah Tangga dalam Pembelian Gula Pasir Bermerek dan Tidak Bermerek di Kelurahan 9 Ilir Kota Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 3(1), 264–276. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v3i1.311>
- Tarmanto, Y. (2023). *Cooking Oil Scarcity Model in Indonesia using System Dynamic Approach*. Universitas Andalas.
- Tyasmoro, S. Y., Setiawan, A., Saitama, A., Permatasari, P. N., & Puji, K. (2019). *Relationship Between Compliance Level of Good Agriculture Practices with Increased Production of Sugar Cane (Saccharum officinarum L)*. November, 62–71. <https://doi.org/10.22161/ijeab>

- Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2012). *Probability & Statistics for Engineers & Scientists* (9th ed.). Prentice Hall.
- Wardoyo, G. Y. (2008). *Perancangan Kebijakan Pemanfaatan Batubara untuk Pemenuhan Tenaga Listrik dengan Pemodelan Sistem Dinamik*. 1–110.
- Widi, H. (2024). *RI Waswas, dalam Sebulan Harga Gula Dunia Naik 10,4 Persen*. Kompas. https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2024/10/05/ri-was-was-dalam-sebulan-harga-gula-dunia-naik-10-persen?open_from=Tagar_Page&loc=hard_paywall
- World Bank Group. (2024). *Commodity Markets*. <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- World Bank Group. (2025). *Death rate, crude (per 1,000 people) - Indonesia*. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CDRT.IN?end=2022&location=ID&start=2010&view=chart>

