

ANALISIS TREND PENAWARAN DAN PERMINTAAN KOMODITI KEDELAI INDONESIA

Rizky Junianto, Markus Patiung, Koesriwulandari

rizkyjunianto@gmail.com

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap penawaran kedelai di Indonesia. 2) Untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap permintaan kedelai di Indonesia. 3) Untuk memprediksi penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia 32 tahun kedepan.

Data yang digunakan ini adalah data Sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga riset dan dipublikasikan kepada pengguna data. Data sekunder berasal dari situs internet, laporan penelitian, jurnal, dan data-data yang diperoleh dari lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS). Pengelolaan data menggunakan analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Faktor – faktor yang berpengaruh significant secara simultan terhadap penawaran kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung, luas lahan, dan kurs, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai adalah harga kedelai domestik dan luas lahan. Faktor – faktor yang berpengaruh significant secara simultan terhadap permintaan kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung, tingkat pendapatan penduduk, dan jumlah penduduk, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai adalah tingkat pendapatan dan jumlah penduduk. Prediksi permintaan dan penawaran kedelai di Indonesia selama 12 tahun kedepan mengalami penurunan tiap tahunnya hingga tahun 2031. Pada tahun 2031 angka penawaran dan permintaan memiliki kesamaan data.

Kata kunci : Analisis Trend, Penawaran dan Permintaan, Kedelai Indonesia.

ABSTRACT

The purpose of this study is 1) To find out the factors that influence soybean supply in Indonesia. 2) To find out the factors that influence soybean demand in Indonesia. 3) To predict soybean supply and demand in Indonesia in the next 32 years.

The data used is secondary data is data that has been collected by research institutions and published to data users. Secondary data comes from internet sites, research reports, journals, and data obtained from related institutions such as the Central Statistics Agency (BPS). Data management uses multiple linear regression analysis using SPSS.

The results of the analysis show that the factors that have significant simultaneous influence on soybean supply in Indonesia are the price of domestic

soybeans, the price of imported soybeans, the price of corn, land area, and the exchange rate, while the partial factors that have a significant effect on soybean supply are the price of domestic soybeans and land area. Factors that have significant influence simultaneously on soybean demand in Indonesia are domestic soybean prices, imported soybean prices, corn prices, population income levels, and total population, while partially the factors that have significant influence on soybean demand are income levels and total population. Prediction of soybean demand and supply in Indonesia over the next 12 years has decreased each year until 2031. In 2031 the supply and demand figures have the same data.

Keywords: Trend Analysis, Supply and Demand, Indonesian Soybean.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti Negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, subsektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani. Namun produktivitas pertanian masih jauh dari harapan. Salah satu faktor penyebab kurangnya produktivitas pertanian adalah sumber daya manusia yang masih rendah dalam mengolah lahan pertanian dan hasilnya. Mayoritas petani di Indonesia masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan lahan pertanian. Pembangunan ekonomi adalah salah satu tolak ukur untuk menunjukkan adanya pembangunan ekonomi suatu daerah, dengan kata lain pertumbuhan ekonomi dapat memperlihatkan adanya pembangunan ekonomi (Sukirno, Sadono; 2007).

Menurut data dari BPS pada tahun 2014, Indonesia merupakan produsen terbesar di dunia dan sekaligus menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Indonesia menjadi produsen terbesar dikarenakan rata – rata orang pertahun yang mengkonsumsi Kedelai sebesar 6,95 kg. Ironisnya pemenuhan kebutuhan akan Kedelai yang merupakan bahan baku utama tempe dan tahu, 67,28% atau sebanyak 1,96 juta ton harus diimpor dari luar. Hal ini terjadi karena produksi dalam negeri tidak mampu mencukupi permintaan produsen tempe dan tahu.

Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi kedelai dikarenakan hasil panen Kedelai lebih rendah dibandingkan dengan Jepang dan Cina. Perkembangan luas panen kedelai Indonesia periode dari tahun berfluktuasi namun cenderung meningkat dengan laju peningkatan sebesar 0,62% per tahun. Pada tahun 2015 diperkirakan luas panen kedelai meningkat 4,01%, menjadi 640,35 ribu hektar dari tahun sebelumnya sebesar 615,69 ribu hektar. Produksi kedelai di Indonesia juga berfluktuasi cenderung meningkat dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,37% per tahun.

Perumusan Masalah

Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi penawaran kedelai di Indonesia, Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di

Indonesia, dan Bagaimana kondisi penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia 32 tahun kedepan.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang dilakukan, untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap penawaran kedelai di Indonesia, mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap permintaan kedelai di Indonesia, memprediksi penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia 32 tahun kedepan.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terdahulu

Nur Hasan, et al (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kesenjangan antara produksi kedelai dan permintaan kedelai di Indonesia selama puluhan tahun memicu munculnya ketergantungan atas impor produk kedelai. Kenaikan populasi setiap tahun akan meningkatkan permintaan konsumsi kedelai untuk makanan. Berdasarkan hasil simulasi penelitian, untuk meningkatkan produksi kedelai nasional dalam memenuhi kebutuhan selama 20 tahun, pemerintah perlu mengambil tindakan sebagai berikut :

1. Meningkatkan penanaman mangrove di wilayah paling tidak 70 % setiap tahun untuk mendapatkan lahan yang cukup untuk meningkatkan produksi
2. Melakukan penyediaan bibit yang berkualitas tinggi produksi dengan produktivitas minimal 2,4 ton/hektar, pupuk biologi yang bisa meningkatkan produktivitas benih setidaknya 125 %.
3. Mengendalikan harga kedelai impor dengan memberikan biaya tinggi sesuai dengan (eq1) dalam rangka menjaga kestabilan harga jual sehingga petani kedelai tetap produktif.

Septi Rostika Anjani dalam Penelitian ini mengkaji tentang permintaan dan penawaran kedelai di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran kedelai di Indonesia. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif dengan data sekunder yang meliputi harga kedelai impor, rasio harga kedelai impor terhadap harga kedelai lokal, harga ayam, pendapatan perkapita, produktivitas kedelai, ketersediaan benih kedelai skala nasional, tingkat inflasi dan kebijakan tarif impor periode tahun 1980-2013 yang bersumber dari FAO dan berbagai sumber lainnya.

Estimasi fungsi permintaan menggunakan analisis regresi linier berganda yang ditransformasi dalam bentuk logaritma natural. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa permintaan kedelai di Indonesia dipengaruhi secara parsial oleh harga ayam, pendapatan perkapita, dan tingkat inflasi, sedangkan penawaran kedelai di Indonesia dipengaruhi secara parsial oleh rasio harga kedelai impor terhadap harga kedelai lokal, produktivitas kedelai, ketersediaan benih kedelai skala nasional, dan kebijakan tarif impor. Sementara elastisitas harga terhadap permintaan kedelai di Indonesia bersifat inelastis, yaitu sebesar 0,22. Sedangkan elastisitas pendapatan terhadap permintaan kedelai bernilai positif yang mengartikan bahwa kedelai merupakan barang pokok bagi masyarakat Indonesia.

Omega Julius Nugrahanto, (2008) *Analisis Permintaan dan Penawaran Kedelai di Jawa Timur dalam penelitiannya mengkaji* permasalahan pangan yang terjadi di Indonesia akhir-akhir ini adalah ketidakseimbangan antara peningkatan

permintaan kedelai yang tinggi dengan peningkatan produksi kedelai yang cukup rendah. Untuk mencukupi laju permintaan kedelai yang semakin tinggi ini, maka pemerintah terpaksa melakukan impor kedelai. Impor kedelai yang berlangsung secara terus-menerus akan mengakibatkan ketergantungan Indonesia terhadap negara eksportir. Ketergantungan terhadap negara eksportir akan melemahkan posisi tawar dari negara importir. Selain itu impor yang berlangsung secara terus menerus juga akan menguras devisa negara. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor, maka Indonesia termasuk Jawa Timur harus melakukan gerakan swasembada pangan khususnya kedelai. Dalam merumuskan gerakan swasembada kedelai tersebut dibutuhkan banyak analisa terkait. Analisa mengenai permintaan dan penawaran kedelai merupakan salah satunya.

Berdasarkan permasalahan yang ada tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Jawa dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran kedelai di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan data deret waktu (time series) 21 tahun terakhir (1985 – 2005) mengenai permintaan dan penawaran komoditi kedelai di Jawa Timur serta faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhinya. Uji stasioner menunjukkan bahwa nilai DF dari tiap variabel ($QD = -2,174471$; $QS = -0,84953$; $PD = -0,796152$; $QD(t-1) = -1,889573$; $POP = -1,182148$; $I = 2,992458$; $L = -0,487528$; $PX = 0,016449$; $IM = -0,177586$) memiliki nilai yang melebihi nilai kritis pada tingkat 1% (-3,831511), 5% (-3,02997), 10% (-2,655194), sehingga H_0 ditolak dan semua variabel data stasioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) 3 Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kedelai di Jawa Timur secara nyata adalah pendapatan masyarakat dan jumlah penduduk. Sedangkan harga kedelai dan permintaan tahun sebelumnya tidak berpengaruh secara nyata terhadap permintaan kedelai. Hal ini disebabkan karena peranan kedelai sebagai salah satu bahan konsumsi yang digemari oleh masyarakat Indonesia sehingga perubahan harga yang terjadi tidak berpengaruh secara sempurna terhadap permintaan kedelai. Permintaan kedelai terus berfluktuasi setiap tahunnya, sehingga permintaan kedelai tahun berikutnya tidak dapat dijadikan tolak ukur bagi perhitungan permintaan kedelai tahun-tahun berikutnya. 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran kedelai di Jawa Timur secara nyata adalah luas panen, harga kedelai, dan harga pupuk. Sedangkan harga pupuk tidak berpengaruh secara nyata terhadap penawaran kedelai. Hal ini disebabkan karena pupuk urea merupakan pupuk dasar yang digunakan petani dalam menanam kedelai, sehingga peningkatan harga yang terjadi tidak mengurangi penggunaan pupuk, sehingga penawaran kedelai tidak terpengaruh secara nyata. Dari hasil penelitian di atas saran yang diberikan penulis adalah peningkatan produksi kedelai baik secara ekstensif (perluasan luas panen kedelai) maupun secara intensif (penyediaan sarana produksi).

Teori Penawaran

Teori Penawaran adalah gambaran atas hubungan-hubungan antara aspek-aspek yang ada dalam pasar. hubungan-hubungan tersebut terdiri dari para calon pembeli dan penjual akan suatu barang. modal penawaran digunakan untuk menentukan harga dan kualitas barang yang akan di jual di pasara. Nah Model ini

sangat penting untuk melakukan kegiatan analisis dalam tingkat ekenomi mikro akan perilaku dan interaksi para pembeli dan penjual.

Variabel jumlah barang dan tingkat harga dalam konsep penawaran ini menunjukkan adanya saling keterkaitan satu dengan yang lainnya. Variabel harga merupakan variabel yang mempengaruhi jumlah barang dan jasa yang ditawarkan, biasa disebut sebagai variabel bebas, independent variable. Sedangkan variabel jumlah barang dan jasa merupakan variabel yang dipengaruhi oleh tingkat harga, biasa disebut variabel terikat atau dependent variable.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran

Penawaran dan produksi mempunyai hubungan yang sangat erat. Hal-hal yang mendorong dan menghambat kegiatan produksi berpengaruh terhadap jumlah penawaran. Berikut ini faktor-faktor yang memengaruhi penawaran:

a. Jumlah Penjual atau Produsen

Jika jumlah produsen suatu barang tertentu tinggi, maka jumlah penawaran terhadap barang tersebut juga akan tetap tinggi. Misalnya, jika suatu daerah menjadi sentra penghasil sepatu. Maka penawaran sepatu di daerah tersebut akan tinggi.

b. Bencana Alam

Jika terjadi bencana alam pada suatu daerah penghasil suatu produk. Maka bisa dipastikan bahwa jumlah produksi barang tersebut akan menurun dan mempengaruhi tingkat penawarannya.

c. Harga Barang Pengganti

Apabila harga suatu barang meningkat maka penawaran terhadap barang pengganti akan mengalami peningkatan karena penjual akan menawarkan barang pengganti sebagai alternatif barang utama yang mengalami kenaikan. Contohnya harga kopi meningkat menyebabkan harga barang penggantinya yaitu teh terlihat lebih rendah, sehingga penjual lebih banyak menjual teh.

d. Biaya Produksi

Biaya produksi berkaitan dengan biaya yang digunakan dalam proses produksi, seperti biaya untuk membeli bahan baku, biaya untuk gaji pegawai, biaya untuk bahan-bahan penolong, dan sebagainya. Apabila biaya-biaya produksi meningkat, maka harga barang barang diproduksi akan tinggi. Akibatnya produsen akan menawarkan barang produksinya dalam jumlah yang sedikit.

e. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya barang yang ditawarkan. Adanya teknologi yang lebih modern akan memudahkan produsen dalam menghasilkan barang dan jasa. Selain itu dengan menggunakan mesin-mesin modern akan menurunkan biaya produksi dan akan memudahkan produsen untuk menjual barang dengan jumlah yang banyak. Dalam hubungannya dengan penawaran suatu barang, kemajuan teknologi menimbulkan dua efek, yaitu produksi dapat ditambah dengan lebih cepat dan biaya produksi semakin murah sehingga keuntungan bertambah tinggi.

f. Pajak

Pajak yang merupakan ketetapan pemerintah terhadap suatu produk sangat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya harga. Jika pajak suatu barang menjadi tinggi, maka permintaan akan berkurang, sehingga penawaran juga akan berkurang.

g. Perkiraan Harga di Masa Depan

Perkiraan harga di masa datang sangat memengaruhi besar kecilnya jumlah penawaran. Jika perusahaan memperkirakan harga barang dan jasa naik, sedangkan penghasilan masyarakat tetap, maka perusahaan akan menurunkan jumlah barang dan jasa yang ditawarkan. Misalnya pada saat krisis ekonomi, harga-harga barang dan jasa naik, sementara penghasilan relatif tetap. Akibatnya perusahaan akan mengurangi jumlah produksi barang dan jasa, karena takut tidak laku.

Teori Permintaan

Permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu dan dalam periode tertentu. Hukum permintaan mengatakan bahwa untuk barang normal ada hubungan terbalik antara harga dan kuantitas, yaitu apabila harga naik maka kuantitas yang ingin dibeli konsumen akan berkurang. Hukum permintaan hanya berlaku bila kondisi ceteris paribus atau diasumsikan faktor-faktor lain tidak mengalami perubahan (Putong, 2002:32). Kuantitas yang diminta merupakan arus pembelian yang kontinyu (Lipsey 1995).

Faktor yang Mempengaruhi Permintaan

Berikut akan dijelaskan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan beserta penjelasannya secara lengkap.

a. Harga Barang Dan Jasa

Harga barang dan jasa menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi permintaan. Dalam ilmu ekonomi, permintaan suatu barang sangat dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri. Naik turunnya harga barang akan mempengaruhi permintaan masyarakat terhadap barang tersebut. Jika harga barang atau jasa naik, maka permintaan terhadap barang atau jasa tersebut tentu akan menurun. Sebaliknya jika harga barang atau jasa turun, maka permintaan terhadap barang atau jasa tersebut besar kemungkinan akan meningkat.

b. Pendapatan

Faktor utama yang mempengaruhi tingkat permintaan suatu barang atau jasa adalah pendapatan. Pendapatan atau penghasilan konsumen memiliki pengaruh terhadap apa saja barang atau jasa yang ingin dibeli, karena harus menyesuaikan kondisi keuangannya.

Jika pendapatan konsumen meningkat, maka permintaan akan suatu barang dan jasa cenderung akan bertambah. Sebaliknya, jika pendapatan konsumen menurun, maka permintaan terhadap suatu barang atau jasa pun juga akan jadi menurun.

c. Selera Konsumen

Faktor yang mempengaruhi permintaan barang selanjutnya adalah selera konsumen atau masyarakat. Faktor selera ini sangat berhubungan dengan tren yang sedang berkembang. Umumnya ada beberapa merk atau produk yang sedang booming sehingga selera terhadap barang tersebut jadi naik.

Jika selera konsumen terhadap suatu barang atau jasa naik, maka permintaan terhadap barang atau jasa tersebut juga akan meningkat. Sebaliknya jika selera terhadap barang atau jasa turun, maka permintaannya juga akan berkurang.

d. Intensitas Kebutuhan

Intensitas kebutuhan juga memiliki dampak besar terhadap kurva permintaan barang. Faktor ini berkaitan dengan mendesak atau tidaknya akan kebutuhan suatu barang dan jasa. Artinya berhubungan dengan waktu penggunaan yang sangat urgent atau tidak.

Jika intensitas kebutuhan akan suatu barang dan jasa sangat mendesak, maka tentunya permintaan terhadap barang dan jasa tersebut juga naik. Sebaliknya jika intensitas kebutuhan barang dan jasa tidak terlalu mendesak, maka permintaannya juga akan menurun.

e. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk suatu negara atau daerah juga berpengaruh terhadap permintaan. Semakin banyak jumlah penduduk tentu juga akan semakin menambah target konsumen dan segmentasi pasar suatu barang atau jasa yang ingin dijual.

Jika jumlah penduduk semakin banyak, maka permintaan terhadap barang dan jasa tentu akan meningkat. Sebaliknya jika jumlah penduduk berkurang, bisa karena bencana alam atau peperangan, permintaan terhadap barang atau jasa bisa berkurang.

f. Harga Barang Substitusi

Selain harga barang itu sendiri, harga barang substitusi juga berpengaruh terhadap permintaan. Yang dimaksud barang substitusi adalah pengganti dari barang utama, misalnya nasi digantikan kentang, atau buah A digantikan buah B.

Jika harga barang substitusi turun, maka permintaan pada barang yang digantikan juga akan menurun, karena orang lebih memilih membeli barang substitusi tersebut. Sebaliknya jika harga barang substitusi naik, maka permintaan pada barang yang digantikan akan meningkat pula.

g. Harga Barang Komplementer

Harga barang komplementer atau pelengkap juga jadi faktor yang mempengaruhi permintaan. Yang dimaksud barang komplementer adalah barang yang dibutuhkan untuk menunjang barang lain, misalnya bensin untuk sepeda motor, tinta untuk pulpen, dan sebagainya.

Jika harga barang komplementer naik, tentu permintaan barang yang dilengkapi akan jadi menurun. Sebaliknya jika harga barang komplementer turun, maka permintaan barang yang dilengkapi jadi semakin meningkat.

h. Promosi

Faktor yang mempengaruhi permintaan berikutnya adalah promosi. Strategi promosi dan marketing dari perusahaan atau penjual sangat penting untuk menentukan minat konsumen yang berujung pada laris tidaknya produk yang dipromosikan tersebut.

Jika promosi terhadap suatu barang atau jasa dilakukan secara menarik dan gencar, maka permintaan terhadap barang atau jasa tersebut tentu akan meningkat. Sebaliknya, jika promosi dilakukan secara asal-asalan, maka permintaan barang atau jasa tersebut tentu akan menurun.

i. Estimasi Harga Masa Depan

Berikutnya ada faktor perkiraan terhadap harga barang atau jasa di masa mendatang. Estimasi harga dilakukan pada barang atau jasa, apakah harganya akan naik atau turun di masa mendatang, bisa dikalkulasikan pada berbagai faktor.

Jika harga barang atau jasa diperkirakan akan naik di masa mendatang, maka permintaan akan naik karena konsumen ingin membeli selagi harga belum naik. Sebaliknya jika diperkirakan harga barang atau jasa akan turun, maka permintaan akan turun pula karena konsumen ingin membeli saat harga turun nanti.

j. Estimasi Pendapatan Masa Depan

Faktor yang mempengaruhi permintaan yang terakhir adalah estimasi pendapatan di masa yang akan datang. Faktor ini berkaitan dengan penghasilan personal, apakah akan mengalami kenaikan pendapatan di masa yang akan datang atau tidak.

Jika diperkirakan pendapatan akan naik di masa yang akan datang, maka permintaan naik karena konsumen berani menambah permintaannya. Sebaliknya jika estimasi pendapatan akan turun, maka permintaan juga turun karena konsumen akan mengurangi permintaannya.

Analisis Trend (Prediksi)

Analisis trend merupakan suatu metode analisis yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Untuk melakukan peramalan dengan baik maka dibutuhkan berbagai macam informasi (data) yang cukup banyak dan diamati dalam periode waktu yang relatif cukup panjang, sehingga dari hasil analisis tersebut dapat diketahui sampai berapa besar fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terhadap perubahan tersebut. Secara teoritis, dalam analisis time series yang paling menentukan adalah kualitas atau keakuratan dari informasi atau data-data yang diperoleh serta waktu atau periode dari data-data tersebut dikumpulkan.

Jika data yang dikumpulkan tersebut semakin banyak maka semakin baik pula estimasi atau peramalan yang diperoleh. Sebaliknya, jika data yang dikumpulkan semakin sedikit maka hasil estimasi atau peramalannya akan semakin jelek. Dapat di lihat dalam bentuk: $Y=a+bX$.

Kondisi Kedelai Indonesia

Kedelai merupakan salah satu bahan produksi makanan asli Indonesia dan dikenal memiliki khasiat yang tinggi. Bahan makanan yang diproduksi dengan bahan baku kedelai adalah misalnya tempe, tahu, susu kedelai, dan banyak produk turunan yang setiap masanya mengalami inovasi dan menghasilkan produk turunan beragam. Khasiat yang didapatkan dari kedelai itu sendiri adalah baik untuk kesehatan jantung misalnya. Kedelai yang diolah menjadi minyak memang memiliki nol kolesterol dan baik dari lemak tak jenuh. Sehingga komponen tersebut dapat membantu mengatur tekanan darah dan kontraksi otot yang dilakukan oleh jantung. Manfaat kedua yang dapat diperoleh dari mengkonsumsi kedelai adalah dapat membantu merawat pencernaan kita. Kandungan serat yang baik dipercaya dapat menghindarkan kita dari masalah-masalah pencernaan mulai dari sembelit, wasir, sampai kanker usus besar. Manfaat yang lain dari bahan pangan ini adalah dapat mencegah ketulian. Kacag Kedelai mengandung zink dan zat besi sehingga dapat memperluas kapiler sehingga telinga akan terus mendapat pasokan darah yang lancar dan akibatnya penyakit tuli dapat dicegah.

Pada tahun 2013 menurut data yang diterbitkan bahwa Indonesia memerlukan kuota kedelai untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri berkisar 2,5 juta ton. Namun kenyataan di lapangan, pertanian Indonesia sendiri hanya mampu menutupi kebutuhan dalam negeri sekitar 40% saja, yaitu sebesar 0,8 juta ton. Mau tidak mau pemerintah harus melakukan pembelian dari luar negeri atau impor. Pemerintah ternyata telah memberikan izin impor bagi beberapa importir Indonesia. Seharusnya kebutuhan dalam negeri sisanya dapat tercukupi oleh kedelai impor ini. Namun, kelangkaan masih saja terjadi. Banyak tokoh-tokoh berpendapat bahwa importir atau pelaku pendistribusian kedelai impor ini sengaja menahannya agar terjadi kelangkaan dan menaikkan pendapatan mereka.

Hipotesis

Diduga bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penawaran kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, luas lahan, harga jagung dan produktivitas, permintaan kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung, tingkat pendapatan, jumlah penduduk dan Diprediksi penawaran kedelai meningkat pada tahun 2020 – 2031, permintaan kedelai meningkat pada tahun 2020 – 2031.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu

Penelitian dilaksanakan dengan mengambil data sekunder di Indonesia mulai tahun 1991 – 2017. Penentuan lokasi ini ditentukan agar dapat memprediksi penawaran dan permintaan kedelai di Indonesia dalam waktu 12 tahun kedepan.

Metode pengumpulan data

Data yang digunakan ini adalah data Sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga riset dan dipublikasikan kepada pengguna data. Data sekunder berasal dari situs internet, laporan penelitian, jurnal, dan data-data yang diperoleh dari lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS).

Analisis Data

Sebelum dilakukan analisa maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yaitu Uji normalitas, Uji multikolinearitas, Uji heteroskedastisitas, dan Uji autokorelasi.

Pengujian Asumsi Klasik

- **Pengujian Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat, variabel bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal (Ghozali, 2006). Adapun cara yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan (Ghozali, 2006):

a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data pada variabel bebas dan terikat normal atau tidak. Karena distribusi normal menjadi dasar dalam statistik inferen dan model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Deteksi normalitas menggunakan uji kolmogorov-smirnov. Kriteria pengujian normalitas menurut Gujarati (2011) adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< \alpha = 0,05$, berarti data berdistribusi tidak normal.

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $\geq \alpha = 0,05$, berarti data berdistribusi normal.

- **Pengujian Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas menunjukkan terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada suatu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan nilai simpangan residual akibat besar kecilnya nilai salah satu variabel bebas. Atau adanya perbedaan nilai ragam dengan semakin meningkatnya nilai variabel bebas. Pengujian terhadap adanya gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan mempergunakan pengujian Korelasi Rank Spearman, yaitu dengan mengkorelasikan nilai absolut residual dengan seluruh variabel bebas. Adapun cara yang

digunakan untuk mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatter plot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya adalah(Ghozali, 2006):

a. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta tidak menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Deteksi adanya Heteroskedastisitas menurut Gujarati dan Porter (2011) adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai Sig. (2-tailed) $\leq \alpha = 0,05$, berarti terkena heteroskedastisitas.

b. Jika nilai Sig. (2-tailed) $> \alpha = 0,05$, berarti bebas heteroskedastisitas.

- **Pengujian Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau periode sebelumnya (Ghozali, 2011). Jika terjadi korelasi maka ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Menurut Santoso (2011) deteksi adanya autokorelasi bisa dilihat pada tabel Durbin – Waston, secara umum bisa diambil pedoman :

- Angka D – W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif

- Angka D – W diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.

- Angka D – W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

- **Pengujian Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2011). Multikolinieritas berarti bahwa antar variabel bebas atau variabel terikat yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF (variance inflation factor) dan nilai tolerance melalui program SPSS, dengan kriteria sebagai berikut:

a. Nilai VIF > 10 , maka terjadi multikolinearitas

b. Nilai VIF ≤ 10 , maka bebas multikolinearitas

Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah melihat dari (1) Variance Inflation Factor (VIF), dan (2) nilai tolerance. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel dependen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena VIF $1/\text{tolerance}$). Dasar analisisnya adalah :

1. Jika nilai tolerance $> 0,10$ atau sama dengan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

Analisis Penawaran Dan Permintaan Kedelai di Indonesia

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik dengan menggunakan persamaan regresi linear berganda. Metode regresi linear berganda Menurut Usman dan Akbar (1995) regresi ganda untuk meramalkan pengaruh dua variabel prediktor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara dua buah variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terikat (Y).

Model Persamaan Penawaran Kedelai di Indonesia

Nilai persamaan penawaran kedelai di Indonesia dapat dihitung dengan rumus:

$$Q_s = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Q_s : Penawaran kedelai (ton/tahun)

X_1 : Harga kedelai domestik (Rp/kg)

X_2 : Harga jagung (Rp/kg)

X_3 : Harga Kedelai import (Rp/kg)

X_4 : Luas lahan (Ha)

X_5 : Kurs Rp Terhadap dollar

B_i : Koefisien regresi

i : 1, 2, 3, 4

b_0 : Konstanta

Model Persamaan Permintaan Kedelai di Indonesia

$$Q_d = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Q_d : Permintaan kedelai (ton/tahun)

X_1 : Harga kedelai domestik (Rp/kg)

X_2 : Harga kedelai import (Rp/kg)

X_3 : Harga Jagung (Rp/kg)

X_4 : Tingkat Pendapatan (Rp/Bulan)

X_5 : Jumlah Penduduk (Jiwa)

B_i : Koefisien regresi

i : 1, 2, 3, 4

b_0 : Konstanta

Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel – variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus:

$$F - \text{hitung} = \frac{R^2 / (K-1)}{(1-R) / (n-k)}$$

Dimana :

R^2 = Koefisien regresi

n = Jumlah sampel (observasi)

K = Banyaknya parameter/koefisien regresi plus constant.

Hipotesis :

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = 0$, maka variabel independet secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependent.

Ha : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, maka variabel independet secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependent.

Apabila probabilitas (F-statistik) < dari 0,05, maka bisa dikatakan signifikan.

Kriteria Uji :

- Jika F statistik \leq F tabel ($\alpha = 0,5$: db = n-k-1) maka terima Ho.

Artinya variabel independent secara simultan tidak terpengaruh signifikan terhadap penawaran atau permintaan kedelai di Indonesia.

- Jika $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$ ($\alpha = 0,5$, db = n – k-1) maka terima Ha

Artinya variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap penawaran atau permintaan kedelai di Indonesia.

Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji T)

Pengujian individu (Uji t) digunakan untuk menguji apakah nilai koefisien regresi mempunyai pengaruh yang signifikan. Prosedur dari Uji t adalah sebagai berikut (Agus Widarjono, 2007):

$$T_{\text{hitung}} = \frac{(b_i - b)}{S_b}$$

Keterangan:

b_i = Koefisien bebas ke-i

b = Nilai hipotesis nol

Sb= Simpangan baku dari variabel bebas ke-1

Hipotesis:

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = 0$, maka variabel independent secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

Ha : $\beta_1 = \beta_2 \neq 0$, maka variabel independent secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

Kriteria uji:

- Jika $t_{\text{statistik}} \leq t_{\text{tabel}}$ ($\alpha = 0,05$, db = n – k-1) maka terima

Ho

Artinya Artinya variabel independent secara parsial tidak terpengaruh signifikan terhadap penawaran atau permintaan kedelai di Indonesia.

- Jika $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$ ($\alpha = 0,05$, db = n – k-1) maka terima ha

Artinya variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap penawaran atau permintaan kedelai di Indonesia.

Analisis Prediksi/Trend

Metode pengambilan data ini untuk mengukur berapa besar trend penawaran kedelai dan trend permintaan kedelai di Indonesia dapat di rumuskan sebagai berikut:

- **Trend penawaran**

$$Y=a+bX$$

Keterangan:

Y = Penawaran kedelai (ton/tahun)

X = Tahun ke – i

i = 1991 – 2017

- **Trend permintaan**

$$Y=a+bX$$

Keterangan:

Y = Permintaan kedelai

X = Tahun ke – i

i = 1991 – 2017

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penawaran Kedelai Indonesia

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-.957	,425		-2,254	,035
1 harga kedelai domestik	,139	,030	,310	4,720	,000
harga jagung	-.005	,009	-.016	-.538	,596
harga kedelai impor	,029	,031	,042	,935	,361
luas lahan	1,023	,049	1,233	20,688	,000
Kurs	-.033	,035	-.064	-.955	,350

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda model penawaran kedelai adalah sebagai berikut:

$$Q_s = -0,957 + 0,139 X_1 - 0,005 X_2 + 0,029 X_3 + 1,023 X_4 - 0,033 X_5 + e$$

Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dimaksud untuk mengetahui ketepatan model penawaran kedelai. $R^2 = 0,988$, kedelai 98,8% model penawaran kedelai dipengaruhi oleh variabel independen yang dimasukkan dalam model yaitu harga kedelai domestik, harga impor, harga jagung, luas lahan sedangkan sisanya 100% - 98,8% sebesar 1,2% dijelaskan oleh sebab yang lain diluar model.

Uji F (Berpengaruh Simultan)

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,605	5	,121	425,455	,000 ^b
Residual	,006	21	,000		

Total	,610	26		
-------	------	----	--	--

a. Dependent Variable: penawaran kedelai

b. Predictors: (Constant), kurs, harga jagung, harga kedelai impor, luas lahan, harga kedelai domestik

Hasil uji F tertera pada Tabel ANOVA. Pada kolom Sig dapat dilihat bahwa diperoleh nilai-p (0.000) lebih kecil alpha 5 persen, maka dapat disimpulkan model regresi secara keseluruhan signifikan pada taraf nyata 5 persen. Hal ini berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen pada taraf 5 persen. Kriteria Pengujian sebagai berikut :

1. Jika nilai F hitung \leq F tabel, maka hipotesis H0 diterima
2. Jika nilai F hitung \geq F tabel, maka hipotesis H1 diterima

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan nilai F hitung (0,121) > F tabel (0,605) dengan tingkat kesalahan 0% maka hipotesis H1 diterima, artinya semua variabel secara simultan (bersama-sama) merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (penawaran kedelai).

Uji T (Uji Parsial)

Harga Domestik

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 4,720 significant pada taraf 0,000. Berarti harga domestik berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 0,139 diartikan jika harga kedelai domestik naik 1%, maka penawaran kedelai naik 0,139%. Hal ini tidak sesuai dengan teori penawaran yang menyatakan bahwa jika harga naik maka penawaran barang tersebut turun. Kondisi ini diduga disebabkan karena konsumen lebih cenderung memilih kedelai import dibandingkan dengan kedelai domestik.

Harga Jagung

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik -0,538 significant pada taraf 0,596. Berarti harga jagung berpengaruh tidak significant terhadap penawaran kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar -0,005 diartikan jika harga jagung naik 1% maka penawaran kedelai turun 0,005%. Dan tidak berpengaruh kepada penawaran kedelai domestik.

Harga Kedelai Import

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 0,935 significant pada taraf 0,361. Berarti harga kedelai import tidak berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 0,029 diartikan jika harga kedelai import naik 1%, maka penawaran kedelai naik 0,029%.

Luas Lahan

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 20,688 significant pada taraf 0,000. Berarti luas lahan berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 1,023 diartikan luas lahan mengalami meningkat 1%. maka penawaran kedelai naik 1,023%.

Kurs

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik -0,955 significant pada taraf 0,350. Berarti luas lahan berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai Indonesia. Koefisien regresi sebesar -0,033 diartikan jika kurs mengalami meningkat 1%. Maka penawaran kedelai turun 0,033%

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-10,910	8,799	-1,240	-1,240	,229
Harga kedelai domestik	,121	,359	,337	,337	,740
1 Harga Kedelai impor	-,194	,154	-1,254	-1,254	,224
Harga Jagung	,038	,045	,837	,837	,412
Tingkat Pendapatan	-1,677	,554	-3,029	-3,029	,006
Jumlah penduduk	3,082	1,285	2,399	2,399	,026

Analisis Permintaan Kedelai Indonesia

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda model permintaan kedelai sebagai berikut : $Q_d = -10,910 + 0,121 X_1 - 0,194 X_2 + 0,038 X_3 - 1,677 X_4 + 3,082 X_5 + e$.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dimaksud untuk mengetahui ketepatan model permintaan kedelai. $R^2 = 0,767$, kedelai 76,7% model permintaan kedelai dipengaruhi oleh variabel independen yang dimasukkan dalam model yaitu harga kedelai domestik, harga impor, harga jagung, tingkat pendapatan, tingkat penduduk sedangkan sisanya 100% - 76,7% sebesar 23,3%. dijelaskan oleh sebab yang lain diluar model.

Uji F (Berpengaruh Simultan)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,466	5	,093	13,576	,000 ^b
	Residual	,144	21	,007		
	Total	,610	26			

a. Dependent Variable: Permintaan Kedelai

b. Predictors: (Constant), Jumlah penduduk, Harga jagung, Harga Kedelai impor, Harga kedelai domestik, Tingkat Pendapatan

Hasil uji F tertera pada Tabel ANOVA. Pada kolom Sig dapat dilihat bahwa diperoleh nilai-p (0.000) lebih kecil alpha 5 persen, maka dapat disimpulkan model regresi secara keseluruhan signifikan pada taraf nyata 5 persen. Hal ini berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen pada taraf 5 persen. Kriteria Pengujian sebagai berikut :

1. Jika nilai F hitung \leq F tabel, maka hipotesis H0 diterima
2. Jika nilai F hitung \geq F tabel, maka hipotesis H1 diterima

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan nilai F hitung (0,093) > F tabel (0,466) dengan tingkat kesalahan 0% maka hipotesis H1 diterima, artinya semua variabel secara simultan (bersama-sama) merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (penawaran kedelai).

Uji T (Uji Parsial)

Harga Domestik

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 0,337 significant pada taraf 0,000. Berarti harga domestik berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 0,121 diartikan jika harga kedelai domestik naik 1%, maka permintaan kedelai naik 0,121 %. Hal ini tidak sesuai dengan teori penawaran yang menyatakan bahwa jika harga naik maka permintaan barang tersebut turun. Kondisi ini diduga disebabkan karena konsumen lebih cenderung memilih kedelai import dibandingkan dengan kedelai domestik.

Harga Kedelai Import

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik -1,254 significant pada taraf 0,224. Berarti harga kedelai import tidak berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar -0,194 diartikan jika harga kedelai import naik 1%, maka permintaan kedelai turun 0,194%.

Harga Jagung

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 0,837 significant pada taraf 0,412. Berarti harga jagung tidak berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 0,038 diartikan jika harga jagung naik 1% maka permintaan kedelai naik 0,038%. Dan berpengaruh kepada permintaan kedelai domestik.

Tingkat Pendapatan

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik -3,029 significant pada taraf 0,006. Berarti tingkat pendapatan berpengaruh significant pada permintaan kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar -1,667 diartikan jika tingkat pendapatan naik 1%, maka permintaan kedelai Indonesia turun 1,667%.

Jumlah Penduduk

Berdasarkan hasil analisis, nilai t-statistik 2,399 significant pada taraf 0,026. Berarti jumlah penduduk tidak berpengaruh pada permintaan kedelai Indonesia. Nilai koefisien regresi sebesar 3,082 diartikan jika jumlah penduduk meningkat 1% ,maka permintaan kedelai Indonesia naik 3,082%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Faktor – faktor yang berpengaruh significant secara simultan terhadap penawaran kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga

kedelai impor, harga jagung, luas lahan, dan kurs, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh significant terhadap penawaran kedelai adalah harga kedelai domestik dan luas lahan.

2. Faktor – faktor yang berpengaruh significant secara simultan terhadap permintaan kedelai di Indonesia adalah harga kedelai domestik, harga kedelai impor, harga jagung, tingkat pendapatan penduduk, dan jumlah penduduk, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh significant terhadap permintaan kedelai adalah tingkat pendapatan dan jumlah penduduk.
3. Prediksi permintaan dan penawaran kedelai di Indonesia selama 12 tahun kedepan mengalami penurunan tiap tahunnya hingga tahun 2031. Pada tahun 2031 angka penawaran dan permintaan memiliki kesamaan data.

Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan dalam artikel ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan produksi kedelai meningkat sehingga bisa memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri atau memperkecil import=. Salah satu upaya yang dilakukan adalah kebijakan harga atau kebijakan perangsang berproduksi yang dilakukan oleh pemerintah.
2. Diharapkan dilakukan penelitian selanjutnya tentang pengaruh kebijakan harga terhadap produksi kedelai.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistical Year Book of Indonesia*. Jakarta: Biro Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik.2015.Data Sensus : Produksi Kedelai Menurut Provinsi (ton),1993-2015.BPS.
<https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/871>
- Sukirno, Sadono. 2007. *Makroekonomi Modern*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Todaro, Michael P. dan Stephen C. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi (edisi kesembilan, jilid I)*. Jakarta : Erlangga
- Tambunan, Mangara. 2010. *Menggagas Perubahan Pendekatan Pembangunan: Menggerakkan Kekuatan Lokal dalam Globalisasi Ekonomi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik.2014.*Statistical Year Book of Indonesia*. Jakarta: Biro Pusat Statistik.
- Hasan, Nur, et a. 2015. Analysis of Soybean Production and Demand to Develop Strategic Policy of Food Self Sufficiency: A System Dynamics Framework. *Procedia Computer Science*, 72, pp. 605-612.
- OmegaJuliusNugrahanto, (2008) *Analisis Permintaan dan Penawaran Kedelai di Jawa Timur*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Anjani, Septi Rostika.2019.Permintaan Kedelai Indonesia.Jurnal Pemasaran Kompetitif Vol. 2 No. 2. Manajemen Pemasaran Universitas Pamulang.
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2018&locations=ID&start=1960&view=chart>

- kondisi-pertanian-kedelai-di-indonesia.[https://blog.agromaret.com/2018/02/pengertian-penawaran-dan-7-faktor-yang memengaruhinya](https://blog.agromaret.com/2018/02/pengertian-penawaran-dan-7-faktor-yang-memengaruhinya).<https://www.jurnal.id/id/blog/2017->
- Sadono, Sukirno. 2002, Pengantar Teori Makroekonomi, edisi kedua, Rajawali Pers, Jakarta
- dinamika-demograf-pengertian-jumlah-penduduk-dan.
<https://duniapendidikan.co.id/>
- Zakaria, Amar., Wahyuning.K Sejati, dan Kustiari, Reni.2010.*Analisis daya saing komoditas kedelai menurut agroekosistem: kasus di tiga provinsi di Indonesia*. Jurnal Agro Ekonomi. 28(1):21–37
- Wulandari, Susi sinta.2017.*Kebijakan Pemerintah Indonesia dalam melindungi Petani Lokal dari Ancaman Impor Kedelai Amerika Serikat Tahun 2012 – 2016*. JOM FISIP Vol. 4 No. 2. Universitas Riau