

ANALISIS TREN PRODUKSI, KONSUMSI, DAN IMPOR KEDELAI DI INDONESIA

Indah Pratiwi¹, Joko Sutrisno², Ernoiz Antriyandarti³

¹Program Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta

^{2,3}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
Jl. Ir. Sutami No. 36A Ketingan, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

indah.prtwi@student.uns.ac.id, jokosutrisno@staff.uns.ac.id, ernoiz_a@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Sektor pertanian merupakan sektor primer dan memegang peranan penting bagi perekonomian nasional. Salah satu sektor pertanian adalah kedelai yang merupakan termasuk makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren produksi, konsumsi dan impor kedelai dan untuk mengetahui hubungan antara produksi, konsumsi dan impor impor kedelai. Data yang digunakan adalah data sekunder periode 2001-2021 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik, Pusat Data dan Informasi Pertanian, publikasi Kementerian Pertanian, publikasi Kementerian Perdagangan. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear untuk menguji hubungan variabel dan analisis untuk mengevaluasi pola pertumbuhan dari waktu ke waktu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data kurun waktu tahun 2001-2021. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa tren produksi dan konsumsi kedelai mengalami penurunan sedangkan tren impor kedelai mengalami peningkatan dari tahun 2001-2021.

Kata kunci: produksi, konsumsi, impor kedelai

ABSTRACT

The agricultural sector is a primary sector and plays an important role for the national economy. One of the agricultural sectors is soybeans which is a staple food for the people of Indonesia. This research aims to analyze trends in production, consumption and imports of soybeans and to determine the relationship between production, consumption and imports of soybeans. The data used is secondary data for the 2001-2021 period sourced from the Central Statistics Agency, Center for Agricultural Data and Information, publications from the Ministry of Agriculture, publications from the Ministry of Trade. The analytical method used is linear regression to test variable relationships and analysis to evaluate growth patterns over time. The data used in this research is secondary data in the form of data for the period 2001-2021. The results of this research conclude that the trend in soybean production and consumption has decreased, while the trend in soybean imports has increased from 2001-2021.

Key words: production, consumption, import of soybeans

PENDAHULUAN

Kedelai adalah salah satu tanaman polong-polongan dan merupakan sumber utama protein dan minyak nabati utama dunia. Kedelai merupakan tanaman pangan utama strategis terpenting setelah padi dan jagung. Begitu besarnya kontribusi kedelai dalam hal penyediaan bahan pangan yang bergizi bagi manusia sehingga kedelai biasa dijuluki *Gold from the Soil* mengingat kualitas asam amino proteinnya yang tinggi, seimbang dan lengkap. Konsumsi kedelai oleh masyarakat Indonesia dipastikan akan terus meningkat setiap tahunnya mengingat beberapa pertimbangan seperti bertambahnya populasi penduduk, peningkatan pendapatan per kapita, kesadaran masyarakat akan gizi makanan.

Perdagangan global merupakan aspek penting dalam perekonomian setiap negara. Salah satu tujuan dari perdagangan global adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat disuatu negara. Hubungan yang saling memengaruhi antar negara satu dengan negara lain lainnya dapat tercipta karena adanya perekonomian dalam negeri dan luar negeri, salah satunya adalah berupa pertukaran barang dan jasa antar negara. Tidak adanya batasan wilayah perdagangan di dunia dapat memperluas pangsa pasar ke negara lain (Iswandari, 2018)

Menurut Ningrum (2023), produksi kedelai dalam negeri hanya mampu memenuhi sekitar 25-30% untuk produksi tahu dan tempe, dan

sisanya adalah kedelai impor. Rendahnya produksi kedelai domestik disebabkan karena proses produksi kedelai tidak mudah karena terdapat banyak kendala dalam menanam kedelai, sehingga ini tidak menarik bagi petani untuk menanam komoditas kedelai dan lebih memilih menanam komoditas lainnya. Selain itu, petani kurang mendapatkan insentif dari pemerintah karena harga kedelai di tingkat petani sangat rendah sehingga petani tidak tertarik menggunakan lahannya untuk kedelai. Harga pembelian kedelai dinilai tidak memberikan semangat bagi para petani untuk menanam.

Perkembangan perdagangan internasional selalu menjadi topik hangat bagi setiap negara, terutama berkaitan dengan hasil produksi yang dapat dilempar ke pasar dunia, atau hasil produk dari negara lain yang masuk memengaruhi perekonomian dalam negeri. Intervensi pemerintah terhadap perdagangan internasional dimaksudkan untuk memberikan keseimbangan antara barang atau produksi dalam negeri untuk dijual di pasar dunia dan pengaturan terhadap barang-barang negara lain masuk ke dalam negeri.

Dari segi konsumsi, sebagian besar konsumsi kedelai di Indonesia masih digunakan sebagai bahan makanan manusia dalam bentuk olahan seperti tahu, tempe, kecap, tauco dan minuman sari kedelai. Jadi Sebagian besar kedelai dikonsumsi oleh industri makanan olahan. Berdasarkan Statistik Konsumsi Pangan (2017) dijelaskan bahwa penggunaan kedelai sebagai bahan makanan sebesar 84,6 persen dari total penggunaan kedelai konsumsi. Konsumsi kedelai dalam negeri dipengaruhi oleh meningkatnya pertumbuhan penduduk dan pengetahuan masyarakat tentang Kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren produksi kedelai, konsumsi kedelai dan impor kedelai di Indonesia selama kurun waktu 2001 hingga 2021. Dengan menggunakan analisis regresi linear, penelitian ini berupaya mengidentifikasi pola dan perubahan yang signifikan pada variabel – variabel tersebut untuk menentukan keuatan arah dan hubungannya terhadap waktu.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian data sekunder berupa data kurun waktu (time series) tahun 2001-2021, yang dikumpulkan bersumber dari Badan Pusat Statistik, Pusat Data dan

Informasi Pertanian, publikasi Kementerian Pertanian, publikasi Kementerian Perdagangan, dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan impor kedelai di Indonesia.

Analisis regresi dilakukan untuk mengevaluasi variabel produksi dan konsumsi kedelai terhadap impor kedelai di Indonesia. Regresi linear merupakan cara paling umum agar dapat menemukan korelasi antar dua variabel/lebih. Variabel dihitung kemudian dikelompokkan menjadi variabel terikat (dependen), biasanya diidentifikasi menggunakan huruf Y, dan variabel bebas (independent), biasanya diidentifikasi menggunakan huruf X.

Analisis trend adalah analisis yang dirancang membuat perkiraan masa depan. Banyak informasi (data) diperlukan untuk membuat prediksi yang baik, dan terlihat rentang waktu relative using, oleh sebab itu hasil analisis menunjukkan besarnya perubahan yang terjadi dan faktor yang menyebabkan perubahan itu, menunjukkan apakah itu memengaruhi. Evaluasi model dilakukan dengan mengukur koefisien determinasi (R^2) untuk menilai seberapa baik model menjelaskan variabilitas data, serta uji-t dan uji-F untuk menguji signifikansi koefisien regresi dan model keseluruhan. Hasil analisis divisualisasikan sebagai grafik garis, dengan garis regresi menunjukkan tren linier produksi kedelai, konsumsi kedelai dan impor kedelai. Interpretasi hasil regresi memberikan wawasan tentang pola perubahan yaitu kemiringan positif menunjukkan tren peningkatan, sedangkan kemiringan negatif menunjukkan tren penurunan. Garis tren adalah garis regresi dan variabel independent (X) adalah waktu.

Regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis trend dalam produksi kedelai, konsumsi kedelai dan impor kedelai.

Model regresi linier:

$$Y = a + bX$$

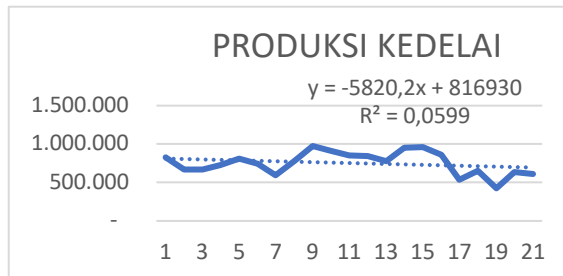
Dimana:

- Y = nilai tren untuk periode tertentu
- a = konstanta atau nilai Y Ketika X= 0
- b = kemiringan (slope) perubahan nilai Y seiring berjalannya waktu
- X = periode per waktu

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Tren Produksi Kedelai

Produksi kedelai Indonesia dari tahun 2001 hingga 2021 menunjukkan tren yang menurun (Gambar 1). Pada tahun 2009 dan 2014, produksi kedelai mengalami kenaikan cukup signifikan. Akan tetapi mulai tahun 2016 kembali menurun.



Gambar 1. Analisis Tren Produksi Kedelai di Indonesia tahun 2001-2021

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2024

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *Adjusted R Square* = 0,0599, artinya diketahui bahwa pengaruh variabel bebas produksi kedelai (X_1) terhadap variabel terikat impor kedelai (Y) adalah sebesar 5,99%. Tren produksi kedelai mengalami penurunan dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2021. Hal ini dapat menunjukkan adanya pengaruh negatif produksi kedelai terhadap impor kedelai. Selain itu, garis regresi yang memiliki kemiringan negatif Penurunan produksi kedelai nasional merupakan dampak negatif dari persaingan penggunaan lahan dengan komoditas lain dan terjadinya transformasi lahan yang tidak bisa dihindari karena tuntutan ekonomi dan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan Melisa, et al.(2023) yang menyatakan bahwa produksi kedelai domestik memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap impor kedelai. Hubungan negatif menunjukkan bahwa produksi kedelai domestik dan impor kedelai mempunyai hubungan yang tidak searah, dimana jika produksi meningkat maka impor akan menurun dan begitu pun jika impor kedelai mengalami peningkatan, maka itu terjadi karena produksi kedelai mengalami penurunan.

Menurut Melisa, et al (2023) dampak produksi kedelai dalam negeri terhadap impor komoditas Indonesia negatif dan berpengaruh signifikan. Dengan demikian volume impor kedelai akan

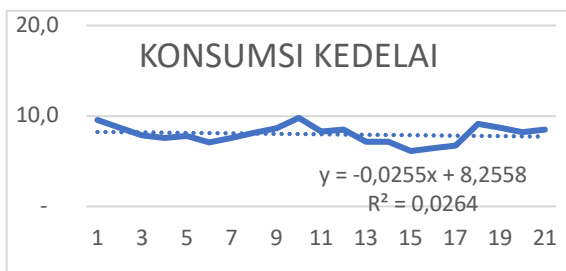
berkurang seiring dengan peningkatan produksi kedelai dalam negeri. Jumlah produksi kedelai lokal sendiri terus mengalami penurunan sedangkan permintaannya meningkat sehingga pemerintah dapat mengambil pendekatan berbeda dengan menerapkan strategi impor kedelai untuk menutup kesenjangan antara tingkat permintaan dan produksi kedelai di Indonesia (Pusat Kajian Anggaran, 2022).

Menurut Ganang et al. (2022) peningkatan produktivitas kedelai juga perlu dilakukan, contoh implementasinya adalah dengan pemerintah menyediakan teknologi dan benih unggul serta tersedianya pupuk bermutu. Untuk menghasilkan benih unggul. Perlu dilakukan penguatan industri benih baik dari sisi penyediaan maupun penelitian yang akan mendukung terciptanya benih kedelai bermutu.

Menurut teori perdagangan, suatu negara akan melakukan kegiatan impor karena beberapa alasan, salah satunya adalah adanya komoditas yang belum atau tidak dapat diproduksi dalam negeri. Salah satu faktor rendahnya produksi kedelai dalam negeri adalah lahan penanaman kedelai banyak mengalami transformasi/alih fungsi sehingga menyebabkan skala usaha semakin kecil, dan masih harus bersaing dengan tanaman strategis lain seperti padi dan jagung. Oleh karena itu Sebagian besar wilayah sentra produksi kedelai di Indonesia, hamper tidak ada petani produsen yang menempatkan kedelai sebagai tanaman utama.

b. Analisis Tren Konsumsi Kedelai

Masyarakat Indonesia sangat menyukai makanan olahan dari kedelai seperti tahu dan tempe sebagai salah satu sumber protein nabati yang mudah diperoleh. Gambar 2 menyajikan kecenderungan konsumsi kedelai di Indonesia pada tahun 2001-2021.



Gambar 2. Analisis Tren Konsumsi Kedelai di Indonesia tahun 2001-2021
Sumber: Data sekunder yang diolah, 2024

Hasil pada Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R Square* = 0,0264, artinya diketahui bahwa pengaruh variabel bebas (X_1) terhadap variabel terikat yaitu impor kedelai (Y) adalah sebesar 2,64%. Tren konsumsi kedelai mengalami penurunan dari tahun 2001-2021.

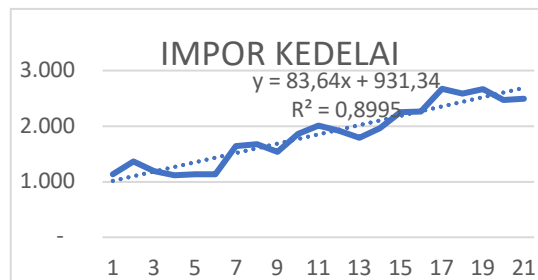
Hasil analisis menunjukkan bahwa konsumsi kedelai menurun dengan meningkatnya impor kedelai. Hal tersebut karena, tingkat konsumsi kedelai yang dilakukan masyarakat bukan menjadi faktor utama pemerintah melakukan impor kedelai, karena seberapa besar konsumsi masyarakat baik terjadi peningkatan ataupun penurunan, pemerintah akan melakukan impor. Selain itu intervensi pemerintah yang membatasi impor kedelai meskipun konsumsi dan permintaan kedelai semakin tinggi mengakibatkan tidak berpengaruhnya tingkat konsumsi kedelai terhadap impor kedelai di Indonesia. Hasil penelitiannya ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Mahdoh, et al.(2018) bahwa konsumsi kedelai tidak berpengaruh signifikan terhadap impor kedelai di Indonesia. Menurut Ardhana, et al (2023) konsumsi kedelai Indonesia dipengaruhi secara positif oleh variabel produksi kedelai domestik dan secara negatif oleh variabel PDB perkapita.

Konsumsi hampir dapat diprediksi dengan sempurna dari konsumsi periode sebelumnya ditambah penerimaan tambahan untuk pertumbuhannya. Dilihat dari konsumsi suatu periode dipengaruhi oleh konsumsi periode sebelumnya.

c. Analisis Tren Impor Kedelai di Indonesia

Untuk memenuhi kebutuhan kedelai di dalam negeri, pemerintah melakukan impor kedelai. Produksi kedelai domestik tidak dapat

mencukupi permintaan kedelai. Gambar 3 menunjukkan tren impor kedelai dari tahun 2001 hingga 2021.



Gambar 3. Analisis Tren Impor Kedelai di Indonesia tahun 2001-2021
Sumber: Data sekunder yang diolah, 2024

Dari hasil analisis tren diperoleh nilai *Adjusted R Square* = 0,8995. Tren impor kedelai mengalami peningkatan dari tahun 2001-2021. Pada tahun 2001 impor kedelai mencapai 1.136 juta ton, kemudian meningkat menjadi 2.490 juta ton pada tahun 2021. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih ketergantungan impor kedelai guna memenuhi kebutuhan kedelai nasional. Salah satu penyebab ketergantungan Indonesia terhadap kedelai impor adalah rendahnya tingkat produktivitas kedelai domestik serta penurunan keunggulan produksi kedelai dibandingkan produk lain seperti beras dan jagung, menyebabkan petani kehilangan minat untuk menanam kedelai dan beralih menanam tanaman pangan utama lain yang lebih menguntungkan (Putra, 2019).

Peningkatan kedelai impor, sebagai kedelai impor memiliki kelebihan dalam karena efisiensi pertanian tinggi di negara-negara penanaman kedelai utama dan hasil yang tinggi tumbuh industri kedelai dalam negeri dipukuli oleh produk impor, dan banyak petani Indonesia tidak mau menanam kedelai.

Ketergantungan terhadap kedelai impor membawa risiko besar bagi keamanan pangan Indonesia dan stabilitas harga produksi dalam negeri. Sekarang banyak Perusahaan telah melangkah rantai pasokan kedelai di Indonesia sehingga mendominasi hak bagi pasar impor yang lebih tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tren produksi dan konsumsi kedelai mengalami

penurunan, sedangkan tren impor kedelai mengalami peningkatan. Ketergantungan Indonesia terhadap impor kedelai disebabkan beberapa faktor yaitu 1) produktivitas kedelai lokal rendah, 2) teknologi yang diadopsi masih bersifat tradisional. Proses produksi kedelai domestik berbasis pertanian tradisional. Selain itu, dalam hal budidaya, kedelai domestik diproduksi dengan benih dan non-transgenik. Sedangkan proses produksi kedelai impor AS, Brasil, Argentina dan Kanada telah menggunakan teknologi dan mekanisasi. Selain itu kedelai impor berasal dari *Genetically Modified Organism* (GMO) atau transgenik. Sedangkan di Indonesia ada larangan produksi untuk GMO yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. 3) preferensi pelaku usaha memiliki kebutuhan yang berbeda. Perajin tahu cenderung menggunakan kedelai lokal karena rasa yang dihasilkan lebih lezat dan berasal dari benih alami yang memiliki bentuk yang bulat-bulat, sedangkan perajin tempe cenderung menggunakan kedelai impor karena kedelai impor memiliki bentuk Panjang-panjang dan hasilnya membuat tempe lebih empuk. Perbedaan kebutuhan pelaku usaha perlu diperhatikan oleh pemerintah, mengingat produksi yang dihasilkan dari benih alami lebih banyak digunakan perajin tahu. 4) harga kedelai petani yang tidak dapat bersaing dengan harga kedelai impor. Harga kedelai impor jauh lebih murah dibandingkan harga kedelai domestik. Kedelai AS dan Brasil harganya Rp.5.000 per kilogram, sedangkan harga kedelai domestik mencapai Rp.8.500 per kilogram. Biaya produksi yang tinggi menyebabkan petani lokal hanya mendapatkan keuntungan yang sedikit.

Terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah guna meningkatkan produktivitas kedelai agar mampu mengurangi ketergantungan impor kedelai secara bertahap. Pertama, memberikan pembinaan yang intensif kepada petani agar produktivitas kedelai lebih meningkat. Kedua, pemerintah dapat menyiapkan lumbung kedelai dan mengoptimalkan produksi di daerah yang memiliki potensi produktivitas tinggi. Ketiga, pemerintah dapat bekerja sama dengan pihak universitas-universitas dalam mengembangkan

bibit unggul atau bibit transgenik yang dibutuhkan perajin tempe sehingga produksi kedelai yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan semua pelaku usaha. Keempat, pemerintah perlu mengadopsi teknologi dan mekanisasi yang digunakan negara-negara produsen kedelai dunia. Kelima, perlunya menetapkan standarisasi kedelai domestik, agar kedelai domestik dapat terserap maksimal (Pusat Kajian Anggaran, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Aprita S., Adhitya R. 2020. *Hukum Perdagangan Internasional*. Depok: Rajawali Pers
- Ghozali, I. (2018) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Grace, N., Nurjannah, R & Mustika, C. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter* 9(2)
- Hermawan, D., & Prawoto, N. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Impor Kedelai di Indonesia Pendekatan Error Correction Model (ECM) (Tahun 1980-2017). *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 2(2), 86-93. doi: <https://journal.umy.ac.id/index.php/jerss/article/view/9875>
- Idris, Muhammad. (2018). "Indonesia Negeri Tempe Tapi Impor Kedelai", <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3372130/indonesia-negeri-tempe-tapi-impor-kedelai>.
- Mahdi, N.N., Suharno. 2019. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Kedelai di Indonesia*. *Forum Agribisnis* 9(2). pp: 160-184. doi: <https://doi.org/10.29244/fagb.9.2.160-184>
- Mahdoh., Risyanto, H. (2018) Analisis Pengaruh Konsumsi Kedelai, Produksi Kedelai dan Cadangan Devisa Terhadap Impor Kedelai. *I-Economic*, 4(2)
- Ningrum, M. K. (2023). Indonesia Masih Bergantung Impor Kedelai Dari Amerika. doi: <https://nasional.tempo.co/read/1678661/indonesia-masih-bergantung-impor-kedelai-dari-amerika-ini-penyebabnya>

Sari, Y., Z. Lubis & E. H. Khardinata. (2020). Analisis Ketersediaan Dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara. *AGRISAINS : Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis Analisis*. 2(1), 71–80.

Setyawan G., Huda S. 2022. Analisis Pengaruh Produksi Kedelai, Konsumsi Kedelai, Pendapatan Per Kapita, dan Kurs Terhadap Impor Kedelai di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen* 2(19): 215-225.