

## Analisis Pola Konsumsi Pangan Berdasarkan Status IPM di Jawa Timur *The Pattern of Food Consumption Based on HDI in East Java*

Dewi Mayasari<sup>a,\*</sup>, Dias Satria<sup>a</sup>, Iswan Noor<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya

[diterima: 14 Desember 2017 — disetujui: 9 April 2018 — terbit daring: 10 Juli 2018]

### Abstract

*The objectives of this article are (1) to analyze the influence of socio economic characteristics in influencing patterns of food consumption by HDI and (2) Analyze demand responses (elasticity) of East Java household to food prices and income changes. Linear Approximation Almost Ideal Demand System (LA/AIDS) and elasticity are used to answer the objectives by using microdata Susenas 2016. The result indicates that generally, socio economic characteristics contribute substantially in determining household food consumption patterns and based on their elasticity values, food commodities in East Java are price inelastic and more responsive to income changes.*

**Keywords:** Consumption Patterns; Demand Systems; LA/AIDS; East Java

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pengaruh karakteristik sosial ekonomi berdasarkan status IPM daerah terhadap pola konsumsi pangan rumah tangga dan (2) menganalisis elastisitas konsumsi pangan di Jawa Timur sebagai respons atas perubahan harga dan pendapatan. Model sistem permintaan *Linear Approximation Almost Ideal Demand System (LA/AIDS)* dan konsep elastisitas digunakan untuk menjawab tujuan tersebut dengan menggunakan data mikro Susenas 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, karakteristik sosial ekonomi memiliki andil yang besar dalam menentukan pola konsumsi pangan rumah tangga dan berdasarkan nilai elastisitasnya, komoditas pangan di Jawa Timur bersifat inelastis terhadap harga dan lebih responsif terhadap perubahan pendapatan.

**Kata kunci:** Pola Konsumsi; Sistem Permintaan; LA/AIDS; Jawa Timur

**Kode Klasifikasi JEL:** C31; O57; Q11

## Pendahuluan

Konsumsi merupakan determinan penting dalam aktivitas ekonomi di suatu wilayah. Selain itu, konsumsi dapat menggambarkan sisi ekonomi rumah tangga yaitu bagaimana rumah tangga memproporsikan pendapatan yang dimilikinya. Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang memiliki andil terbesar kedua dalam perekonomian nasional. Dalam kurun waktu 2010–2016 di saat kondisi perekonomian global belum stabil, ekonomi Jawa Timur mampu terus tumbuh positif meskipun sedikit melambat.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2016 ekonomi Jawa Timur mampu tumbuh sebesar 5,25%, sedikit meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 5,16%. Tumbuhnya perekonomian di Jawa Timur tersebut tidak terlepas dari peranan konsumsi. Konsumsi memegang peranan yang vital dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Jawa Timur. Dalam 7 tahun terakhir, andil konsumsi selalu memiliki porsi di atas 60%. Sehingga konsumsi, terutama konsumsi rumah tangga, merupakan pangsa pasar yang dapat menggerakkan roda perekonomian untuk berjalan lebih cepat dan akan menggerakkan sektor-sektor usaha untuk memenuhi permintaan

\*Alamat Korespondensi: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya. Jl. MT. Haryono 165 Malang 65145. E-mail: muffy\_dewi@yahoo.com.

tersebut.

Secara garis besar, pengeluaran rumah tangga terbagi ke dalam konsumsi pangan dan non-pangan. Semakin tinggi pengeluaran rumah tangga menandakan semakin tinggi tingkat daya belinya dan secara umum kesejahteraannya juga semakin membaik. Tingkat kesejahteraan rumah tangga juga dapat dilihat berdasarkan pergeseran struktur pengeluarannya, bahwa semakin rendah proporsi pengeluaran pangan dapat mengindikasikan adanya perbaikan tingkat kesejahteraan (Subarna, 2012). Pergeseran struktur pengeluaran tersebut terjadi karena elastisitas permintaan terhadap makanan pada umumnya rendah, sehingga proporsi pengeluaran konsumsi pangan yang semakin kecil menandakan tingkat kesejahteraan yang semakin membaik (Trisnowati dan Budiwinarto, 2013). Hal ini membuat bahasan tentang konsumsi pangan menarik untuk dikaji.

Bila dilihat berdasarkan pola konsumsinya, pangsa pengeluaran per kapita penduduk Jawa Timur pada komoditas pangan dalam kurun waktu 2011–2016 relatif semakin menurun. Pada 2011, proporsi pengeluaran pangan rumah tangga di Jawa Timur masih sebesar 50,64% dan pada 2016 proporsi pengeluaran terhadap komoditas pangan telah bergeser menjadi 49,08%. Kondisi ini menggambarkan terjadinya pergeseran kebutuhan rumah tangga di Jawa Timur yang mulai bergeser pada pemenuhan kebutuhan non-pangan.

Beberapa ahli ekonomi mengungkapkan bahwa pangan dapat dijadikan indikator dalam menilai tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat. Deaton dan Muellbauer (1980) menyatakan bahwa semakin tinggi kesejahteraan masyarakat suatu negara, maka proporsi pengeluaran pangan penduduknya akan semakin kecil, demikian sebaliknya. Pengeluaran pangan rumah tangga akan meningkat sejalan dengan meningkatnya pendapatan, akan tetapi proporsi pengeluaran pangan tersebut dari total pendapatan akan menurun, fenomena ini yang dikenal dengan Hukum Engel (Mankiw, 2007). Selain

itu, proporsi pengeluaran pangan dapat juga digunakan sebagai indikator ketahanan pangan sebagaimana yang dikemukakan oleh Ilham dan Sinaga (2007), bahwa semakin besar proporsi pengeluaran yang dialokasikan untuk pangan mengindikasikan ketahanan pangan yang semakin berkurang. Merujuk pada teori tersebut, maka dapat dikatakan bahwa terdapat indikasi peningkatan kesejahteraan pada masyarakat di Jawa Timur. Namun bila dibandingkan dengan rata-rata konsumsi pangan nasional, konsumsi pangan Jawa Timur masih lebih tinggi. Kondisi ini mengindikasikan tingkat kesejahteraan masyarakat Jawa Timur masih lebih rendah dibanding rata-rata nasional.

Data Kementerian Pertanian tentang stratifikasi provinsi berdasarkan tingkat prevalensi anak balita pendek (*stunting*) dan proporsi penduduk sangat rawan pangan mempresentasikan fakta yang mengejutkan, yaitu menempatkan Provinsi Jawa Timur ke dalam kuadran keempat bersama dengan 11 provinsi lainnya di Indonesia (Badan Ketahanan Pangan/BKP, 2012). Strata tersebut menggambarkan bahwa terdapat lebih dari 14,47% penduduk Jawa Timur yang berstatus rawan pangan, artinya penduduk belum bisa memenuhi kebutuhan energi dengan makanan bergizi atau asupan kalori kurang dari 1.400 Kkal per orang per hari dan diikuti dengan kurangnya kemampuan finansial dalam mengakses pangan yang ada (Bappenas, 2011). Selain itu, prevalensi anak balita pendek di Provinsi Jawa Timur cukup tinggi yakni lebih dari 32%.

Beberapa kajian untuk memotret dinamika pola konsumsi pangan telah dilakukan, di antaranya membandingkan pola konsumsi pangan dengan menggunakan tipologi daerah yang berupa antar-negara seperti yang dilakukan oleh Gandhi dan Zhou (2014) dan Burggraf *et al.* (2015); antar-kepulauan dalam penelitian Pangaribowo dan Tsegai (2011) serta Widarjono dan Rucbha (2016); antar-wilayah perdesaan dan perkotaan di antaranya oleh Marshall dan Bollman (1999), Yu dan Abler

(2009), Zheng dan Henneberry (2010), Attanasio *et al.* (2013), Faharuddin *et al.* (2015), Alexandri *et al.* (2015), dan Haggblade *et al.* (2017); hingga mengkaji pola konsumsi pangan rumah tangga dengan menggunakan kelas sosial, seperti antar-kelas pendapatan sebagaimana yang dilakukan oleh Zheng dan Henneberry (2012), Regmi dan Meade (2013), serta Azzam dan Rettab (2015); berdasarkan status kemiskinan rumah tangga seperti yang dikaji oleh Berges dan Casellas (2002) dan Gounder (2013); juga antar-level pendidikan kepala rumah tangga seperti yang ditemukan dalam penelitian Sari (2016). Sementara penelitian pola konsumsi berdasarkan status Indeks Pembangunan Manusia (IPM) antar-daerah belum ada yang melakukan kajian.

Bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, penggunaan indikator ini memiliki kelebihan karena konsumsi pangan memiliki keterkaitan yang erat dengan pembentukan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Lipton *et al.* (1998) menyatakan bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar yang utama bagi setiap individu dan membentuk mata rantai yang saling terkait antara produksi, distribusi, dan konsumsi serta menghasilkan *outcomes* yang berupa kapabilitas manusia. Kapabilitas manusia inilah yang merupakan tolok ukur dalam penghitungan IPM yang meliputi kapabilitas dalam hal pendidikan, kesehatan, dan daya beli sebagaimana yang dirumuskan oleh *United Nations Development Programme* (UNDP). Elizabeth (2011) juga mengemukakan bahwa kuantitas dan kualitas konsumsi pangan dan gizi individu akan menentukan tingkat kesehatan dan tingkat intelegensi manusia sebagai sumber daya produktif bagi kemajuan suatu negara. Dengan kata lain, pangan merupakan pilar yang penting dalam menciptakan SDM yang berkualitas dan indikator pembangunan yang merefleksikan ukuran kualitas SDM pada suatu wilayah dapat dilihat dari besarnya nilai dan status IPM. Beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan oleh Ginting S. *et al.* (2008) dan Bhakti *et al.* (2014)

menganalisis keterkaitan antara proporsi konsumsi pangan terhadap pembangunan manusia di suatu daerah dan menemukan fakta bahwa konsumsi pangan rumah tangga memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pembangunan manusia. Kondisi ini mendukung teori Engel, bahwa semakin rendah proporsi konsumsi pangan rumah tangga, maka tingkat kesejahteraannya semakin membaik.

Daerah dengan status IPM yang sama, akan mempunyai derajat kesehatan, pendidikan, dan ekonomi tidak jauh berbeda. Terlebih IPM dengan penghitungan metode baru menggunakan rata-rata geometrik, menggantikan rata-rata aritmatika pada penghitungan IPM metode lama. Implikasinya memberikan perubahan dengan mengondisikan bahwa ketiga dimensi penyusun IPM tidak dapat disubstitusikan dengan sempurna (Todaro dan Smith, 2012). Hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga yang berada pada status IPM tinggi/sangat tinggi berada pada wilayah yang lebih tinggi tingkat kesejahteraannya dibandingkan rumah tangga yang berada pada daerah dengan status IPM rendah/sedang. Hal berbeda lainnya dalam penelitian ini adalah menggabungkan secara simultan variabel ekonomi berupa harga dan pendapatan serta variabel sosiodemografi yang meliputi usia kepala rumah tangga, jenis kelamin kepala rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pekerjaan utama kepala rumah tangga, tipologi wilayah, status kepemilikan rumah, dan status kemiskinan rumah tangga dalam menganalisis pola konsumsi rumah tangga di Jawa Timur yang mana pada penelitian terdahulu belum ada yang melakukannya. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data *Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2016*, sehingga diharapkan informasi yang didapatkan lebih mewakili kondisi konsumsi pangan di Jawa Timur saat ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, karena konsumsi rumah tangga bersifat dinamis, maka informasi tentang pola konsumsi

rumah tangga mungkin dapat berkontribusi dalam merancang kebijakan publik yang lebih baik dan penting untuk mengetahui bagaimana rumah tangga mengalokasikan dan mengubah pengeluarannya pada suatu komoditas pangan sebagai respons adanya perubahan harga dan pendapatan. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) apakah karakteristik sosial ekonomi memengaruhi pola konsumsi rumah tangga pada daerah IPM rendah/ sedang dan IPM tinggi/sangat tinggi?; dan (b) bagaimana elastisitas konsumsi pangan rumah tangga di Provinsi Jawa Timur?

## Tinjauan Literatur

### Model Permintaan *Almost Ideal Demand System (AIDS)*

Model permintaan *Almost Ideal Demand System (AIDS)* dikembangkan oleh Deaton dan Muellbauer (1980) dan merupakan pengembangan dari Kurva Engel dan fungsi permintaan yang diturunkan dari teori maksimisasi utilitas. Selain AIDS, pada dasarnya terdapat beberapa macam bentuk model permintaan, di antaranya Richard Stone (1954) dengan model permintaan yang dinamakan *Linear Expenditure System (LES)*. Selanjutnya model *Indirect Addilog System* (yang diperkenalkan oleh Leser (1941), Somermeyer dan Wit (1956), kemudian dikembangkan oleh Houthaker (1960) dalam De Boer dan Paap (2009)). Fungsi permintaan lainnya yaitu Model Rotterdam yang diperkenalkan oleh Theil (1967) dan Barten (1969) dalam Phlips (1974). Bila dibandingkan dengan model sebelumnya tersebut, model permintaan AIDS memiliki beberapa kelebihan, di antaranya: (a) model ini mempertimbangkan aksioma perilaku konsumen dalam menentukan seperangkat komoditas, sehingga dapat digunakan untuk mengestimasi sistem persamaan yang terdiri atas beberapa kelompok komoditas yang saling

*JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 191–213*

berkaitan; (b) model berbentuk semi log, sehingga secara ekonometrik model akan menghasilkan parameter yang lebih efisien; (c) parameternya mudah diestimasi tanpa harus menggunakan metode non-linier; (d) restriksi permintaan dapat diterapkan dalam model, sehingga secara umum konsisten dengan teori permintaan; dan (e) sistem permintaannya dapat digunakan untuk prediksi jangka panjang serta memungkinkan untuk mengestimasi barang inferior.

Beberapa asumsi fungsi permintaan yang diterapkan dalam model permintaan AIDS, yaitu:

1. *adding up*, yang pada dasarnya memungkinkan proporsi pengeluaran berjumlah 1 atau dituliskan:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1, \sum_{i=1}^n \alpha_{i0} = 1, \sum_{i=1}^n \beta_{ij} = 0, \sum_{i=1}^n \gamma_i = 0,$$

$$\sum_{i=1}^n w_i e_{ij} + w_j = 0$$

2. *homogeneity*, artinya apabila terdapat perubahan proporsional dalam seluruh harga dan pengeluaran, maka tidak memengaruhi jumlah barang yang dibeli.

$$\sum_{j=1}^n \beta_{ij} = 0, \text{ untuk setiap } i$$

3. *symmetry* yang mengindikasikan konsistensi dari pilihan konsumen, secara matematis dituliskan sebagai berikut :

$$\beta_{ij} = \beta_{ji}$$

Adapun formulasi umum model persamaan AIDS adalah sebagai berikut (Deaton dan Muellbauer, 1980):

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \log y \quad (1)$$

dengan  $w_i$  adalah pangsa pengeluaran komoditas ke- $i$ ; dan  $y$  adalah pendapatan (pengeluaran).

Model permintaan AIDS dibangun berdasarkan

fungsi biaya atau pengeluaran yang didefinisikan sangat spesifik, sehingga dapat mewakili struktur preferensi individu. Fungsi preferensi ( $c$ ) sebagai fungsi dari utilitas  $u$  dan harga  $p$  didefinisikan dalam bentuk logaritma berikut:

$$\log c(u, p) = (1 - u) \log a(p) + u \log b(p) \quad (2)$$

dengan  $c$  adalah total pengeluaran;  $u$  adalah utilitas; dan  $p$  adalah harga.

Persamaan (2) merupakan fungsi  $a(p)$  dan  $b(p)$  yang bersifat linear positif dan homogen berderajat satu terhadap harga. Fungsi  $a(p)$  bernilai antara nol dan satu, sehingga dapat diinterpretasikan sebagai biaya subsisten ( $u = 0$ ). Sedangkan  $b(p)$  merupakan biaya kepuasan ( $u = 1$ ). Jika diketahui sejumlah  $n$  komoditas memiliki fungsi  $\log a(p)$  dan  $\log b(p)$  dengan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \log a(p) &= \alpha_0 \sum_{j=1}^n \alpha_j \log p_j \\ &+ \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \log p_i \log p_j \end{aligned} \quad (3)$$

$$\log b(p) = \log a(p) + \beta_0 \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \quad (4)$$

Dengan menggunakan aturan substitusi, Persamaan (3) dan (4) ke dalam Persamaan (2) didapatkan:

$$\begin{aligned} \log c(u, p) &= \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_j \log p_j \\ &+ \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \log p_i \log p_j \\ &+ u \beta_0 \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \end{aligned} \quad (5)$$

dengan  $\alpha$ ,  $\beta$ , dan  $\gamma$  adalah parameter.

Dalam aturan rantai dapat dituliskan:

$$\frac{\partial \log c(u, p)}{\partial p_i} = \frac{\partial \log c(u, p)}{\partial c(u, p)} \times \frac{\partial c(u, p)}{\partial p_i} = \frac{q_i}{c(u, p)}$$

dengan  $q_i$  adalah kuantitas produk ke- $i$ , di lain

pihak:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \log c(u, p)}{\partial \log p_i} &= \frac{\partial \log c(u, p)}{\partial p_i} \times \frac{\partial p_i}{\partial \log p_i} \\ &= \frac{\partial \log c(u, p)}{\partial p_i} \times \frac{1}{\partial \log p_i / \partial p_i} \\ &= \frac{q_i}{c(u, p)} \times \frac{1}{1/p_i} = \frac{p_i q_i}{c(u, p)} \\ \text{dengan: } w_i &= \frac{p_i q_i}{c(u, p)} \end{aligned}$$

dengan  $w_i$  adalah *budget share* produk ke- $i$ .

Kemudian menurunkan secara parsial kedua ruas Persamaan (5) terhadap  $\log p_i$ , sehingga diperoleh:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \log c(u, p)}{\partial \log p_i} &= \frac{\partial p_i}{\partial \log p_i} \left[ \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_j \log p_j \right. \\ &\left. + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \log p_i \log p_j + u \beta_0 \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \right] \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} w_i &= \sum_{j \neq i}^n \alpha_j \log p_j + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_j \\ &+ \frac{\partial}{\partial \log p_i} \left[ u \beta_0 \beta_i \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \right] \end{aligned} \quad (7)$$

Diketahui bahwa:

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial \log p_i} \left[ u \beta_0 \beta_i \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \right] &= \frac{\partial}{\partial p_i} \left[ u \beta_0 \beta_i \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \right] \times \frac{\partial p_i}{\partial \log p_i} \\ &= \frac{u \beta_0 \beta_i}{p_i} \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \times \frac{1}{\partial \log p_i / \partial p_i} \\ &= \frac{u \beta_0 \beta_i}{p_i} \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} p_i \\ &= u \beta_0 \beta_i \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \end{aligned}$$

Sehingga Persamaan (7) dapat ditulis sebagai berikut:

$$w_i = \sum_{j \neq i}^n \alpha_j \log p_j + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_j + u \beta_0 \beta_i \pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \quad (8)$$

Pada Persamaan (8) tersebut diketahui bahwa:

$$\gamma_{ij} = \frac{\gamma_{ij}^* + \gamma_{ji}^*}{2}$$

Dalam maksimisasi utilitas diketahui bahwa:

$$y = c(u, p)$$

dengan  $y$  adalah total pengeluaran, maka Persamaan (5) menjadi:

$$\log y = \log I + u\beta_0\pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \quad (9)$$

Dengan diketahui bahwa:

$$\log I = \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_j \log p_j + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij}^* \log p_i \log p_j$$

Merupakan logaritma dari indeks harga, maka dari Persamaan (9) diperoleh:

$$\log y - \log I = u\beta_0\pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j} \leftrightarrow u = \frac{\log\left(\frac{y}{I}\right)}{u\beta_0\pi_{j=1}^n p_j^{\beta_j}}$$

Substitusikan  $u$  ke dalam Persamaan (8), sehingga diperoleh:

$$w_i = \sum_{j \neq i}^n \alpha_j \log p_j + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log\left(\frac{y}{I}\right) \quad (10)$$

Indeks harga  $I$  dapat diestimasi dengan indeks harga *stone* berikut:

$$\log I = \sum_{i=1}^n w_i \log p_i$$

Sehingga Persamaan (10) menjadi model linear dengan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} w_i &= \sum_{j \neq i}^n \alpha_j \log p_j + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_j \\ &+ \beta_i \log y - \beta_i \sum_{i=1}^n w_i \log p_i \end{aligned} \quad (11)$$

Persamaan (11) tersebut dikenal dengan persamaan *Linear Approximation Almost Ideal Demand System* (LA/AIDS). Fungsi logaritma tersebut selanjutnya dapat dituliskan dalam bentuk fungsi logaritma

*JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 191–213*

natural (Ln).

Sebagai pengembangan dari model LA/AIDS yang dikembangkan oleh Deaton dan Muellbauer (1980), penelitian-penelitian selanjutnya menambahkan variabel sosiodemografi dalam model tersebut. Beberapa penelitian yang memasukkan variabel sosiodemografi ditemukan pada penelitian Pollak dan Wales (1981), Deaton dan Paxson (1998), Rae (1999), Zheng dan Henneberry (2010, 2012), Bilgic dan Yen (2013), Umanath *et al.* (2015), Alexandri *et al.* (2015), dan Benda-Prokeinová dan Hanová (2016). Sedangkan penelitian di Indonesia seperti yang dilakukan oleh Moeis (2003), Pangaribowo dan Tsegai (2011), Widarjono (2013), Trisnowati dan Budiwinarto (2013), Faharuddin *et al.* (2015), Miranti *et al.* (2016), Sari (2016), serta Widarjono dan Rucbha (2016).

## Penelitian Terkait

Zheng dan Henneberry (2010) dalam penelitiannya mengestimasi sistem permintaan dari empat jenis komoditas pangan yang meliputi beras, tepung terigu, *coarse grains*, dan produk biji-bijian di Provinsi Jiangsu, Tiongkok tahun 2004. Hasil penelitiannya menunjukkan berdasarkan elastisitas harga dengan keempat kelompok komoditas tersebut merupakan barang normal. Tepung terigu dan *coarse grains* bersifat elastis terhadap perubahan harga, sedangkan beras dan produk biji-bijian bersifat inelastis. Selain itu, karakteristik sosial ekonomi secara umum berpengaruh signifikan terhadap permintaan komoditas pangan tersebut, hanya tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Selain itu, Widarjono (2013) mengestimasi tentang permintaan pangan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa elastisitas harga untuk komoditas daging dan rokok bersifat elastis, sedangkan untuk komoditas lainnya bersifat inelastis. Selain itu, semua komoditas pangan merupakan barang normal dan

variabel sosiodemografi berpengaruh signifikan terhadap permintaan pangan rumah tangga di Yogyakarta.

Selanjutnya, Alexandri *et al.* (2015) mengestimasi parameter sistem permintaan pangan di Rumania dan menemukan bahwa variabel sosiodemografi secara umum berpengaruh signifikan terhadap permintaan pangan di Rumania. Selain itu, elastisitas pengeluaran dari semua kelompok komoditas pangan bernilai positif (barang normal) dan elastisitas harga sendiri dari semua kelompok komoditas pangan tersebut bernilai negatif.

Benda-Prokeinová dan Hanová (2016) meneliti pergeseran pola permintaan daging di Slovakia dan menemukan bahwa faktor utama yang berperan dalam memengaruhi konsumsi pangan adalah harga dan pendapatan. Perhitungan elastisitas menunjukkan bahwa kesemua komoditas pangan penelitian memiliki elastisitas pendapatan yang positif (barang normal). Sedangkan elastisitas harga menunjukkan nilai negatif, kecuali buah dan roti.

Sari (2016) menganalisis interaksi dari karakteristik sosial ekonomi dalam memengaruhi pola konsumsi pangan serta menganalisis respons perubahan harga dan pendapatan terhadap konsumsi pangan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi secara umum berpengaruh signifikan terhadap tingkat konsumsi, namun umur dan jumlah keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat konsumsi rumah tangga. Secara umum, semua kelompok komoditas merupakan barang normal dan hampir semua kelompok komoditas termasuk dalam barang pokok, kecuali sayur/buah-buahan dan rokok dianggap sebagai barang mewah. Selain itu, rokok merupakan komoditas paling elastis akibat perubahan pendapatan.

## Metode

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder *cross section* yang berasal dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) periode Maret 2016 di Provinsi Jawa Timur dan diolah dengan menggunakan perangkat lunak *STATA 13*. Susenas merupakan survei rumah tangga yang setiap tahun diselenggarakan oleh BPS sejak 1992 untuk memotret karakteristik ekonomi dan sosiodemografi penduduk.

## Analisis Data

Tujuan pertama penelitian dijawab dengan menggunakan model permintaan *Linear Aproximation-Almost Ideal Demand System (LA/AIDS)*. Model ini digunakan untuk mempelajari fungsi konsumsi dengan menambahkan variabel sosial ekonomi, yang diproksi dari harga, pendapatan, usia kepala rumah tangga, jenis kelamin kepala rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pekerjaan utama kepala rumah tangga, tipologi wilayah, status kepemilikan rumah, dan status kemiskinan rumah tangga. Pengaruhnya dapat dilihat dari hasil estimasi koefisien sistem persamaan LA/AIDS, uji simultan, dan uji parsial. Selanjutnya, tujuan kedua penelitian dijawab dengan menggunakan konsep elastisitas yang dihitung dari koefisien penduga model LA/AIDS.

Secara umum, model LA/AIDS penelitian diformulasikan sebagai berikut:

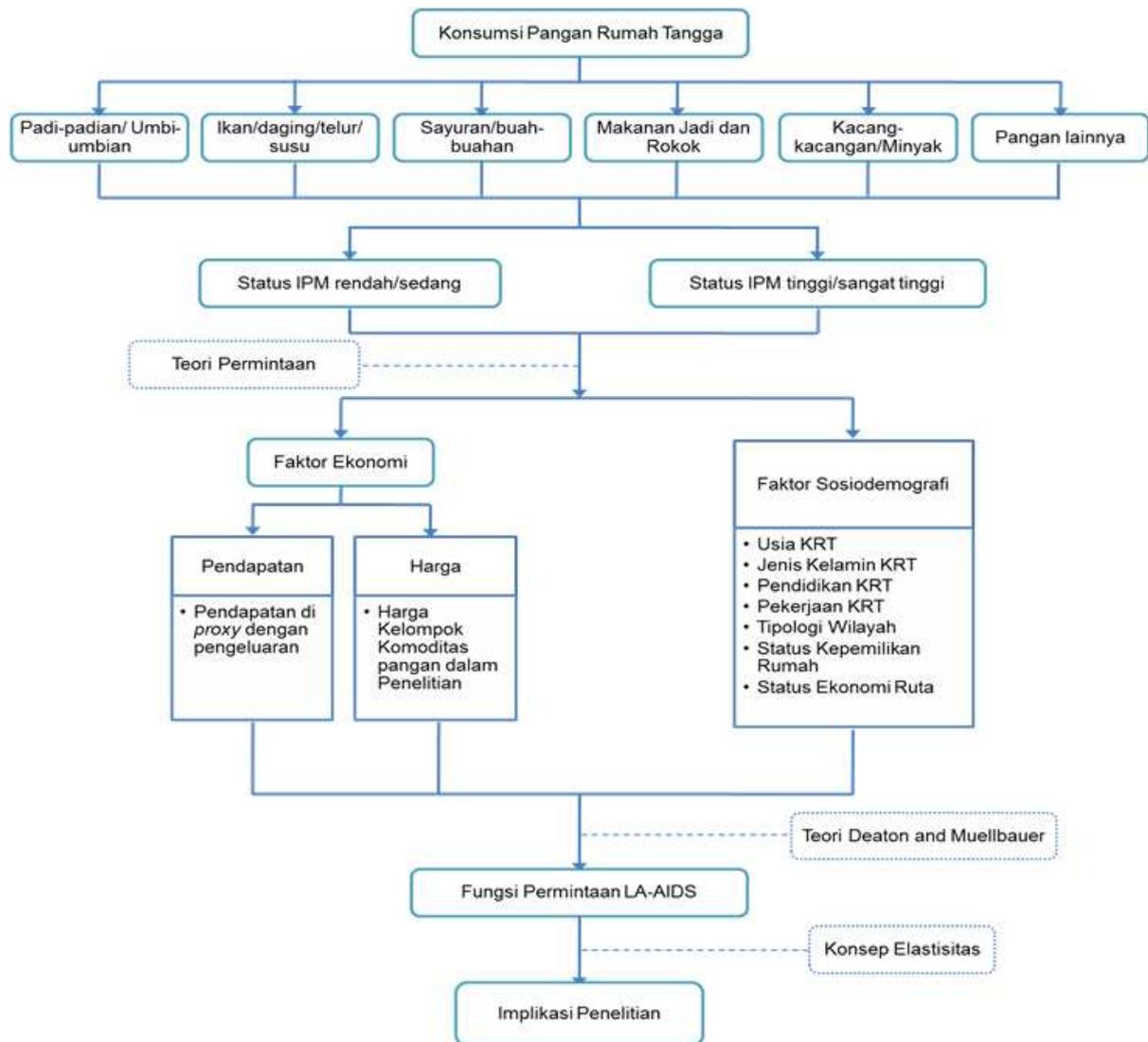
$$w_i = \alpha_{i0} + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_{j_{est}} + \beta_i \ln (y/P^*) + \alpha_{i2} \ln AGE + \delta_{i1} JK + \delta_{i2} EDU + \delta_{i3} MILIK + \delta_{i4} WIL + \delta_{i5} Work_{i2} + \delta_{i6} Work_{i3} + \delta_{i7} Miskin + u_i$$

dengan:

$i, j$  : 1,2,3,... dst (kelompok komoditas);

$w_i$  : proporsi pengeluaran kelompok komoditas ke- $i$ ;

$P_j$  : harga estimasi kelompok komoditas ke- $j$ ;



Gambar 1: Kerangka Pikir Penelitian

*AGE* : usia kepala rumah tangga;

*JK* : jenis kelamin kepala rumah tangga;

$\ln\left(\frac{Y}{P}\right)$  : total pengeluaran rumah tangga yang di-deflasi dengan indeks harga *stone*;

*EDU* : *dummy* pendidikan kepala rumah tangga (0 = SMP ke bawah dan 1 = SMA ke atas);

*MILIK* : *dummy* status kepemilikan rumah (0 = bukan milik sendiri dan 1 = milik sendiri);

*WIL* : *dummy* tipologi wilayah (0 = perdesaan dan 1 = perkotaan);

*Work<sub>12</sub>* : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor non-pertanian);

*Work<sub>13</sub>* : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor pertanian);

*Miskin* : *dummy* status ekonomi rumah tangga (0 = bukan miskin dan 1 = miskin);

*u<sub>i</sub>* : *error term*; dan

$\alpha_{ij}, \beta_{ij}, \gamma_{ij}, \delta_{ij}$  : parameter dugaan.

Menurut Moeis (2003), pada sistem permintaan LA/AIDS mengandung dua permasalahan utama

yang harus dikoreksi, yaitu *simultaneity bias* dan *selectivity bias*. Adanya hubungan simultan antara variabel bebas yaitu harga-harga ( $P_j$ ) dan variabel tidak bebas yaitu *budget share* kelompok komoditas pangan ( $w_i$ ) dalam model dapat menimbulkan permasalahan *simultaneity bias*. Untuk mengoreksi harga dan mengatasi adanya *quality effect* dan *quantity premium* terhadap rumah tangga sampel yang mengonsumsi suatu komoditas, maka digunakan variabel instrumen (Ekananda, 2015). Caranya dengan menghitung harga estimasi komoditas pangan untuk setiap rumah tangga sampel. Pertama kali yang harus dilakukan adalah menghitung logaritma dari harga rata-rata setiap komoditas pangan di setiap desa ( $\ln \bar{g}\bar{p}_i$ ) dan menghitung deviasi dari log setiap komoditas ( $\ln D_i$ ) yang dibayar oleh setiap rumah tangga terhadap rata-rata harga setiap komoditas di setiap desa dengan rumus:

$$\ln D_i = \ln p_i - \ln \bar{p}_i$$

dengan:

$$\bar{p}_i = \frac{\sum_h P_{hi}}{n}$$

dengan  $p_i$  *unit value* kelompok pangan;  $\bar{p}_i$  : rata-rata *unit value* kelompok pangan;  $P_{hi}$  harga kelompok komoditas  $i$  yang dikonsumsi rumah tangga  $h$ ; dan  $n$  : jumlah rumah tangga.

Setelah log deviasi harga diperoleh, selanjutnya dilakukan estimasi regresi deviasi harga ( $\ln D_i$ ) dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS). Adapun model ekonometrinya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Dev_i &= \alpha_{i0} + \beta_i \ln y + \alpha_{i2} \ln AGE + \delta_{i1} JK + \delta_{i2} EDU \\ &+ \delta_{i3} MILIK + \delta_{i4} WIL + \delta_{i5} Work_{i2} + \delta_{i6} Work_{i3} \\ &+ u_i \end{aligned}$$

dengan:

$\ln Dev_i$  : deviasi harga komoditas ke- $i$ ;  
 $y$  : pengeluaran pangan rumah tangga;  
 $AGE$  : usia kepala rumah tangga;  
 $JK$  : jenis kelamin kepala rumah tangga;

$EDU$  : *dummy* pendidikan kepala rumah tangga (0 = SMP ke bawah dan 1 = SMA ke atas);

$MILIK$  : *dummy* status kepemilikan rumah (0 = bukan milik sendiri dan 1 = milik sendiri);

$WIL$  : *dummy* tipologi wilayah (0 = perdesaan dan 1 = perkotaan);

$Work_{i2}$  : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor non-pertanian);

$Work_{i3}$  : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor pertanian);

$Miskin$  : *dummy* status ekonomi rumah tangga (0 = bukan miskin dan 1 = miskin);

$u_i$  : *error term*; dan

$\alpha_{ij}, \beta_{ij}, \delta_{ij}$  : parameter dugaan.

Setelah model deviasi harga diperoleh, maka dilakukan estimasi log deviasi harga ( $\ln D_i$ ) yang mengonsumsi ataupun tidak mengonsumsi komoditas pangan tersebut dengan formulasi:

Yang mengonsumsi:

$$\ln \hat{p}_i = \ln p_i - \ln D_i$$

Yang tidak mengonsumsi:

$$\ln \hat{p}_i = \ln \bar{p}_i - \ln \widehat{D}_i$$

dengan  $\ln \hat{p}_i$  adalah nilai estimasi *unit value* kelompok pangan  $i$ ;  $\ln p_i$  adalah harga kelompok pangan  $i$ ;  $\ln \bar{p}_i$  adalah rata-rata harga kelompok pangan  $i$  di setiap desa; dan  $\ln \widehat{D}_i$  adalah nilai estimasi ( $\ln D_i$ ).

Permasalahan lainnya yaitu *selectivity bias* yang terjadi karena rumah tangga sampel tidak mengonsumsi salah satu komoditas tertentu yang diteliti karena beberapa hal. Bila dalam melakukan estimasi tidak menyertakan rumah tangga tersebut, dugaan parameter yang dihasilkan akan menjadi bias. Salah satu cara mengatasi *selectivity bias* ini adalah dengan cara mengelompokkan komoditas menjadi kelompok yang lebih besar, sehingga akan meminimalisasi jumlah rumah tangga sampel yang tidak mengonsumsi komoditas tersebut. Dalam penelitian ini, komoditas pangan dalam data Susenas dia-

gregasi menjadi enam kelompok yaitu: kelompok padi-padian/umbi-umbian; daging/ikan/telur/susu; sayuran/buah-buahan; minyak/kacang-kacangan; makanan jadi/rokok, serta pangan lainnya. Apabila setelah diagregasi masih didapatkan pengamatan kosong, maka dilakukan regresi *probit* untuk mendapatkan variabel instrumen *Invers Mills Ratio* (IMR) dengan formulasi:

$$\begin{aligned} Probit_i = & \alpha_{i0} + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_{j_{est}} + \beta_i \ln y + \alpha_{i2} \ln AGE \\ & + \delta_{i1} JK + \delta_{i2} EDU + \delta_{i3} MILIK + \delta_{i4} WIL \\ & + \delta_{i5} Work_{i2} + \delta_{i6} Work_{i3} + \delta_{i7} Miskin + u_i \end{aligned}$$

dengan:

$Probit_i$  : peluang mengonsumsi komoditas ke- $i$ ;

$P_{j_{est}}$  : harga estimasi kelompok komoditas ke- $j$ ;

$AGE$  : usia kepala rumah tangga;

$JK$  : jenis kelamin kepala rumah tangga;

$EDU$  : *dummy* pendidikan kepala rumah tangga (0 = SMP ke bawah dan 1 = SMA ke atas);

$MILIK$  : *dummy* status kepemilikan rumah (0 = bukan milik sendiri dan 1 = milik sendiri);

$WIL$  : *dummy* tipologi wilayah (0 = perdesaan dan 1 = perkotaan);

$Work_{i2}$  : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor non-pertanian);

$Work_{i3}$  : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor pertanian);

$Miskin$  : *dummy* status ekonomi rumah tangga (0 = bukan miskin dan 1 = miskin);

$u_i$  : *error term*; dan

$\alpha_{ij}, \beta_{ij}, \gamma_{ij}, \delta_{ij}$  : parameter dugaan.

Selain itu, untuk menyederhanakan pengamatan, status IPM daerah diklasifikasikan menjadi 2 kelompok dengan *cut off* pengklasifikasian tersebut mengacu pada standar UNDP. Dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur, terdapat 21 kabupaten/kota memiliki status IPM rendah/sedang ( $IPM < 70$ ), dan sisanya 17 kabupaten/kota merupakan daerah dengan status IPM tinggi/sangat tinggi ( $IPM \geq 70$ ).

Konsep elastisitas yang digunakan untuk menge-

tahui seberapa besar respons komoditas pangan terhadap perubahan harga dan pendapatan diturunkan dari koefisien penduga model LA/AIDS, secara matematis diformulasikan sebagai berikut:

a. Elastisitas harga tidak terkompensasi (*uncompensated elasticity*):

- Elastisitas harga sendiri

$$E_{ii} = \frac{\gamma_{ii} - \beta_i w_i}{w_i} - 1$$

- Elastisitas harga silang

$$E_{ij} = \frac{(\gamma_{ij} - \beta_i w_j)}{w_i}$$

b. Elastisitas pendapatan

$$E_{iy} = \frac{\beta_i}{w_i} + 1$$

## Hasil dan Analisis

### Konsumsi Pangan di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Status IPM Daerah

Secara umum, pola konsumsi pangan pada daerah IPM rendah/sedang dan IPM tinggi/sangat tinggi berbeda. Bukan hanya karena perbedaan nilainya, namun didukung juga secara statistik melalui *independent sample t test* yang mendapatkan hasil nilai  $t$  sebesar -39,376 dan memiliki nilai *sig.* ( $p\ value$ )=0,000 <  $\alpha$ =0,05 atau signifikan pada level 5%. Selain itu, perbedaan tersebut tercermin dari nilai rata-rata konsumsi pangannya, yang mana daerah IPM tinggi/sangat tinggi pengeluaran pangan rata-ratanya sebesar Rp1.767.628,- dan daerah IPM rendah/sedang sebesar Rp1.266.978,-. Tingginya rata-rata pengeluaran pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi tersebut mencerminkan tingkat daya beli yang juga lebih tinggi. Purwaningsih (2008) menyatakan bahwa daya beli mencerminkan keterjangkauan pangan atau aksesibilitas rumah tangga terhadap pangan. Semakin tinggi daya beli,

maka rumah tangga akan semakin mudah dalam mengakses pangan.

Kondisi ini sesuai dengan gambaran indeks daya beli sebagai salah satu komponen penyusun IPM yang merupakan cerminan dari paritas daya beli masyarakat. Daerah IPM tinggi/sangat tinggi di Jawa Timur umumnya memiliki indeks daya beli yang relatif lebih tinggi (0,7 hingga 0,85) dibandingkan daerah IPM rendah/sedang (0,63 hingga 0,74). Tingginya daya beli pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi tersebut juga berimplikasi pada tingginya kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Sebagaimana hal ini dapat dilihat dari nilai *unit value* sebagai proksi dari harga komoditas pangan, dengan *unit value* komoditas pangan pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi cenderung lebih tinggi dibandingkan pada daerah IPM rendah/sedang.

Hal yang menarik adalah terjadinya pergeseran dominasi kelompok padi/umbi-umbian menuju ke komoditas makanan jadi/rokok, yang mana rumah tangga rata-rata menghabiskan lebih dari sepertiga anggaran pengeluarannya untuk konsumsi komoditas makanan jadi. Rumah tangga IPM tinggi/sangat tinggi rata-rata menghabiskan anggaran pengeluarannya 6,11% lebih banyak dibandingkan rumah tangga pada IPM rendah/sedang. Fenomena ini sejalan dengan temuan penelitian Purwaningsih *et al.* (2010) dan Miranti *et al.* (2016) yang mengungkapkan bahwa pada semua tingkat ketahanan pangan memiliki alokasi pengeluaran pada komoditas makanan dan minuman jadi yang tinggi.

Pergeseran gaya hidup dan pola makan ini salah satunya terkait dengan banyaknya perempuan yang sebelumnya hanya sibuk dengan urusan domestik rumah tangga, saat ini juga berkecimpung di dunia kerja. Sehingga waktu yang tersedia untuk pemenuhan kebutuhan pangan sehari-hari diperoleh dari pembelian. Data BPS menunjukkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) penduduk perempuan Jawa Timur tahun 2016 mencapai 52,06%.

Secara nominal, jumlah perempuan yang bekerja sekitar 7,62 juta orang, lebih banyak daripada yang mengurus rumah tangga (5,79 juta orang), dan dominan bekerja pada sektor pertanian dan perdagangan (64,95%).

Berdasarkan distribusi pola konsumsinya, dapat dikatakan bahwa pola konsumsi pada daerah IPM rendah/sedang masih terfokus pada komoditas padi/umbi-umbian yang mana *budget share* menempati prioritas kedua setelah komoditas makanan jadi/rokok. Sedangkan pola konsumsi pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi sudah memprioritaskan pada pemenuhan konsumsi yang lebih tinggi kualitasnya yaitu komoditas ikan/daging/telur/susu yang merupakan sumber protein hewani.

### Estimasi Parameter LA/AIDS

Oleh karena adanya koreksi terhadap permasalahan *simultaneity bias* dan *selectivity bias*, maka dilakukan regresi deviasi harga untuk mengoreksi *unit value* komoditas pangan dan selanjutnya melakukan regresi *probit* karena masih ditemukan adanya pengamatan kosong. Tahapan tersebut menghasilkan variabel instrumen harga dan *Invers Mills Ratio* (IMR), sehingga model utama sistem permintaan LA/AIDS menjadi sebagaimana berikut:

$$w_i = \alpha_{i0} + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_{j_{est}} + \beta_i \ln (y/P^*) + \alpha_{i2} \ln AGE + \delta_{i1} JK + \delta_{i2} EDU + \delta_{i3} MILIK + \delta_{i4} WIL + \delta_{i5} Work_{i2} + \delta_{i6} Work_{i3} + \delta_{i7} Miskin + \alpha_{i3} IMR_i + u_i$$

dengan:

$i, j$  : 1,2,3,... dst (kelompok komoditas);

$w_i$  : proporsi pengeluaran kelompok komoditas ke- $i$ ;

$P_{j_{est}}$  : harga estimasi kelompok komoditas ke- $j$ ;

$AGE$  : usia kepala rumah tangga;

$JK$  : jenis kelamin kepala rumah tangga;

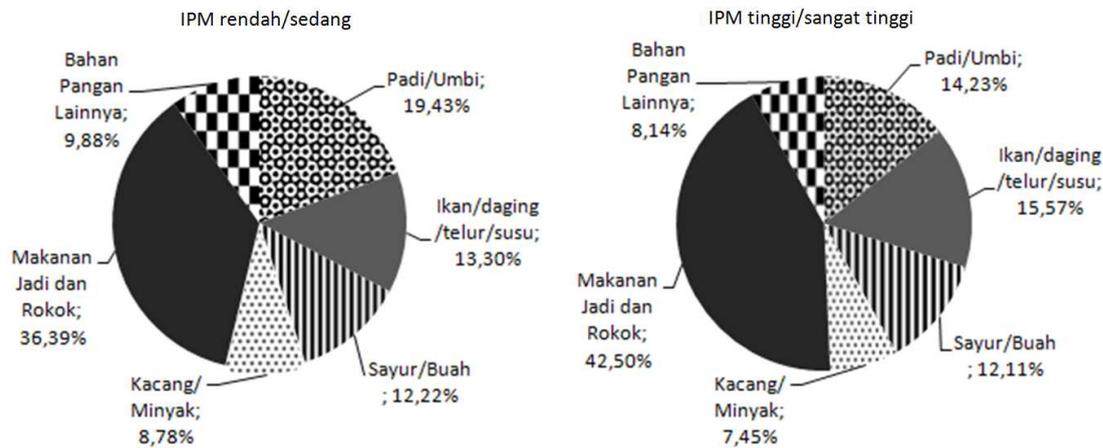
$\ln \left( \frac{y}{P^*} \right)$  : total pengeluaran rumah tangga yang di-deflasi dengan indeks harga *stone*;

$EDU$  : *dummy* pendidikan kepala rumah tangga (0

**Tabel 1:** Hasil Uji Beda Konsumsi Pangan dengan *Independent Sample t Test* pada Masing-masing Kelompok IPM

Uraian	N	Rata-rata	Std. Deviasi	F hitung	Sig.2	t hitung	Sig.
Status IPM							
Rendah/Sedang	17.552	1.266.978	837.985	1.066,198	0,000	-39,376	0,000
Tinggi/Sangat Tinggi	11.915	1.767.628	1.203.934				

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

**Gambar 2:** *Budget Share* Komoditas Pangan Berdasarkan Status IPM

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

= SMP ke bawah dan 1 = SMA ke atas);

*MILIK* : *dummy* status kepemilikan rumah (0 = bukan milik sendiri dan 1 = milik sendiri);

*WIL* : *dummy* tipologi wilayah (0 = perdesaan dan 1 = perkotaan);

*Work<sub>12</sub>* : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor non-pertanian);

*Work<sub>13</sub>* : *dummy* pekerjaan kepala rumah tangga (0 = lainnya dan 1 = sektor pertanian);

*Miskin* : *dummy* status ekonomi rumah tangga (0 = bukan miskin dan 1 = miskin);

*IMR<sub>i</sub>* : *Invers Mills Ratio* komoditas ke-*i*;

*u<sub>i</sub>* : *error term*; dan

$\alpha_{ij}, \beta_{ij}, \gamma_{ij}, \delta_{ij}$  : Parameter dugaan.

Secara simultan, model pada seluruh kelompok komoditas pangan memiliki nilai yang signifikan pada level 1% dengan nilai *R-squared* berkisar 10–28% pada daerah IPM rendah/sedang dan 10–25% pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi. Artinya, variabel bebas dalam model yang meliputi pendapatan

*JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 191–213*

yang diproksi dari pengeluaran, harga, dan variabel sosiodemografi mampu digunakan untuk mengestimasi *budget share* komoditas pangan. Rendahnya nilai *R-squared* tersebut karena data penelitian merupakan data *cross section* yang memiliki tingkat heterogenitas yang tinggi dan ini bukanlah suatu masalah (Gujarati dan Porter, 2010).

Berdasarkan uji parsial, dari 102 koefisien hasil estimasi yang terbentuk, sekitar 90 koefisien (88,24%) pada daerah IPM rendah/sedang signifikan pada level 1–10%. Sedangkan pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi sedikit memiliki persentase yang lebih tinggi yaitu sekitar 92 koefisien (90,2%).

## Pengaruh Pendapatan

Pengeluaran pangan rumah tangga rata-rata memiliki pengaruh yang signifikan dalam menentukan proporsi pengeluaran pangan rumah tangga di Jawa Timur. Kondisi ini ditunjukkan dari banyaknya

**Tabel 2:** Estimasi Parameter Sistem Permintaan Pangan LA/AIDS Rumah tangga Berdasarkan Status IPM Daerah

Rumah Tangga	Padi dan Umbi-umbian	Ikan, Daging, Telur dan Susu	Sayur dan Buah-buahan	Kacang dan Mi-nyak	Makanan Jadi dan Rokok	Pangan Lainnya
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>IPM rendah/ sedang</b>						
Lnp1est	0,0598***	-0,0197***	-0,0154***	0,00477***	-0,0124***	-0,0171***
Lnp2est	-0,0197***	0,0325***	0,00959***	0,00605***	-0,0231***	-0,00540***
Lnp3est	-0,0154***	0,00959***	0,0239***	-0,000946	-0,0159***	-0,00123
Lnp4est	0,00477***	0,00605***	-0,000946	0,0017	-0,00749***	-0,00408***
Lnp5est	-0,0124***	-0,0231***	-0,0159***	-0,00749***	0,0661***	-0,00717***
Lnp6est	-0,0171***	-0,00540***	-0,00123	-0,00408***	-0,00717***	0,0350***
LnY_ruil	-0,0284***	0,000808	0,000192	-0,0128***	0,0602***	-0,0200***
Lnage	0,00632***	-0,00139	0,0239***	0,0162***	-0,0420***	0,00937***
jenis kelamin	-0,000743	-0,0245***	-0,0238***	-0,0112***	0,0437***	-0,00665***
education	-0,0172***	0,0411***	0,0134***	-0,00180*	-0,0325***	-0,00566***
work_i2	0,0160***	-0,00894***	0,0122***	0,0142***	-0,0589***	0,0134***
work_i3	0,0375***	-0,0125***	0,0177***	0,0224***	-0,0903***	0,0180***
miskin	0,101***	-0,0139***	0,00152	0,0196***	-0,0800***	0,00750***
wilayah	-0,0150***	0,00184	-0,00329***	-0,00715***	0,0265***	-0,00776***
milik	0,0363***	0,00863***	0,0226***	0,0229***	-0,110***	0,0154***
IMR	0,152***	-0,241***	0,0616***	0,0719***	-0,376***	-0,0200**
(Constant)	0,277***	0,154***	0,0107	0,0491***	0,402***	0,108***
R-squared	0,2706	0,1726	0,099	0,1719	0,2206	0,1411
Chi2	6819,89***	4273,75***	2067,62***	3411,19***	7981,32***	3038,57***
<b>IPM Tinggi/Sangat Tinggi</b>						
Lnp1est	0,0465***	-0,0221***	-0,00646***	0,0106***	-0,0212***	-0,00732***
Lnp2est	-0,0221***	0,0793***	-0,00513***	-0,0145***	-0,0194***	-0,0183***
Lnp3est	-0,00646***	-0,00513***	0,0292***	-0,00367***	-0,0118***	-0,00220**
Lnp4est	0,0106***	-0,0145***	-0,00367***	0,0168***	-0,00981***	0,000535
Lnp5est	-0,0212***	-0,0194***	-0,0118***	-0,00981***	0,0699***	-0,00771***
Lnp6est	-0,00732***	-0,0183***	-0,00220**	0,000535	-0,00771***	0,0350***
LnY_ruil	-0,0364***	0,0224***	-0,0119***	-0,0241***	0,0751***	-0,0251***
Lnage	0,0624***	-0,0106***	0,0390***	0,0383***	-0,131***	0,0246***
jk	0,0164***	-0,0126***	-0,0183***	0,00186*	0,00177	0,00206*
edu	-0,0153***	0,0416***	0,0130***	-0,00766***	-0,0238***	-0,00640***
work_i2	0,0366***	-0,0176***	0,0109***	0,0200***	-0,0885***	0,0196***
work_i3	0,0539***	-0,0173***	0,0205***	0,0279***	-0,133***	0,0255***
miskin	0,106***	-0,0444***	0,00786***	0,0424***	-0,123***	0,0198***
wil	-0,00960***	0,00296	-0,000855	-0,00147	0,0144***	-0,00329***
milik	0,0474***	0,00952***	0,0178***	0,0284***	-0,162***	0,0161***
IMR	-0,0043	-0,196***	-0,0533***	-0,00429	-0,110***	-0,0160***
(Constant)	0,0264**	0,0422***	0,0195	0,0111	0,837***	0,0639***
R-squared	0,311	0,2492	0,1005	0,2475	0,1998	0,212
Chi2	5566,68***	4369,63***	1431,48***	4058,72***	6494,74***	3228,67***

Keterangan : \*\*\* signifikan pada taraf 1%

\*\* signifikan pada taraf 5%

\* signifikan pada taraf 10%

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

pengaruh signifikan variabel pengeluaran pangan terhadap proporsi pengeluaran komoditas pangan pada level 1%. Pengeluaran pangan rumah tangga sering kali digunakan sebagai proksi dari besaran pendapatan rumah tangga, karena diasumsikan nilai pengeluaran merefleksikan pendapatan rumah tangga.

Penelitian pola konsumsi pangan, sebagaimana

na yang dilakukan Le (2008), Zheng dan Henneberry (2012), Widarjono (2013), Akinbode (2015), Faharuddin *et al.* (2015), Zhou *et al.* (2015), Benda-Prokeinová dan Hanová (2016), dan Sari (2016) menggunakan pengeluaran pangan rumah tangga sebagai proksi dari pendapatan, juga menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi proporsi pengeluaran (*budget share*) setiap kelompok

komoditas pangan yang dikonsumsi.

Namun, bila dilihat berdasarkan status IPM daerah, pengeluaran pangan pada kelompok komoditas ikan/daging/telur/susu dan sayur/buah-buahan pada daerah IPM rendah/sedang ternyata memiliki hubungan positif dan tidak signifikan. Hal ini dimungkinkan karena karakteristik rumah tangga yang ada di daerah IPM rendah/sedang umumnya bertempat tinggal di perdesaan (64,08%) dan rumah tangganya masih bergantung pada sektor pertanian (45,88%) sebagai sumber pendapatan utama rumah tangga. Pada umumnya, rumah tangga petani mengintegrasikan keputusan produksi dan konsumsi dalam memenuhi kebutuhan pangannya, sehingga ketika terjadi kenaikan harga atau pendapatan, maka konsumsi rumah tangga petani atas komoditas pangan dapat dimungkinkan tidak mengalami perubahan atau bahkan meningkat. Menurut Wardhani (2017), rumah tangga perdesaan masih bergantung pada hasil produksi sendiri dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarganya. Hal ini juga sejalan dengan temuan penelitian Sari (2016) yang menemukan bahwa pengeluaran pangan rumah tangga tidak berpengaruh terhadap proporsi pengeluaran kelompok komoditas sayur/buah-buahan di perdesaan.

Nilai koefisien estimasi parameter pengeluaran pangan sebagai proksi pendapatan ada yang bertanda negatif dan positif. Hal tersebut sejalan dengan teori permintaan yang menyatakan bahwa pendapatan dengan kondisi *ceteris paribus* merupakan salah satu faktor yang dapat menggeser kurva permintaan selain harga komoditas itu sendiri (Sukirno, 2005). Selain itu, agregasi Engel mengemukakan bila terdapat peningkatan pendapatan rumah tangga, maka pendapatan tersebut akan dialokasikan secara proporsional pada seluruh komoditas yang dikonsumsi oleh rumah tangga (Nicholson, 2002).

*JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 191–213*

## Pengaruh Harga

Pengaruh variabel harga ditunjukkan dengan nilainya yang positif atau negatif dan signifikan secara statistik terhadap proporsi pengeluaran pangan rumah tangga. Kondisi ini dijumpai pada daerah IPM rendah/sedang maupun IPM tinggi/sangat tinggi. Pengaruh positif tersebut menandakan jika harga komoditas tersebut naik, maka *budget share* terhadap kelompok pangan tersebut meningkat, begitupun sebaliknya. Hal yang menarik adalah variabel harga sendiri, baik pada daerah IPM rendah/sedang maupun daerah IPM tinggi/sangat tinggi, kesemuanya menunjukkan koefisien yang positif terhadap proporsi pengeluaran komoditas pangan dan rata-rata memiliki pengaruh yang signifikan, hanya pada kelompok komoditas kacang-kacangan/minyak pada daerah IPM rendah/sedang yang tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Kondisi ini menggambarkan bahwa umumnya kenaikan harga pada komoditas pangan akan direspons oleh rumah tangga di Jawa Timur dengan menurunkan konsumsi terhadap komoditas pangan, namun penurunannya lebih rendah daripada kenaikan yang terjadi.

Dalam beberapa penelitian, harga sendiri relatif memiliki pengaruh yang positif terhadap penentuan *budget share* komoditas pangan. Seperti penelitian Rohmanyu (2009) yang mengelompokkan komoditas pangan ke dalam lima kelompok besar, dan hasilnya adalah variabel harga sendiri rata-rata memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *budget share* kelompok komoditas pangan, hanya komoditas kacang-kacangan yang menunjukkan hubungan yang berlawanan. Selain itu, Yusdianto (2016) dalam penelitiannya mengelompokkan komoditas pangan ke dalam sebelas kelompok pangan dan memperoleh hasil bahwa variabel harga sendiri memiliki pengaruh yang positif dan signifikan pada keseluruhan kelompok komoditas pangan tersebut. Selain harga komoditas sendiri, variabel harga komoditas lainnya atau harga silang juga relatif memberikan pengaruh yang signifikan

**Tabel 3:** Estimasi Parameter Pengeluaran Pangan Sistem Permintaan LA-AIDS Berdasarkan Status IPM Tahun 2016

Kelompok Komoditas	IPM Rendah/Sedang	IPM Tinggi/Sangat Tinggi
Padi/umbi-umbian	-0,0284***	-0,0364***
Ikan/daging/telur/susu	0,000808	0,0224***
Sayur/buah-buahan	0,000192	-0,0119***
Kacang-kacangan/Minyak	-0,0128***	-0,0241***
Makanan jadi/rokok	0,0602***	0,0751***
Pangan Lainnya	-0,0200***	-0,0251***

Keterangan : \*\*\* signifikan pada taraf 1%

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)**Tabel 4:** Estimasi Parameter Harga Sendiri pada Sistem Permintaan LA-AIDS Berdasarkan Status IPM Tahun 2016

Kelompok Komoditas	IPM Rendah/Sedang	IPM Tinggi/Sangat Tinggi
Padi/umbi-umbian	0,0598***	0,0465***
Ikan/daging/telur/susu	0,0325***	0,0793***
Sayur/buah-buahan	0,0239***	0,0292***
Kacang dan Minyak	0,0017	0,0168***
Makanan jadi/rokok	0,0661***	0,0699***
Pangan Lainnya	0,0350***	0,0350***

Keterangan : \*\*\* signifikan pada taraf 1%

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

terhadap penentuan *budget share* komoditas pangan.

### Pengaruh Variabel Sosiodemografi

Dari 48 koefisien variabel sosiodemografi yang terbentuk pada masing-masing IPM, baik IPM rendah/sedang maupun IPM tinggi/sangat tinggi, sekitar 91,67% di antaranya signifikan pada level 1–10%. Hal ini menggambarkan bahwa variabel demografi mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menjelaskan keragaman preferensi konsumsi dan dalam menentukan *budget share* komoditas pangan pada rumah tangga Jawa Timur.

Usia kepala rumah tangga rata-rata menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam menentukan proporsi pengeluaran pangan rumah tangga, baik pada daerah IPM rendah/sedang maupun daerah IPM tinggi/sangat tinggi. Pada komoditas pangan yang merupakan kebutuhan pokok, sebagian besar pengaruhnya bernilai positif, seperti pada komoditas padi/umbi-umbian, sayur/buah-buahan, kacang-kacangan/minyak, dan bahan pangan lainnya, sedangkan pengaruh negatif variabel ini tampak pada komoditas makanan jadi/rokok dan komoditas ikan/daging/telur/susu. Hal ini mengindikasikan

bahwa dengan semakin bertambahnya usia kepala rumah tangga, maka pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga lebih banyak dilakukan dengan cara memasak sendiri, yang dimungkinkan lebih hemat dibandingkan bila membeli. Selain itu, dengan semakin meningkatnya usia kepala rumah tangga, umumnya jumlah anggota rumah tangga dimungkinkan juga ikut bertambah dan tentunya kebutuhan hidup semakin meningkat, sehingga kepala rumah tangga akan semakin rasional dalam membelanjakan anggarannya dan lebih matang dalam mengambil keputusan konsumsi.

Jenis kelamin kepala rumah tangga adalah variabel *dummy*, yang mana variabel ini lebih banyak menunjukkan nilai negatif dan signifikan. Sehingga patut diduga bahwa terdapat peran perempuan yang lebih besar dalam penentuan proporsi pangan rumah tangga. Pada daerah IPM rendah/sedang, nilai positif dan signifikan hanya didapat pada komoditas makanan jadi/rokok. Hal ini terkait kemungkinan karena secara psikologis laki-laki cenderung merupakan sosok yang praktis, dan stigma yang melekat bahwa laki-laki identik dengan pekerjaan non-domestik rumah tangga. Selain itu, kepala ru-

mah tangga laki-laki akan cenderung mengarahkan proporsi pengeluaran pangan ke komoditas yang menjadi kebutuhannya, salah satunya rokok. Data Dinas Kesehatan menyatakan bahwa 66% perokok merupakan berjenis kelamin laki-laki, sedangkan perempuan hanya sekitar 6,7% (Kemenkes, 2017).

Pendidikan kepala rumah tangga berperan penting dalam menentukan proporsi pengeluaran komoditas pangan rumah tangga. Hal ini dapat dilihat dari pengaruhnya yang signifikan pada keseluruhan komoditas pangan, baik pada daerah IPM rendah/sedang maupun daerah IPM tinggi/sangat tinggi. Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa semakin tinggi pendidikan kepala rumah tangga, maka akan lebih memperhatikan mutu dan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh rumah tangganya. Fakta ini ditunjukkan dengan nilai koefisiennya yang bernilai positif dan signifikan terhadap proporsi pengeluaran komoditas ikan/daging/telur/susu dan sayur/buah-buahan.

Selanjutnya, pekerjaan utama kepala rumah tangga juga menunjukkan pengaruh yang kuat dalam menentukan proporsi pengeluaran pangan rumah tangga. Rumah tangga pertanian cenderung memiliki pengaruh yang positif pada komoditas-komoditas pokok seperti padi/umbi-umbian, sayur/buah-buahan, kacang-kacangan/minyak, dan bahan pangan lainnya, sedangkan pada kelompok komoditas makanan jadi/rokok dan ikan/daging/telur/susu menunjukkan pengaruh yang negatif. Hal ini dimungkinkan karena rata-rata rumah tangga pertanian memiliki pendidikan rendah dan pendapatan rendah, sehingga daya beli terhadap komoditas ikan/daging/telur/susu dan makanan jadi/rokok juga cenderung rendah dibandingkan rumah tangga non-pertanian. Sumarwan (2003) mengemukakan bahwa pendidikan dan pekerjaan adalah dua hal yang saling berhubungan. Pendidikan yang rendah akan mencerminkan jenis pekerjaan, pendapatan, dan daya beli yang rendah pula.

Status ekonomi rumah tangga turut memberi andil penting dalam menjelaskan keragaman pola konsumsi rumah tangga di Jawa Timur. Rumah tangga miskin cenderung memiliki pengaruh positif pada kelompok komoditas pangan pokok seperti padi/umbi-umbian, sayur/buah-buahan, kacang-kacangan/minyak, dan bahan pangan lainnya, sedangkan pada kelompok komoditas makanan jadi/rokok dan ikan/daging/telur/susu menunjukkan pengaruh yang negatif. Pola hubungan ini sama antara rumah tangga pada daerah IPM rendah/sedang dengan daerah IPM tinggi/sangat tinggi. Rumah tangga miskin umumnya berpendapatan rendah dan memiliki daya beli rendah, sedangkan komoditas ikan/daging/telur/susu dan makanan jadi/rokok merupakan kelompok komoditas yang secara ekonomi memiliki nilai yang lebih mahal dibandingkan komoditas pangan lainnya. Sehingga rumah tangga miskin akan mengurangi proporsi pengeluaran komoditas tersebut dan menggantinya dengan komoditas lain yang secara ekonomi lebih murah dan banyak untuk mencukupi kebutuhan pangan mereka.

Berikutnya, rata-rata rumah tangga perkotaan memiliki proporsi pengeluaran yang lebih unggul pada komoditas makanan jadi/rokok dan lebih rendah pada kelompok komoditas lainnya. Kondisi ini bisa dimaklumi, karena rumah tangga perkotaan umumnya memiliki mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan rumah tangga perdesaan, sehingga menuntut gaya hidup yang serba praktis. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhannya lebih banyak dilakukan dengan cara membeli. Berbeda halnya dengan rumah tangga perdesaan, yang mana rata-rata sentra produksi kebutuhan pangan terdapat di wilayah perdesaan, sehingga lebih mudah dalam mengakses komoditas pangan untuk mencukupi kebutuhannya. Selain itu, karena sentra produksi kebanyakan berada di sana, dari segi harga pun cenderung lebih murah dibandingkan di wilayah perkotaan.

Terakhir, variabel kepemilikan rumah turut mampu menjelaskan keragaman proporsi pengeluaran pangan rumah tangga. Rumah tangga yang telah memiliki rumah sendiri cenderung memiliki pengaruh positif terhadap proporsi pengeluaran pangan rumah tangga, hanya pada kelompok komoditas makanan jadi/rokok yang memiliki pengaruh negatif. Rumah merupakan representatif dari kekayaan rumah tangga, sehingga hal ini menggambarkan bahwa rumah tangga yang kesejahteraannya lebih baik akan cenderung memperhatikan kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi oleh rumah tangganya dibandingkan rumah tangga yang tingkat kesejahteraannya rendah. Pada beberapa hasil penelitian seperti Pusposari (2012) dan Sari (2016) mengemukakan bahwa orang yang kesejahteraannya rendah juga memiliki kualitas makanan yang cenderung rendah. Dalam penelitiannya, orang yang berpendidikan rendah dan berstatus miskin justru memiliki *budget share* yang tinggi terhadap komoditas yang rendah nilai gizinya, dibandingkan rumah tangga yang pendidikannya lebih tinggi dan bukan miskin.

## Elastisitas

### Elastisitas Harga Sendiri

Elastisitas harga sendiri, baik pada daerah IPM rendah/sedang dan daerah IPM tinggi/sangat tinggi, kesemuanya menunjukkan nilai yang negatif dan bernilai kurang dari 1. Kondisi ini konsisten dengan teori permintaan, yang mana terdapat hubungan negatif atau berlawanan antara kuantitas yang diminta dan harga. Ketika harga suatu barang naik, maka kuantitas yang diminta akan turun.

Fakta empiris menunjukkan pada umumnya rumah tangga yang tingkat kesejahteraannya lebih baik akan lebih mengutamakan kualitas gizi dan mutu makanan yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Hal ini sejalan dengan sebagaimana yang diungkapkan oleh Wood *et al.* (2012) dan Sari (2016) dalam pene-

liannya. Sehingga apabila terjadi kenaikan harga pangan, maka rumah tangga yang tingkat kesejahteraannya baik tetap dapat memenuhi kebutuhan pangannya. Berbeda halnya dengan rumah tangga yang tingkat kesejahteraannya rendah yang cenderung bersifat lebih responsif, karena kadang kala konsumsi kebutuhan pokok sulit terpenuhi dan menjadikan komoditas tersebut menjadi komoditas mewah (*luxury*).

### Elastisitas Harga Silang

Besaran nilai elastisitas harga silang cukup bervariasi dan umumnya nilai elastisitas silang kurang dari 0,1. Selain itu, tidak ditemukan komoditas silang yang bersifat elastis. Dari 30 nilai elastisitas silang yang terbentuk, umumnya bertanda negatif atau memiliki hubungan komplementer. Pada daerah IPM rendah/sedang, hubungan komplementer yang terbentuk sebanyak 22 komoditas (73,3%). Sementara itu, pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi, hubungan komplementer yang terbentuk sebanyak 23 komoditas (76,7%). Hal ini menandakan bahwa terdapat keterkaitan yang erat antar-komoditas pangan yang ada di Jawa Timur, sebagaimana Farhuddin *et al.* (2015) yang mengemukakan bahwa komoditas yang saling berkaitan umumnya bersifat komplementer.

Kenaikan harga pada komoditas padi/umbi-umbian akan direspons dengan menambah konsumsi kacang-kacangan/minyak. Secara harga, komoditas ini memang relatif lebih murah. Pada komoditas ikan/daging/telur/susu terdapat perbedaan respons antara rumah tangga IPM rendah/sedang dan IPM tinggi/sangat tinggi. Pada daerah IPM rendah/sedang, masih ditemukan hubungan substitusi yang terdapat pada komoditas sayur/buah-buahan dan kacang-kacangan/minyak, sedangkan pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi, hubungan yang tercipta semuanya bersifat komplementer.

Hal menarik ditemui pada komoditas makanan jadi/rokok, yang mana respons pada rumah tangga

**Tabel 5:** Elastisitas Harga Sendiri Komoditas Pangan Jawa Timur Tahun 2016

Kelompok Komoditas	IPM Rendah/Sedang	IPM Tinggi/ Sangat Tinggi
Padi/umbi-umbian	-0,6639	-0,6369
Ikan/daging/telur/susu	-0,7565	-0,5131
Sayur/buah-buahan	-0,8046	-0,7469
Kacang dan Minyak	-0,9678	-0,7504
Makanan jadi/rokok	-0,8786	-0,9106
Pangan Lainnya	-0,6256	-0,5450

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)**Tabel 6:** Elastisitas Harga Silang Menurut Kelompok Komoditas Pangan Tahun 2016

Kelompok Komoditas/ Status IPM	Padi/ umbi-umbian	Ikan/daging/ telur/susu	Sayur/ buah-buahan	Kacang-kacangan/ minyak	Makanan jadi/ rokok	Pangan lainnya
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
IPM Rendah/Sedang						
Padi/umbi-umbian		-0,1493	-0,1263	0,0827	-0,0662	-0,1338
Ikan/daging/telur/susu	-0,0819		0,0783	0,0883	-0,0855	-0,0277
Sayur/buah-buahan	-0,0614	0,0714		0,0070	-0,0639	0,0123
Kacang-kacangan/minyak	0,0374	0,0449	-0,0079		-0,0351	-0,0235
Makanan jadi/rokok	-0,0106	-0,1759	-0,1307	-0,0323		0,0011
Pangan lainnya	-0,0736	-0,0412	-0,0102	-0,0321	-0,0360	
IPM Tinggi/Sangat Tinggi						
Padi/umbi-umbian		-0,1624	-0,0394	0,1883	-0,0750	-0,0460
Ikan/daging/telur/susu	-0,1155		-0,0271	-0,1443	-0,0732	-0,1768
Sayur/buah-buahan	-0,0144	-0,0504		-0,0101	-0,0492	0,0103
Kacang-kacangan/minyak	0,0935	-0,1038	-0,0230		-0,0362	0,0295
Makanan jadi/rokok	-0,0403	-0,1857	-0,0557	0,0058		0,0363
Pangan lainnya	-0,0306	-0,1292	-0,0102	0,0335	-0,0325	

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

IPM rendah/sedang dan IPM tinggi/sangat tinggi tidak berbeda, yaitu hanya terjadi hubungan komplementer dengan komoditas pangan yang lainnya. Artinya, ketika terjadi kenaikan harga komoditas makanan jadi/rokok, maka rumah tangga akan cenderung menurunkan permintaan terhadap komoditas yang lainnya. Kondisi ini dimungkinkan karena komoditas makanan jadi/rokok merupakan komoditas yang tidak bisa berdiri sendiri, yang mana bahan bakunya juga berasal dari komoditas pangan yang lain, sehingga saling terkait satu sama lain.

### Elastisitas Pendapatan

Besaran elastisitas pendapatan memperlihatkan tidak dijumpainya komoditas pangan yang bersifat inferior di Jawa Timur. Komoditas pangan yang ada hanya bersifat normal dan mewah. Kelompok komoditas ikan/daging/telur/susu merupakan barang mewah bagi sebagian besar rumah tangga di

Jawa Timur, yang mana daerah IPM tinggi/sangat tinggi nilainya lebih elastis (1,1439%) dibandingkan daerah IPM rendah/sedang (1,0061%). Gambaran ini menunjukkan bahwa rumah tangga di daerah IPM tinggi/sangat memiliki tingkat kesadaran yang lebih tinggi dalam mengonsumsi komoditas ikan/daging/telur/susu yang merupakan sumber protein hewani dibandingkan rumah tangga pada daerah IPM rendah/sedang. Ketika terdapat kenaikan pendapatan, maka rumah tangga pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi akan mengalokasikan lebih banyak dari pendapatan mereka untuk mengonsumsi komoditas ikan/daging/telur/susu. Setiap kenaikan pendapatan 1%, maka permintaan akan komoditas ikan/daging/ telur/susu akan meningkat sebesar 1,1439%. Kondisi ini berlawanan dengan Rohmanyu (2009), yang mengestimasi fungsi permintaan rumah tangga Indonesia terhadap pangan sumber protein hewani dan menemukan bahwa

konsumsi komoditas ikan/daging/ telur/susu masih bersifat barang normal bagi sebagian besar rumah tangga di Indonesia dengan nilai 0,6113. Namun hasil penelitian ini sejalan dengan Obayelu *et al.* (2009) dan Benda-Prokeinová dan Hanová (2016) yang menemukan bahwa komoditas sumber protein hewani merupakan barang mewah, karena secara ekonomis harganya relatif mahal dibandingkan komoditas lainnya.

Komoditas lainnya yang bersifat mewah, baik pada daerah IPM rendah/ sedang dan daerah IPM tinggi/ sangat tinggi, adalah komoditas makanan jadi/ rokok. Hal ini dimungkinkan karena saat ini terjadi pergeseran gaya hidup yang mana rumah tangga cenderung lebih memilih gaya hidup instan dan membeli daripada memasak sendiri. Fenomena ini juga didukung dengan semakin menjamurnya warung, kedai, ataupun restoran siap saji di mana-mana. Data menunjukkan dalam kurun waktu tahun 2012–2016, laju pertumbuhan riil sektor penyediaan makanan dan minuman terus tumbuh positif. Pertumbuhan terbesar terjadi pada 2014 yang mencatatkan angka sebesar 8,88%. Bahkan bila dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur dalam tiga tahun terakhir, pertumbuhan riil sektor penyediaan makanan jadi mampu mengungguli pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Pada 2016, pertumbuhan sektor penyediaan makanan jadi mampu tumbuh sebesar 8,49% lebih tinggi daripada pertumbuhan ekonomi Jawa Timur yang sebesar 5,55%, sehingga bisa dipastikan sektor ini termasuk penyumbang yang diperhitungkan dalam perekonomian Jawa Timur saat ini.

Selain dua kelompok komoditas tersebut, kelompok komoditas sayur/ buah-buahan pada daerah IPM rendah/ sedang juga termasuk komoditas yang bersifat mewah, sedangkan pada daerah IPM tinggi/ sangat tinggi masih terkategori barang normal. Tingkat daya beli yang lebih rendah pada daerah IPM rendah/ sedang membuat komoditas ini secara ekonomis menjadi lebih mahal, sehingga

rumah tangga akan lebih responsif dalam mengonsumsi komoditas ini pada saat terjadinya kenaikan pendapatan. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Benda-Prokeinová dan Hanová (2016).

Komoditas lainnya yang meliputi komoditas padi/ umbi-umbian, kacang-kacangan/ minyak, dan pangan lainnya merupakan barang normal, baik pada daerah IPM rendah/ sedang maupun pada daerah IPM tinggi/ sangat tinggi. Komoditas-komoditas tersebut merupakan kebutuhan sehari-hari yang diperlukan sebagian besar rumah tangga di Jawa Timur untuk memenuhi kebutuhan pangan. Bila dicermati, elastisitas pada daerah IPM rendah/ sedang lebih bersifat elastis dibandingkan daerah IPM tinggi/ sangat tinggi. Hal ini menandakan bahwa pada daerah IPM tinggi/ sangat tinggi, kenaikan pendapatan akan lebih dialokasikan untuk pangan lainnya dan kebutuhan non-pangan. Sedangkan bagi rumah tangga pada daerah IPM rendah/ sedang, kenaikan pendapatan akan lebih dialokasikan untuk pemenuhan kebutuhan pangan pokok terlebih dahulu.

## Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebagai berikut: (1) variabel pendapatan, harga, dan sosiodemografi secara umum memiliki andil yang besar dalam menentukan pola konsumsi rumah tangga di Jawa Timur, baik pada daerah IPM tinggi/ sangat tinggi maupun IPM rendah/ sedang; dan (2) semua kelompok komoditas pangan bersifat inelastis terhadap harga yang menunjukkan bahwa komoditas pangan merupakan kebutuhan pokok bagi penduduk di Jawa Timur.

Berdasarkan nilai elastisitas silang, hubungan yang tercipta lebih banyak yang bersifat komplementer daripada substitusi. Sedangkan berdasarkan nilai elastisitas pendapatan, dapat dikatakan bahwa komoditas ikan/daging/ telur/susu dan makanan ja-

**Tabel 7:** Elastisitas Pendapatan Komoditas Pangan Jawa Timur Tahun 2016

Kelompok Komoditas	IPM Rendah/Sedang	IPM Tinggi/Sangat Tinggi
Padi/umbi-umbian	0,8539	0,7443
Ikan/daging/telur/susu	1,0061	1,1439
Sayur/buah-buahan	1,0016	0,9017
Kacang dan Minyak	0,8542	0,6765
Makanan jadi/rokok	1,1654	1,1767
Pangan Lainnya	0,7975	0,6917

Sumber: *Susenas 2016* (data diolah)

di/rokok merupakan komoditas mewah, baik pada daerah IPM rendah/sedang maupun daerah IPM tinggi/sangat tinggi.

### Implikasi Penelitian

Implikasi penelitian yang dapat dikemukakan sebagai berikut: *pertama*, melihat besarnya elastisitas pendapatan yang nilainya lebih tinggi dibanding elastisitas harga, maka peningkatan daya beli terhadap komoditas pangan bagi masyarakat di Jawa Timur lebih efektif dilakukan dari sisi pendapatan masyarakat, namun kebijakan harga juga merupakan hal perlu dikendalikan. *Kedua*, status IPM dapat digunakan sebagai proksi dalam menentukan kebijakan terkait permasalahan pangan di daerah. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa pola konsumsi rumah tangga pada daerah IPM rendah/sedang dan IPM tinggi/sangat tinggi berbeda, baik dalam hal karakteristik sosiodemografinya dan respons rumah tangga dalam menyikapi perubahan harga dan pendapatan. Sehingga perlu adanya upaya peningkatan kesejahteraan terutama pada rumah tangga daerah IPM rendah/sedang agar kesenjangan di kedua wilayah tersebut secara bertahap dapat diperkecil.

*Ketiga*, variabel sosiodemografi terbukti banyak yang memiliki pengaruh yang signifikan dalam menentukan proporsi pengeluaran pangan rumah tangga, sehingga dalam penentuan kebijakan terkait pangan hendaknya juga menggunakan instrumen kondisi sosiodemografi suatu wilayah. *Keempat*, dengan melihat nilai elastisitas, baik harga maupun pendapatan, eksistensi kelompok komoditas ma-

*JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 191–213*

kanan jadi/rokok semakin dominan, baik pada daerah IPM rendah/sedang maupun pada daerah IPM tinggi/sangat tinggi. Selain itu, *budget share* terhadap komoditas ini juga tinggi dan dimungkinkan akan semakin meningkat. Pergeseran gaya hidup dan konsumsi ini perlu mendapat perhatian dari pemangku kebijakan karena perlu adanya pembinaan, pengawasan, dan pengembangan, terutama bagi usaha mikro dan kecil yang bergerak pada sektor ini, agar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masyarakat di Jawa Timur.

*Kelima*, komoditas beras/umbi-umbian masih merupakan kebutuhan pokok bagi sebagian besar rumah tangga di Jawa Timur, terutama pada daerah IPM rendah/sedang. Hal ini dapat dilihat dari elastisitas harganya yang bersifat inelastis dan memiliki proporsi pengeluaran yang masih tinggi, sehingga kebijakan terkait komoditas tersebut memerlukan perhatian khusus. Di lain pihak, komoditas daging/ikan/susu/telur merupakan komoditas mewah (*luxury*) bagi sebagian besar rumah tangga di Jawa Timur, sehingga perlu adanya kebijakan khusus agar pemenuhan zat gizi akan sumber protein hewani tetap bisa tercukupi terutama pada rumah tangga yang tingkat kesehaterannya rendah.

### Daftar Pustaka

- [1] Akinbode, S. O. (2015). A linear approximation almost ideal demand system of food among households in South-West Nigeria. *International Journal of Social Economics*, 42(6), 530–542. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2014-0165>.
- [2] Alexandri, C., Păuna, B., & Luca, L. (2015). An estimation of food demand system in Romania – Implications for po-

- pulation's food security. *Procedia Economics and Finance*, 22, 577–586. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00263-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00263-4).
- [3] Attanasio, O., Di Maro, V., Lechene, V., & Phillips, D. (2013). Welfare consequences of food prices increases: Evidence from rural Mexico. *Journal of Development Economics*, 104, 136–151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.03.009>.
- [4] Azzam, A., & Rettab, B. (2015). Estimation and application of a complete demand system for the United Arab Emirates. *International Journal of Emerging Markets*, 10(3), 329–349. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJoEM-03-2013-0039>.
- [5] Bappenas. (2011). *Rencana aksi nasional pangan dan gizi 2011–2015*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Diakses dari <https://www.bappenas.go.id/files/4613/5228/2360/ran-pg-2011-2015.pdf>. Tanggal akses 4 Mei 2017.
- [6] Benda-Prokeinová, R., & Hanová, M. (2016). Consumer's behavior of the foodstuff consumption in Slovakia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220, 21–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.465>.
- [7] Berges, M. E., & Casellas, K. S. (2002). A demand system analysis of food for poor and non poor households: The case of Argentina. *Paper prepared for presentation at the Xth EAAE Congress 'Exploring Diversity in the European Agri-Food System'*, Zaragoza (Spain), 28–31 August 2002. European Association of Agricultural Economists. Diakses dari <http://nulan.mdp.edu.ar/1019/1/00349.pdf>. Tanggal akses 15 September 2017.
- [8] Bhakti, N. A., Istiqomah, & Suprpto. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia periode 2008–2012. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 18(4), 452–469. DOI: <http://dx.doi.org/10.24034/j25485024.y2014.v18.i4.2162>.
- [9] Bilgic, A., & Yen, S. T. (2013). Household food demand in Turkey: A two-step demand system approach. *Food Policy*, 43, 267–277. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.09.004>.
- [10] BKP. (2012). *Roadmap diversifikasi pangan 2011–2015*. Jakarta: Badan Ketahanan Pangan (BKP) Kementerian Pertanian RI. Diakses dari <http://pusat-pkpp.bkp.pertanian.go.id/download.php?file=ROADMAP%20Diversifikasi%20Pangan%202011-2015.pdf>. Tanggal akses 20 Februari 2017.
- [11] Burggraf, C., Kuhn, L., Zhao, Q., Teuber, R., & Glauben, T. (2015). Economic growth and nutrition transition: an empirical analysis comparing demand elasticities for foods in China and Russia. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(6), 1008–1022. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2095-3119\(14\)60985-0](https://doi.org/10.1016/S2095-3119(14)60985-0).
- [12] De Boer, P., & Paap, R. (2009). Testing non-nested demand relations: Linear expenditure system versus indirect addilog. *Statistica Neerlandica*, 63(3), 368–384. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9574.2009.00429.x>.
- [13] Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An almost ideal demand system. *The American Economic Review*, 70(3), 312–326.
- [14] Deaton, A., & Paxson, C. (1998). Economies of scale, household size, and the demand for food. *Journal of Political Economy*, 106(5), 897–930. DOI: <https://doi.org/10.1086/250035>.
- [15] Ekananda, M. (2015). *Ekonometrika dasar untuk penelitian dibidang ekonomi, sosial dan bisnis*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [16] Elizabeth, R. (2011). Strategi pencapaian diversifikasi dan kemandirian pangan: Antara harapan dan kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan*, 6(2), 230–242.
- [17] Faharuddin, Mulyana, A., Yamin, M., & Yunita (2015). Analisis pola konsumsi pangan di Sumatera Selatan 2013: Pendekatan Quadratic Almost Ideal Demand System. *Jurnal Agro Ekonomi*, 33(2), 121–140. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v33n2.2015.121-140>.
- [18] Gandhi, V. P., & Zhou, Z. (2014). Food demand and the food security challenge with rapid economic growth in the emerging economies of India and China. *Food Research International*, 63(Part A), 108–124. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.03.015>.
- [19] Ginting S., C. K., Lubis, I., & Mahalli, K. (2008). Pembangunan manusia di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Wahana Hijau: Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*, 4(1), 17–24.
- [20] Gounder, N. (2013). Correlates of poverty in Fiji: An analysis of individual, household and community factors related to poverty. *International Journal of Social Economics*, 40(10), 923–938. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSE-2012-0067>.
- [21] Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Dasar-dasar ekonometrika, Buku 1. [Edisi 5]*. Jakarta: Salemba Empat.
- [22] Haggblade, S., Me-Nsope, N. M., & Staatz, J. M. (2017). Food security implications of staple food substitution in Sahelian West Africa. *Food Policy*, 71, 27–38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.06.003>.
- [23] Ilham, N., & Sinaga, B. M. (2007). Penggunaan pangsa pengeluaran pangan sebagai indikator komposit ketahanan pangan. *SOCA (Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness)*, 7(3).
- [24] Kemenkes. (2017). *Data dan informasi profil kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/Data%20dan%20Informasi%20Kesehatan%20Profil%20Kesehatan%20Indonesia%202016%20-%20%20smaller%20size%20-%20web.pdf>. Tanggal akses 9 Oktober 2017.
- [25] Le, C. Q. (2008). An empirical study of food demand in Vietnam. *ASEAN Economic Bulletin*, 25(3), 283–292.
- [26] Lipton, M., de Haan, A., & Darbellay, E. (1998). Food security, food consumption patterns and human development. *Consumption for Human Development: Background Papers for*

- the 1998 Human Development Report*, pp. 45–120: New York: UN Publications.
- [27] Mankiw, N. G. (2007). *Makroekonomi, [Edisi 6]*. Jakarta: Erlangga.
- [28] Marshall, J., & Bollman, R. D. (1999). Rural and urban household expenditure patterns for 1996. *Rural and Small Town Canada Analysis Bulletin*, 1(4).
- [29] Miranti, A., Syaukat, Y., & Harianto. (2016). Pola konsumsi pangan rumah tangga di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 34(1), 67–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v34n1.2016.67-80>.
- [30] Moeis, J. P. (2003). Indonesia food demand system: An analysis of the impacts of the economic crisis on household consumption and nutritional intake. *Thesis*. George Washington University.
- [31] Nicholson, W. (2002). *Mikroekonomi intermediate dan aplikasinya, [Edisi 2]*. Jakarta: Erlangga.
- [32] Obayelu, A. E., Okoruwa, V. O., & Ajani, O. I. Y. (2009). Cross-sectional analysis of food demand in the North Central, Nigeria: The Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) approach. *China Agricultural Economic Review*, 1(2), 173–193. <https://doi.org/10.1108/17561370910927426>.
- [33] Pangaribowo, E. H., & Tsegai, D. (2011). Food Demand Analysis of Indonesian Households with Particular Attention to the Poorest. *ZEF-Discussion Papers on Development Policy No. 151*. Bonn, Germany: Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Center for Development Research. Diakses dari [https://www.zef.de/uploads/tx\\_zefportal/Publications/zef.dp.151.pdf](https://www.zef.de/uploads/tx_zefportal/Publications/zef.dp.151.pdf). Tanggal akses 4 Mei 2017.
- [34] Philips, L. (1974). *Applied Consumption Analysis, [Revised and Enlarged Edition]*. New York: Elsevier Science Publishing Company, Inc.
- [35] Pollak, R. A., & Wales, T. J. (1981). Demographic variables in demand analysis. *Econometrica*, 49(6), 1533–1551. DOI: 10.2307/1911416.
- [36] Purwaningsih, Y. (2008). Ketahanan pangan: situasi, permasalahan, kebijakan, dan pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 9(1), 1–27. DOI: <https://doi.org/10.23917/jep.v9i1.1028>.
- [37] Purwaningsih, Y., Hartono, S., Masyhuri, & Mulyo, J. H. (2010). Pola pengeluaran pangan rumah tangga menurut tingkat ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 11(2), 236–253. DOI: <https://doi.org/10.23917/jep.v11i2.327>.
- [38] Pusposari, F. (2012). Analisis pola konsumsi pangan masyarakat di Provinsi Maluku. *Tesis*. Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- [39] Rae, A. N. (1999). Food consumption patterns and nutrition in urban Java households: The discriminatory power of some socioeconomic variables. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 43(3), 359–383. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8489.00084>.
- [40] Regmi, A., & Meade, B. (2013). Demand side drivers of global food security. *Global Food Security*, 2(3), 166–171. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2013.08.001>.
- [41] Rohmanyu, J. (2009). Estimasi fungsi permintaan rumah-tangga Indonesia terhadap pangan sumber protein hewani. *Tesis*. Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- [42] Sari, N. A. (2016). Analisis pola konsumsi pangan daerah perkotaan dan pedesaan serta keterkaitannya dengan karakteristik sosial ekonomi di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Indonesia*, 16(2), 69–81.
- [43] Stone, R. (1954). Linear expenditure systems and demand analysis: an application to the pattern of British demand. *The Economic Journal*, 64(255), 511–527. DOI: 10.2307/2227743.
- [44] Subarna, T. (2012). Analisis kemiskinan dan pengeluaran non-pangan penduduk Jawa Barat. *Jurnal Bina Praja: Journal of Home Affairs Governance*, 4(4), 243–250. DOI: <https://doi.org/10.21787/jbp.04.2012.243-250>.
- [45] Sukirno, S. (2005). *Mikroekonomi teori pengantar, [Edisi Ketiga]*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [46] Sumarwan, U. (2003). *Perilaku konsumen: Teori dan penerapannya dalam pemasaran*. Ghalia Indonesia.
- [47] Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Pembangunan Ekonomi, [Edisi Kesebelas]*. Jakarta: Erlangga.
- [48] Trisnowati, J., & Budiwinarto, K. (2013). Kajian pengaruh harga dan pendapatan terhadap proporsi pengeluaran makanan rumah tangga (Pendekatan model linier permintaan lengkap). *Prosiding Seminar Nasional Statistika Universitas Diponegoro 2013*, pp. 123–134. Diakses dari [http://eprints.undip.ac.id/40290/1/A07\\_Juni\\_Trisnowati.pdf](http://eprints.undip.ac.id/40290/1/A07_Juni_Trisnowati.pdf). Tanggal akses 23 Agustus 2017.
- [49] Umanath, M., Vijayasarithi, K., Babu, B. P., & Baskar, M. (2015). Food consumption pattern and nutrient intake in rural and urban Karnataka. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 70(4), 487–501.
- [50] Wardhani, A. T. (2017). Dampak konsumsi hasil produksi sendiri (own produced consumption) terhadap pola konsumsi pangan rumah tangga perdesaan. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 8(1), 13–25. DOI: <https://doi.org/10.22212/jekp.v8i1.611>.
- [51] Widarjono, A. (2013). Food demand in Yogyakarta: Susenas 2011. *KINERJA*, 17(2), 104–118. DOI: <https://doi.org/10.24002/kinerja.v17i2.374>.
- [52] Widarjono, A., & Rubha, S. M. (2016). Household food demand in Indonesia: a Two-stage budgeting approach. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 31(2), 163–177. DOI: <https://doi.org/10.22146/jieb.15287>.
- [53] Wood, B. D. K., Nelson, C. H., & Nogueira, L. (2012). Poverty effects of food price escalation: The importance of

- substitution effects in Mexican households. *Food Policy*, 37(1), 7785. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.11.005>.
- [54] Yu, X., & Abler, D. (2009). The demand for food quality in rural China. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(1), 57–69. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2008.01159.x>.
- [55] Yudianto, S. (2016). Pola konsumsi pangan rumah tangga miskin di Provinsi Sulawesi Tengah. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor.
- [56] Zheng, Z., & Henneberry, S. R. (2010). An analysis of food grain consumption in urban Jiangsu Province of China. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 42(2), 337–355. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1074070800003497>.
- [57] Zheng, Z., & Henneberry, S. R. (2012). Estimating the impacts of rising food prices on nutrient intake in urban China. *China Economic Review*, 23(4), 1090–1103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2012.07.001>.
- [58] Zhou, D., Yu, X., & Herzfeld, T. (2015). Dynamic food demand in urban China. *China Agricultural Economic Review*, 7(1), 27–44. DOI: <https://doi.org/10.1108/CAER-02-2014-0016>.