

Analisis Permintaan Impor Gandum Di Indonesia

Periode 2012-2016

JURNAL



Ditulis Oleh:

Nama : Muhammad Bagus Kurniawan Ramadhana  
Nomor Mahasiswa : 13313245  
Jurusan : Ilmu Ekonomi  
Bidang Konsentrasi : Bisnis Internasional

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2018

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PERMINTAAN IMPOR GANDUM DI INDONESIA**

Disusun Oleh : **MUHAMMAD BAGUS KURNIAWAN**

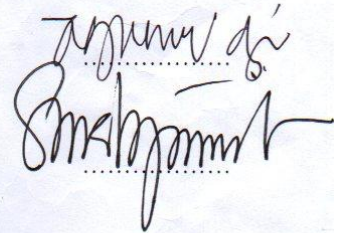
Nomor Mahasiswa : **13313245**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 7 Februari 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, SE., MA.,Ph.D

Penguji : Sarastri Mumpuni R, Dra., M.Si



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

# **Analisis permintaan impor gandum di Indonesia periode 2012-2016**

**Muhammad Bagus Kurniawan Ramadhana**

Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, [Email:](mailto:bagusramadhana13@gmail.com)

[bagusramadhana13@gmail.com](mailto:bagusramadhana13@gmail.com)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui permintaan impor Gandum Indonesia. Dengan data yang diperoleh dari kementerian pertanian 2012-2016. Pada penelitian ini berkonsentrasi pada komoditi Gandum dari 4 negara ekspor dan secara spesifik meneliti tentang komoditi Gandum Australia, Gandum USA, Gandum Canada, Gandum Negara lainnya. Dalam penelitian ini menulis menggunakan metode Almost Ideal Demand System (AIDS).

Pada penelitian ini diketahui bahwa permintaan impor Gandum Indonesia signifikan terhadap perubahan permintaan jika terjadi perubahan harga. Dari sisi elastisitas harga sendiri menunjukkan hasil yang negatif untuk keempat komoditi Gandum tersebut dan sesuai dengan teori ekonomi. Kemudian dari sisi elastisitas harga silang, komoditi Gandum dapat bersifat barang substitusi atau komplementer terhadap komoditi Gandum lainnya. Dan dari segi elastisitas pengeluaran menunjukkan hasil yang negatif dan elastis yang artinya permintaan impor Gandum Indonesia sudah menjadikan Gandum Australia, Gandum USA, Gandum Canada, Gandum Negara lainnya sebagai negara utama dalam negara ekspor Gandum untuk Indonesia.

Kata Kunci: Permintaan Impor Gandum, AIDS, Elastisitas Harga dan Pendapatan.

## PENDAHULUAN

Pangan merupakan komoditas yang tidak bisa dilepaskan dari kebijakan ekonomi suatu negara, karena pangan merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi kehidupan manusia. Pangan bukan hanya terkait dengan kebijakan ekonomi, namun juga dengan bidang-bidang lainnya yaitu sosial, keamanan dan politik. Oleh karena itu, tiap negara berusaha memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya dalam menjaga ketentraman negaranya.

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang kaya akan sumber daya alam dan potensial untuk pengembangan komoditas pertanian. Situasi pangan di Indonesia unik, karena keanekaragaman geografis yang terdiri dari beribu pulau, sosial budaya, ekonomi dan kesuburan tanah dan potensi daerah (Ariani dan Ashari, 2003). Mayoritas petani Indonesia menanam padi yang merupakan bahan makanan pokok rakyat Indonesia. Namun sampai saat ini produksi padi dalam negeri belum dapat memenuhi kebutuhan pangan penduduk Indonesia. Untuk memenuhi pangan bagi penduduk yang kini jumlahnya lebih dari 210 juta jiwa, Indonesia harus mengimpor bahan pangan dalam jumlah cukup besar. Beras rata-rata 2 juta ton/tahun, jagung lebih dari 1,5 ton/tahun, kedelai 1,2 juta ton/tahun, gandum 4,8 juta ton/tahun, gula pasir 1,6 juta ton/tahun dan buah-buahan 167 ribu ton/tahun (Khudori, 2003).

Permasalahan pangan sepertinya tak pernah lepas dari kehidupan bangsa Indonesia, terutama petani yang merupakan masyarakat mayoritas Indonesia. Diantara berbagai masalah pangan yang sedang dihadapi, ketergantungan terhadap bahan pangan tertentu misalnya beras dan gandum merupakan hal yang paling memprihatinkan karena menyebabkan ketahanan pangan nasional menjadi rapuh. Dalam kasus beras misalnya, defisit yang terjadi beberapa tahun terakhir harus ditanggulangi dengan impor. Pada tahun 2001 tercatat impor beras sebesar 1,35 juta ton atau setara dengan 319 juta US dollar, dan hampir selalu meningkat setiap tahunnya. Pada tahun

2005, impor beras meningkat tiga kali lipat dari tahun 2000 yaitu sebesar 4,7 juta ton atau setara dengan 940 US dollar. Jumlah impor tersebut setara dengan nilai konsumsi untuk 32 juta rakyat Indonesia dengan asumsi tingkat konsumsi beras per kapita per tahun adalah 144 kg. Demikian pula dengan gandum. Jumlah impor gandum tahun 2001 sebesar 4 juta ton yang memosisikan Indonesia sebagai negara importir gandum terbesar di dunia. Jumlah ini diperkirakan akan terus melonjak dari tahun ke tahun. Rasio ketergantungan bahan pangan impor tersebut sangat membahayakan ketahanan pangan negara kita di tengah isu lingkungan global seperti saat ini (Nasution, 2001).

Gandum sesungguhnya bukan makanan pokok masyarakat Indonesia, namun selama beberapa tahun terakhir perannya semakin penting. Peralihan pola konsumsi kelompok berpendapatan bawah dan menengah yang begitu cepat ke makanan yang berasal dari gandum terutama mi instan dan roti, telah mendorong peningkatan impor gandum atau terigu, serta berkurangnya permintaan pangan yang berasal dari sumberdaya dalam negeri seperti ketela dan umbi-umbian lainnya.

Gandum merupakan komoditas pangan yang terbanyak diproduksi di dunia dibanding jagung dan padi, bahkan jumlah produksinya dari tahun ke tahun semakin meningkat. Dengan tingkat pertumbuhan produksi rata-rata 2-3% pertahun, gandum menjadi tanaman utama di dunia. Permintaan akan gandum tidak terlepas dari banyaknya derivasi produk yang bisa dihasilkan dari gandum. Jika diolah menjadi tepung, turunan gandum ini dapat digunakan untuk membuat berbagai macam makanan. Dari segi modernitas pangan, gandum lebih unggul dari tanaman sereal lain seperti jagung dan padi. Gandum merupakan salah satu tanaman sereal yang menjadi sumber kalori. Hampir sama seperti padi, gandum dipanen dalam bentuk biji, namun tidak bisa dikonsumsi langsung, harus digiling terlebih dahulu. Hasil penggilingan

gandum disebut tepung gandum atau yang kita kenal dengan tepung terigu. Biji gandum yang diimpor kemudian digiling oleh industri penepungan di Indonesia yaitu Bogasari, Berdikari, Sriboga dan Panganmas. Hasil penggilingan tepung terigu kemudian dipasarkan ke industri-industri yang menggunakan tepung terigu sebagai bahan bakunya dan juga kepada masyarakat atau rumah tangga.

Gandum merupakan tanaman pangan lahan kering yang memiliki potensi besar dikembangkan di Indonesia. Gandum juga merupakan bahan makanan pokok terpenting kedua setelah beras di mana masyarakat mengkonsumsi dalam bentuk mie, bakso, roti dan sebagainya dalam jumlah yang sangat besar. Seluruh kebutuhan gandum Indonesia dipasok dari impor dan jumlah impor biji gandum saat ini melebihi 10 juta ton per tahun. Padahal, tanaman gandum dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik di Indonesia, khususnya di daerah-daerah dataran tinggi bersuhu sejuk. Karena sebagian penyebab itu karena kebijakan pemerintah dengan memilih impor gandum maka untuk memvisualisasikan dan implementasi masyarakat mandiri dan terampil jadi lebih sulit.

Impor gandum adalah solusi jangka pendek yang dapat memenuhi kebutuhan gandum nasional. Khususnya Indonesia yang menjadi negara importir gandum untuk memenuhi kebutuhan gandum nasional. Negara pengekspor gandum terbesar untuk Indonesia yaitu Australia, USA dan Canada. Pada negara tersebut menjadi negara mengekspor gandum untuk Indonesia karena kebutuhan akan gandum berlebih menjadi makanan pokok negara tersebut. Contohnya pada negara Australia, pada negara ini gandum yang menjadi makanan pokok, namun untuk memenuhi pendapatan dalam negeri, Australia sengaja melakukan produksi gandum untuk diekspor kepada negara yang membutuhkan khususnya Indonesia. Produksi

gandum pada Australia untuk memenuhi pendapatan dalam negeri, sebagian produksi gandum Australia diekspor khususnya pada Indonesia. Dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Table 1.1

Hal ini juga sebagai alasan mengapa negara tersebut menjadi negara pengekspor gandum terbesar pada 3 negara tersebut untuk Indonesia yaitu Australia, USA dan Canada. Impor gandum ini sangat berpengaruh terhadap permintaan gandum dalam negeri. Dengan permintaan gandum dalam negeri tersebut dapat menjadikan pola permintaan impor gandum di Indonesia dari sistem permintaan atau dengan sistem AIDS. Dalam sistem tersebut membahas secara menyeluruh fungsi permintaan dari faktor harga gandum sendiri, harga gandum negara satu terhadap harga gandum negara lain dan pendapatan. Sehingga dapat menghasilkan bagaimana kondisi harga dan pendapatan impor gandum di Indonesia melalui sistem permintaan

I.2 Dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pola permintaan impor gandum di Indonesia dilihat dari sistem permintaan
2. Bagaimana elastisitas pendapatan dan harga impor gandum di Indonesia

I.3 Tujuan Penelitian

1. mengestimasi permintaan impor gandum di Indonesia dengan menggunakan sistem permintaan
2. mengestimasi elastisitas pendapatan dan harga impor gandum di Indonesia

## **LANDASAN TEORI dan HIPOTESIS PENELITIAN**

### **Teori dan Hukum Permintaan**

Teori permintaan adalah sebuah teori untuk menerangkan sifat konsumen dalam membeli atau permintaan terhadap suatu barang. Pada teori permintaan menjelaskan adanya hubungan jumlah permintaan dengan tingkat harga yang diminta (Daniel, 2002). Para ahli ekonomi lainnya yaitu Lincolin Arsyad (1997:125), mengemukakan bahwa “Dalam ilmu ekonomi istilah permintaan menunjukkan jumlah barang dan jasa yang akan dibeli konsumen pada periode waktu dan keadaan tertentu”. Permintaan terdiri dari :

1. Permintaan Langsung, yaitu permintaan akan barang dan jasa yang dapat memuaskan keinginan konsumen secara langsung.
2. Permintaan turunan, yaitu permintaan barang dan jasa yang digunakan sebagai input penting dalam pengolahan dan pendistribusian produk lainnya, misalkan permintaan akan pekerjaan, tenaga penjual, dan lain-lain.

Adapun hukum permintaan yakni semakin rendah harga suatu barang maka semakin banyak permintaan terhadap barang tersebut dan sebaliknya apabila semakin tinggi harga suatu barang tersebut maka semakin sedikit permintaan terhadap barang tersebut. (Sukirno, 2005)

Pada hal ini juga berhubungan positif pada permintaan impor gandum. Jika pendapatan seseorang semakin tinggi maka permintaan seseorang tersebut akan barang tersebut semakin tinggi terutama dalam hal mengkonsumsi gandum yang merupakan makanan yang mulai digemari oleh masyarakat Indonesia.

Namun pada permintaan juga terdapat sistem non linier dan linier yaitu jika pendapatan naik pada titik tertentu, maka kemungkinan jumlah konsumsi akan menurun dan sebaliknya jika pendapatan menurun pada titik tertentu, maka kemungkinan jumlah konsumsi akan naik atau akan tetap.



## **Fungsi Permintaan**

Fungsi Permintaan adalah merupakan fungsi persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah suatu barang yang diminta dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya. fungsi permintaan adalah suatu kajian matematis yang digunakan untuk menganalisa perilaku konsumen dan harga. fungsi permintaan mengikuti hukum permintaan yaitu apabila harga suatu barang naik maka permintaan akan barang tersebut juga menurun dan sebaliknya apabila harga barang turun maka permintaan akan barang tersebut meningkat. Jadi hubungan antara harga dan jumlah barang yang diminta memiliki hubungan yang terbalik, sehingga gradien dari fungsi permintaan akan selalu negatif (Wahana,1995).

## **Teori Elastisitas**

Teori Elastisitas adalah suatu yang menggambarkan presentase kepekaan atau respon dari jumlah barang yang diminta atau ditawarkan akibat perubahan faktor yang mempengaruhinya. (Lukman, 2007)

### **A. Teori Elastisitas Permintaan**

Elastisitas permintaan adalah merupakan suatu alat atau konsep indikator yang mengukur seberapa responsif jumlah permintaan atau penawaran berubah terhadap salah satu faktor yang menentukan dan digunakan untuk mengukur derajat kepekaan atau respon perubahan jumlah atau kualitas barang yang dibeli sebagai akibat perubahan faktor yang mempengaruhi. Untuk mengukur perubahan jumlah permintaan barang melalui harga maka digunakan indikator yang dinamakan elastisitas harga permintaan. Elastisitas harga permintaan merupakan suatu indikator yang mengukur perubahan jumlah permintaan dari suatu barang akibat dari perubahan harga barang tersebut, dihitung

dengan cara sebagai berikut: perubahan persentase dalam jumlah permintaan dibagi dengan perubahan persentase dalam harga. Dalam hal ini pada dasarnya ada tiga variable pertama yang mempengaruhi, maka dikenal tiga elastisitas permintaan, yaitu: “Elastisitas Harga Permintaan, Elastisitas harga Silang, Dan Elastisitas Pendapatan”. (Lukman, 2007)

Persamaan matematikanya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Ed = \frac{\% \Delta Qd}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \frac{P}{Qd}$$

Dimana :

$\Delta Q$  : perubahan jumlah permintaan

$\Delta P$  : perubahan harga barang

P : harga mula-mula

Q : jumlah permintaan mula-mula

Ed : elastisitas permintaan

## B. Teori Elastisitas Harga

Elastisitas harga ialah derajat kepekaan atau respon jumlah permintaan akibat perubahan harga barang atau dengan kata lain merupakan perbandingan dari pada presentasi perubahan jumlah barang yang diminta dengan prosentase perubahan dengan harga dipasar, sesuai dengan hukum permintaan, dimana jika harga naik, maka kuantitas barang turun dan sebaliknya (Lukman, 2007). Dengan demikian juga persentase perubahan jumlah barang yang diminta atau yang ditawarkan disebabkan oleh presentase perubahan harga barang tersebut. Perubahan pada persentase jumlah permintaan suatu barang akibat kenaikan 1% pada harga barang tersebut. Nilai dari elastisitas harga sendiri menunjukkan sifat dari pola permintaan terhadap barang itu sendiri,

yang mana jika  $ED = 0$  maka permintaan terhadap barang tersebut bersifat inelastis sempurna,  $ED < 1$  maka permintaan terhadap barang tersebut bersifat inelastis,  $ED = 1$  maka permintaan terhadap barang tersebut bersifat elastis unitari,  $ED > 1$  maka permintaan terhadap barang tersebut bersifat elastis, dan  $ED = \infty$  maka permintaan terhadap barang tersebut bersifat elastis sempurna.

### C. Elastisitas Harga Silang

Koefesien yang menunjukkan sampai dimana besarnya perubahan permintaan terhadap suatu barang apabila terjadi perubahan terhadap harga barang lain dinamakan elastisitas permintaan silang atau dengan ringkas elastisitas silang. Apabila perubahan harga barang Y menyebabkan permintaan barang X berubah, maka sifat penghubung diantara keduanya digambarkan oleh elastisitas silang. (Sukirno,2005).

Elastisitas harga silang dari permintaan untuk mengukur berapa besar perubahan jumlah permintaan ketika harga barang lain berubah, sifat dari elastisitas harga silang dari permintaan ini dapat bersifat substitusi dan komplementer. Suatu barang bersifat substitusi jika  $ED > 0$  sebagai contoh, misal harga sagu naik maka sagu yang diminta akan turun sehingga gandum yang diminta akan naik. Sedangkan suatu barang bersifat komplementer jika  $ED < 0$  sebagai contoh, misal jika harga gula naik sehingga menyebabkan gula yang diminta turun maka teh yang akan diminta juga turun.

Terakhir jika  $ED = 0$  untuk dua barang yang netral atau tidak memiliki hubungan sama sekali.

### D. Elastisitas Pendapatan

Koefesien yang menunjukkan sampai dimana besarnya perubahan permintaan terhadap sesuatu barang sebagai akibat dari pada perubahan pendapatan pembelian dinamakan elastisitas

penerimaan pendapatan atau secara ringkas elastisitas pendapatan. Elastisitas pendapatan mengukur perubahan jumlah permintaan jika terjadi perubahan pada pendapatan (Sukirno, 2005).

#### E. Kurva Engel

Kurva Engel adalah kurva yang menunjukkan atau menggambarkan perubahan tingkat pendapatan terhadap konsumsi atau kuantitas barang yang diminta. Dalam teori elastisitas kurva engel memberikan gambaran suatu barang terhadap perubahan pendapatan yang terjadi didalam masyarakat dan dapat di sebut menjadi barang normal (kurva engel linier) dan inferior (kurva engel non linier). Pada barang normal, kurva engel berlereng menanjak karena kenaikan pendapatan akan menambah kemampuan konsumen untuk membeli dan mengonsumsi lebih banyak barang. Sedangkan barang inferior ialah barang dimana seseorang akan menurunkan atau bahkan dapat juga menaikkan konsumsi barang tersebut jika terjadi kenaikan pendapatan. (Awh, 1976).

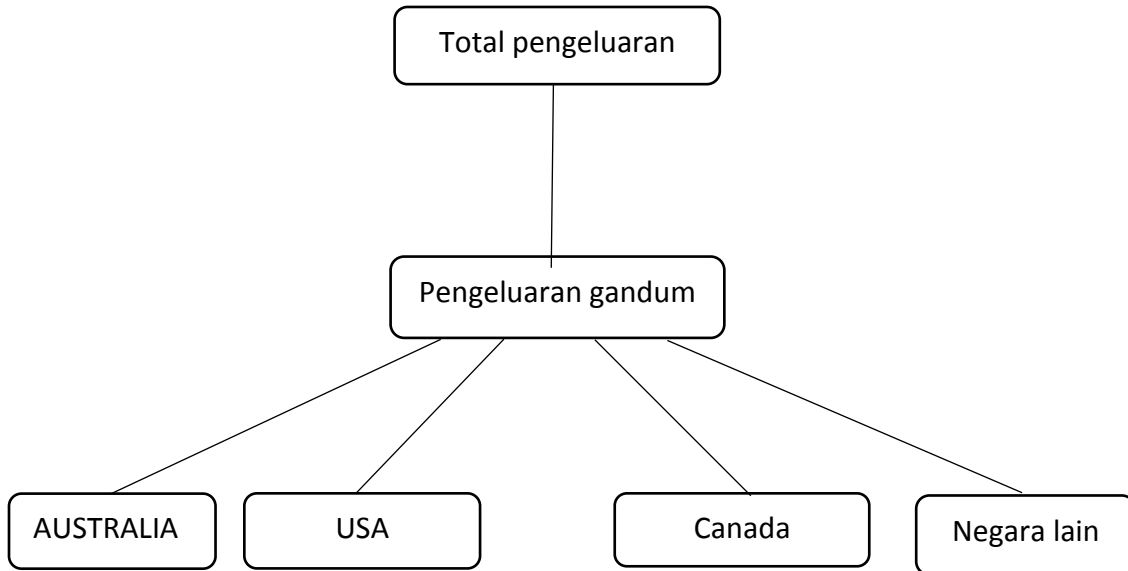
#### **Kerangka Pemikiran Penelitian**

Impor gandum merupakan hal yang menarik dan banyak terjadi perdebatan diantara pengamat ekonomi. Tujuan utama melakukan impor gandum adalah untuk memenuhi permintaan dan memenuhi kebutuhan akan gandum di dalam negeri yang cukup tinggi dan menjaga stock gandum tetap stabil. Berdasarkan penelitian terdahulu hanya meneliti variabel tertentu tanpa melihat pengaruh negara ekspor gandum untuk Indonesia dan terdapat perbedaan hasil penelitian pada permintaan impor gandum di Indonesia terhadap variabel yang sama.

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian secara komprehensif tentang permintaan impor gandum di Indonesia. Penelitian ini meneliti variabel- variabel yang menjadi pengaruh dalam permintaan impor gandum dari negara negara ekspor gandum untuk Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas maka hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dinyatakan dalam kerangka pemikiran terhadap penelitian yang terdapat pada gambar 3.1.

Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Permintaan Impor gandum di Indonesia



### **Hipotesis Penelitian**

Penelitian ini mengestimasi elastisitas harga dan pendapatan dari permintaan impor gandum di Indonesia. Adapun hipotesisnya ialah sebagai berikut:

1. Diduga harga gandum yang diteliti berpengaruh negatif terhadap permintaan gandum di Indonesia.
2. Diduga pendapatan berpengaruh positif terhadap permintaan gandum di Indonesia.

### **METODE PENELITIAN**

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersumber dari Kementerian pertanian (kemenprin) Indonesia

### **Jenis dan Sumber Data**

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis data sekunder untuk digunakan dalam penelitian. Data sekunder adalah data yang dibuat atau dikumpulkan oleh orang lain dan digunakan penulis dalam kurun waktu tertentu. Sumber data yang diperoleh penulis berasal dari hasil olah data kementerian pertanian yang merupakan data impor gandum Indonesia dari negara pemasok atau negara pengekpor gandum untuk negara Indonesia yang telah dikumpulkan oleh kementerian pertanian Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data dari tahun 2012 hingga tahun 2016. Data yang digunakan meliputi negara ekspor gandum untuk negara Indonesia yaitu Australia, USA, Canada dan negara lainnya. Kementerian pertanian mencatat impor gandum Indonesia terdiri dari 2 komoditi yakni value dan nett weight sehingga dapat ditentukan harga dari setiap bulan dari negara tersebut.

## **Metode penelitian**

### Model Sistem Permintaan AIDS

Penelitian ini menganalisis permintaan impor gandum di Indonesia yang terdiri dari 4 kelompok yaitu Australia, USA, Canada dan negara lainnya.

Penelitian ini menggunakan penerapan model AIDS (Almost Ideal Demands System) yang dikenalkan pertama kali oleh Deaton and Melbauer pada tahun 1980, model AIDS sebuah model untuk mengestimasi sebuah sistem permintaan agar syarat fungsi permintaan terpenuhi. Sehingga model persamaan umum AIDS adalah:

$$W_1 = \alpha_1 + y_{11}\ln p_1 + y_{12}\ln p_2 + y_{13}\ln p_3 + y_{14}\ln p_4 + \beta_1 \ln \left( \frac{X}{\alpha(P)} \right) + u_1$$

$$W_2 = \alpha_2 + y_{21}\ln p_1 + y_{22}\ln p_2 + y_{23}\ln p_3 + y_{24}\ln p_4 + \beta_2 \ln \left( \frac{X}{\alpha(P)} \right) + u_2$$

$$W_3 = \alpha_3 + y_{31}\ln p_1 + y_{32}\ln p_2 + y_{33}\ln p_3 + y_{34}\ln p_4 + \beta_3 \ln \left( \frac{X}{a(P)} \right) + u_3$$

$$W_4 = \alpha_4 + y_{41}\ln p_1 + y_{42}\ln p_2 + y_{43}\ln p_3 + y_{44}\ln p_4 + \beta_4 \ln \left( \frac{X}{a(P)} \right) + u_4$$

Penelitian ini dengan variabel dependennya ialah budget share, sedangkan variabel independennya yakni:

$W_{1,2,3,4}$  adalah budget share (Australia, USA, Canada dan negara lainnya).

$i$  dan  $j$  adalah jenis barang

$p_j$  adalah harga barang  $j$

$X$  adalah pengeluaran gandum

$a(P)$  = indeks harga

Dalam rumus variabel tersebut dapat digabungkan kembali menjadi sebagai berikut:

$$w_i = \alpha_{0i} + \sum_j^n \alpha_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left( \frac{X}{a(p)} \right) + u_i$$

Dimana:

$\alpha_{0i}$  = intersep atau konstanta

$\alpha_{ij}$  dan  $\beta_i$  = estimasi parameter

$i$  dan  $j$  = jenis barang

$w_i$  = budget share yang dialokasikan untuk barang  $i$ ,  $p_j$  = harga barang  $j$ ,

$X$  = pengeluaran gandum,

$a(P)$  = indeks harga

$u_i$  = error

Agar model AIDS konsisten dengan teori permintaan maka terdapat tiga syarat yang harus dipenuhi yakni:

1. Adding Up,  $\sum_{i=1}^n p_{io} = 1$ ;  $\sum_{i=1}^n p_{ik} = 0$ ;  $\sum_{i=1}^n p_{ij} = 0$ ;  $\sum_{i=1}^n \beta_i = 0$ ;  $\sum_{i=1}^n \lambda_i = 0$
2. Homogenitas,  $\sum_{j=1}^n Y_{ij} = 0$  untuk setiap  $i$
3. Slutsky Simetri,  $Y_{ij} = Y_{ji}$ ,  $i \neq j$

Dan pada penelitian ini akan menggunakan penerapan model AIDS (Almost Ideal Demands System) menggunakan pendekatan indeks harga linier. Indeks harga linier yang dihitung dengan indeks harga stone dalam persamaan :

$$\ln a(p) = \sum_i w_i \ln p_i$$

Dimana  $w_i$  merupakan budget share masing-masing komoditi dalam sistem persamaan dan persamaan ini dikenal dengan model LA- AIDS (Alston et. Al, 1994). Penggunaan LA-AIDS digunakan untuk menghasilkan elastisitas permintaan elastisitas harga dan pengeluaran yang kurang tetap. Dengan demikian, permintaan impor gandum di Indonesia menggunakan indeks harga linier untuk membandingkan elastisitas permintaan impor gandum di Indonesia. Elastisitas pengeluaran model LA-AIDS dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut :

Elastisitas permintaan harga sendiri (own-price elasticity) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$e_{ii} = \frac{1}{w_i} \{Y_{ii} - \beta_i\} - 1$$



Elastisitas harga silang (cross-price elasticity) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$e_{ij} = \frac{1}{w_i} \{Y_{ij} - \beta_i\}$$

Elastisitas pendapatan (income elasticity) dihitung dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$i = \frac{1}{w_i} \{ \beta_i$$

## 1. Pembahasan

### A. Estimasi Parameter Permintaan Impor Gandum Model AIDS

Pada penelitian ini menghasilkan estimasi 4 kelompok negara pengekspor gandum dengan model linier AIDS (LA-AIDS) tersebut ditampilkan dalam Tabel 4.1. Model AIDS dapat bersifat *restricted* dan *unrestricted*, dimana model yang *restricted* mengharapkan terpenuhinya beberapa asumsi dari fungsi permintaan yakni Homogenitas, Adding-Up dan Slutsky Simetri untuk komoditi gandum yang berasal dari negara ekspor yaitu Australia, USA, Canada dan Negara lainnya. Hasil estimasi 4 kelompok gandum dengan model LA-AIDS tersebut ditampilkan dalam tabel 4.1. ada 24 parameter yang diestimasi didalam sistem permintaan impor gandum Indonesia. dari 24 parameter tersebut ada 12 parameter sistem persamaan pada gandum Australia adalah signifikan pada  $\alpha = 10\%$  yaitu -0.04751. Pada gandum USA adalah signifikan pada  $\alpha = 10\%$  yaitu -0.06238. Pada gandum Canada adalah signifikan pada  $\alpha = 10\%$  yaitu -0.18609. Pada gandum Negara lain adalah signifikan pada  $\alpha = 10\%$  yaitu -0.2416. Variabel dependendent yang merupakan budget share terhadap barang komoditi yang akan dikeluarkan oleh Indonesia kemudian diikuti dengan variabel independent seperti harga, jenis komoditi dan

variabel demografi. Variabel demografi sendiri dapat secara lebih baik menjelaskan permintaan impor di Indonesia pada gandum Australia, gandum USA, gandum Canada dan gandum Negara lainnya di Indonesia.

## **B. Elastisitas Harga Permintaan Impor Gandum**

Pada tabel 4.2 menunjukkan tentang elastisitas harga dan pengeluaran, permintaan impor gandum di Indonesia. Elastisitas harga dan pengeluaran ini dihitung dengan elastisitas permintaan *unconditional*. Pada diagonal tabel menunjukkan elastisitas harga sendiri dari komoditi gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya. Pada tabel tersebut menunjukkan semua elastisitas harga sendiri untuk keempat komoditi tersebut menunjukkan nilai yang negatif yang artinya konsisten atau sesuai menurut teori ekonomi.

Besaran elastisitas harga sendiri pada estimasi untuk 4 komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya masing-masing sebagai berikut -1.22736 untuk gandum Australia, -1.80357 untuk gandum USA, -1.68376 untuk gandum Canada, -2.02359 untuk gandum Negara lainnya. Dapat dilihat dari nilai elastisitas harga sendiri pada masing-masing komoditi dapat diartikan bahwa elastisitas harga gandum Australia sebesar -1.22736 yang artinya jika terjadi kenaikan harga sebesar 1% pada gandum Australia maka permintaan gandum Australia akan turun sebesar 1.22% ini berarti gandum Australia bersifat elastis terhadap perubahan harga. Kemudian untuk gandum USA elastisitas harga sendiri sebesar -1.80357 yang artinya jika harga gandum USA naik sebesar 1% maka permintaan akan gandum USA turun sebesar 1,80% ini artinya gandum USA elastis, jika terjadi perubahan harga maka berpengaruh terhadap jumlah permintaan gandum USA di Indonesia. Sedangkan untuk gandum Canada elastisitas harga sendiri sebesar -1.68376 ini menunjukkan harga gandum Canada yang elastis. Jika terjadi perubahan harga sebesar 1% maka permintaan akan gandum Canada oleh

Indonesia meningkat sebesar 1.68% yang berarti bahwa gandum USA bersifat responsif terhadap perubahan harga yang terjadi. Dan untuk gandum Negara lainnya elastisitas harga sendiri sebesar -2.02359, jika harga Negara Lainnya naik sebesar 1% maka permintaan akan gandum Negara lain turun sebesar 2.02%, permintaan gandum Negara lainnya ini bersifat elastis sehingga jika terjadi perubahan harga maka berpengaruh terhadap jumlah yang diminta. Dalam hal ini tanda negatif diabaikan sehingga nilai yang dihasilkan bersifat absolut atau mutlak. Gandum USA adalah paling elastis dan gandum Negara lainnya elastis.

### **C. Elastisitas Harga Silang Permintaan Impor Gandum**

Pada elastisitas harga silang dari permintaan mengukur berapa besar perubahan jumlah permintaan ketika harga barang lain berubah, sifat dari elastisitas harga silang dari permintaan ini dapat bersifat substitusi atau komplementer. Pada Tabel menunjukkan elastisitas harga silang dari keempat komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya. Pada komoditi gandum Australia bersifat substitusi pada komoditi gandum USA, sedangkan bersifat komplementer pada komoditi gandum Canada dan gandum Negara lainnya. Untuk komoditi gandum USA bersifat substitusi pada komoditi gandum Australia dan gandum Canada, bersifat komplementer pada komoditi gandum Negara lain. Sedangkan untuk komoditi gandum Canada bersifat substitusi pada komoditi gandum USA dan gandum Negara lain, bersifat komplementer pada komoditi gandum Australia, tetapi untuk komoditi gandum Australia bersifat substitusi. Dan terakhir komoditi gandum Negara lainnya bersifat substitusi pada gandum Australia dan bersifat komplementer pada komoditi gandum USA dan gandum Canada.

#### **D. Elastisitas Pendapatan Permintaan Impor Gandum**

Pada Tabel 4.2 juga menunjukkan bahwa elastisitas pengeluaran atau elastisitas pendapatan adalah positif untuk 4 komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya, masing-masing sebagai berikut 1.13278 untuk komoditi gandum Australia. Sedangkan 1.13338 untuk komoditi gandum USA, 0.718927 untuk komoditi gandum Canada dan yang terakhir 0.882363 untuk komoditi gandum Negara lainnya.

Elastisitas pendapatan dari permintaan ini untuk mengukur berapa banyak jumlah permintaan karena pendapatan negara Indonesia berubah. Dari hasil diatas diketahui bahwa semua elastisitas pendapatan adalah positif dan bersifat elastis pada keempat komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya. Ini menunjukkan bahwa komoditi gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya adalah barang kebutuhan pokok untuk semua jenjang pendapatan. Untuk keempat komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya responsif untuk semua jenjang pendapatan karena bersifat elastis

#### **Simpulan**

Penelitian ini mengestimasi permintaan 4 komoditi gandum yaitu Australia, USA, Canada dan negara lainnya, yang terdiri dari negara selain keempat negara tersebut. yang dilakukan oleh negara Indonesia. Dengan data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari kementerian pertanian Indonesia dalam periode tahun 2012-2016. Dalam melakukan estimasi, penelitian ini menggunakan model AIDS.

Dari penelitian ini diketahui bahwa elastisitas harga sendiri dan pendapatan untuk 4 komoditi gandum negara ekspor tersebut sesuai dengan teori ekonomi. Untuk elastisitas harga sendiri menunjukkan hasil yang negatif dan elastis. Ini berarti bahwa untuk komoditi gandum

Australia, gandum USA dan gandum Canada dan Negara lain responsif terhadap perubahan harga. Kemudian dari sisi elastisitas harga silang bahwa permintaan jumlah barang dipengaruhi oleh harga barang lain. Sehingga salah satu komoditi gandum untuk keempat komoditi yaitu gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya dapat bersifat substitusi bagi salah satu komoditi negara pengimpor gandum lainnya. Selain bersifat substitusi, suatu komoditi gandum yang berasal dari negara pegimpor dapat bersifat komplementer bagi satu komoditi negara pengimpor gandum lainnya. Pada penelitian ini juga menghasilkan elastisitas pengeluaran dimana pada hasil menunjukkan bahwa elastisitas pengeluaran negara Indonesia terhadap komoditi gandum Australia, gandum USA, gandum Canada , gandum Negara lainnya bernilai positif dan elastis, dan juga sesuai dengan teori ekonomi. Nilai positif dan elastis pada gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya menandakan bahwa komoditi gandum Australia, gandum USA, gandum Canada, gandum Negara lainnya merupakan negara utama bagi Indonesia untuk impor gandum sehingga responsif terhadap perubahan pengeluaran jika terjadi perubahan harga.

### **Implikasi**

Implikasi yang dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

1. Pada pemerintah diperlukan menjaga kestabilan pasokan gandum dalam negeri di Indonesia, serta sebagai kebijakan dalam hal permintaan impor gandum di Indonesia terutama dampaknya jika terjadi perubahan harga dan pendapatan masyarakat.
2. Meningkatkan produktifitas dalam negeri agar pendapatan dalam negeri di Indonesia meningkat, dengan pendapatan yang meningkat maka dalam permintaan impor gandum di Indonesia dapat terpenuhi dan gandum merupakan makanan yang sedang banyak dikonsumsi di Indonesia.