

PERMINTAAN PANGAN HEWANI RUMAH TANGGA DI PROVINSI JAWA BARAT (ANALYSIS OF HOUSEHOLD ANIMAL BASED FOOD DEMAND IN WEST JAVA PROVINCE)

Endah Nora Susanti¹, Wiwiek Rindayati², Sahara²

¹ Kementerian Perdagangan, Staf Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi, Kementerian
Perdagangan

² Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Kampus Dramaga IPB

Artikel diterima Februari 2013

Artikel disetujui untuk dipublikasikan Juli 2014

ABSTRACT

Indonesian's consumption of food derived from animal products is relatively low. In general, the consumption behaviour depends not only on prices and total expenditure, but also on some household characteristics. Households with different characteristics have different spending patterns reflecting the level of welfare of each household. This study analyzed the food consumption of households using the LA system (AIDS) of five groups of animal based food. The data used in this research are the National Socio-Economic Survey (NSES) in 2012 in West Java Province. The result show that the consumption of animal based food is influenced by household income and also by other factors including socio-demographic household size, type of area and level of education of household head. The value of own price elasticity showed that all commodities are inelastic. Based on the values of cross elasticity, all animal based food commodities are complement to each other except that fish are substitutes for eggs. Fish and egg are categorized as normal good, whereas meat, poultry and milk are categorized as luxury goods.

Key words: *food consumption, animal based food, AIDS, elasticity*

Korespondensi penulis
Telp : 081280154917
Email : endahnorasusanti@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu indikator tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat dapat dilihat melalui konsumsi makanan dalam rumah tangga. Hukum Engel, menyebutkan bahwa semakin tinggi pendapatan masyarakat, maka proporsi pengeluaran masyarakat untuk makanan semakin kecil. Pergeseran pola konsumsi masyarakat akan berubah dengan meningkatnya konsumsi non-makanan seiring dengan peningkatan pendapatan rumah tangga. Pergeseran komposisi atau pola pengeluaran tersebut terjadi karena elastisitas permintaan terhadap makanan pada umumnya rendah. Ketika pangsa pengeluaran untuk makanan semakin kecil, tingkat kemakmuran masyarakat dikatakan makin membaik (Trisnowati dan Budiwinarto, 2013).

Peningkatan pendapatan diiringi dengan kemampuan daya beli yang meningkat dan pangan dengan kualitas yang lebih baik dari sebelumnya juga akan lebih terjangkau. Hukum Bennet mengatakan bahwa seiring dengan peningkatan pendapatan maka pangsa pengeluaran pangan karbohidrat akan menurun (Simatupang dan Ariani, 1997).

Konsumen yang meningkat pendapatannya akan mendiversifikasikan pola konsumsi makanan dengan mengonsumsi makanan dengan harga yang relatif tinggi dibandingkan jenis makanan yang lain. Kelompok pangan hewani termasuk bahan pangan yang harganya lebih mahal dibandingkan harga kelompok pangan lainnya. Kelompok pangan hewani akan dikonsumsi jika kebutuhan pangan pokok terpenuhi.

Meskipun masyarakat menyadari pangan hewani merupakan kebutuhan primer, konsumsi protein hewani penduduk Indonesia masih sangat rendah hingga saat ini. Peningkatan pendapatan pada masyarakat seharusnya merubah pola konsumsi. Tetapi yang terjadi adalah

konsumsi masyarakat Indonesia akan bahan pangan hewani dibawah angka seharusnya. Bahkan dibandingkan dengan negara lain, Indonesia masih dibawah rata-rata. Setiap satu orang penduduk Indonesia pada tahun 2009 hanya mengonsumsi daging sapi sebesar 0.313 kg per kapita per tahun, yang terus meningkat sampai pada tahun 2011. Akan tetapi menurun pada tahun 2012 menjadi 0.365 kg per kapita per tahun dan 0.261 kg per kapita per tahun pada tahun 2013 (BPS, 2013). Padahal secara nasional Angka Kecukupan Protein (AKP) yang direkomendasikan oleh Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) VIII adalah 57 gram protein per kapita per hari. Apabila di konversi maka konsumsi pangan hewani masyarakat Indonesia per tahun masih dibawah standar AKP tersebut. Sedangkan menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013), konsumsi ikan per kapita masyarakat Indonesia walau mengalami kenaikan 1 kg dari 33,86 kg/kapita/tahun (2012) menjadi 35 kg/kapita/tahun di tahun 2013, ternyata masih kalah dengan konsumsi ikan per kapita masyarakat Malaysia per tahun mencapai 56,1 kg. Sedangkan Singapura mencapai 48,9 kg/kapita/tahun dan Filipina mencapai 35,4 kg/kapita/tahun. Begitu juga dengan konsumsi susu per kapita masyarakat Indonesia baru mencapai 11,09 liter per tahun, masih jauh di bawah konsumsi per kapita Negara-negara ASEAN lainnya yang mencapai lebih dari 20 liter per kapita per tahun (BPS, 2013).

Kondisi diatas tidak dapat dipungkiri dipengaruhi oleh banyak faktor. Tentunya dalam konsumsi pangan hewani tidak terlepas dari karakteristik dalam rumah tangga itu sendiri. Banyak sedikitnya jumlah anggota rumah tangga akan mempengaruhi besarnya pengeluaran rumah tangga. Semakin besar jumlah anggota rumah tangga tentunya akan menambah pengeluaran dalam rumah

tangga tersebut dalam mengonsumsi suatu komoditi.

Wilayah tempat tinggal dari rumah tangga tersebut juga mempengaruhi pola konsumsi. Ketika wilayah tempat tinggal rumah tangga tersebut dekat dengan sumber dari komoditi pangan hewani, diasumsikan akan mendapatkan kemudahan dalam membeli komoditi tersebut. Wilayah yang jauh dari sentra produksi pangan hewani tentunya akan mengakibatkan langkanya komoditi tersebut harga komoditi tersebut menjadi mahal. Selain itu ketersediaan bahan pangan hewani dipengaruhi juga oleh kelengkapan infrastruktur dalam suatu wilayah. Pada umumnya perdesaan merupakan wilayah yang menjadi konsumen sekaligus produsen suatu komoditi. Sedangkan perkotaan merupakan wilayah konsumen. Perbedaan tipe daerah antara perdesaan dan perkotaan juga dapat mempengaruhi pola konsumsi pangannya karena tingkat pendapatan antar kedua tipe daerah tersebut cukup signifikan.

Faktor yang tidak kalah penting dalam rumah tangga adalah tingkat pendidikan kepala rumah tangga. Tingkat pendidikan menentukan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang. Bila tingkat pendidikannya tinggi, diasumsikan kepala rumah tangga tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang lebih terkait bahan pangan yang akan dikonsumsi anggota rumah tangganya. Posisi kepala rumah tangga juga ikut andil dalam menentukan keputusan terkait apa yang akan dikonsumsi oleh rumah tangga tersebut. Kesadaran akan pentingnya pangan yang bermanfaat bagi tubuh didukung dengan pengetahuan yang memadai tentunya akan memudahkan kepala rumah tangga dalam memutuskan besarnya pengeluaran untuk konsumsi bahan pangan hewani.

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah

untuk menganalisis faktor-faktor sosial demografi yang mempengaruhi permintaan bahan pangan hewani dan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perubahan harga dan pendapatan terhadap proporsi pengeluaran bahan pangan hewani dalam suatu rumah tangga di Provinsi Jawa Barat.

Adapun bagian kedua pada penelitian ini akan disajikan mengenai metode penelitian. Bagian ketiga mengenai hasil dan pembahasan. Bagian selanjutnya adalah simpulan serta diakhiri dengan daftar pustaka.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Provinsi Jawa Barat periode pencacahan tahun 2012. Jumlah sampel rumah tangga yang dipakai sebesar 22 711 rumah tangga. Rumah tangga yang terpilih merupakan rumah tangga yang mengonsumsi minimal satu dari lima kategori pangan hewani meliputi: ikan, daging, unggas, telur dan susu.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis permintaan dengan menggunakan model *Linier Approximation Almost Ideal Demand System* (LA-AIDS). Metode analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum pola konsumsi rumah tangga terutama pangan hewani. Model LA-AIDS merupakan modifikasi serta pengembangan dari model Deaton dan Muellbeur (1980) dan mengacu pada penelitian terdahulu yaitu Apolinales *et al.* (2011), dan Ugwumba dan Effiong (2013) dengan melibatkan beberapa karakteristik demografi yaitu jumlah anggota rumah tangga, golongan pendapatan, tipe wilayah (perdesaan/perkotaan), tingkat pendidikan kepala rumah tangga, maka model analisis

permintaan konsumsi pangan hewani dalam model persamaan linier LA-AIDS adalah sebagai berikut:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left(\frac{y}{p^*} \right) + \theta \ln Art + \delta_i Dgola + \varepsilon_i Dgolb + \varphi_i D1 + \lambda_i D2 + e_i$$

Keterangan:

- w_i = proporsi pengeluaran / budget share kelompok komoditas ke-i (Rp)
- α, β, γ = parameter regresi untuk intersep, pengeluaran, dan harga agregat dari masing-masing komoditas.
- $\theta, \delta, \varepsilon, \varphi, \lambda$ = parameter regresi untuk jumlah anggota rumah tangga, golongan pendapatan, tipe wilayah, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga.
- p_j = estimasi harga kelompok komoditas ke-j (Rp)
- y = total pengeluaran rumah tangga (Rp)
- p^* = indeks harga Stone (*indeks price stone*) dimana $\ln p = \sum_i w_i \ln p_i$
- $\ln \left(\frac{y}{p^*} \right)$ = logaritma natural total pengeluaran yang dideflasi dengan dengan *index price stone*
- Art = jumlah anggota rumah tangga (orang)
- Dgola = dummy rumah tangga selain golongan pendapatan menengah = 0 dan rumah tangga dengan pendapatan menengah = 1
- Dgolb = dummy rumah tangga selain golongan pendapatan tinggi = 0 dan rumah tangga dengan pendapatan tinggi = 1
- D1 = dummy lokasi daerah tempat tinggal rumah tangga sesuai tipe wilayah dimana wilayah perdesaan = 0 dan wilayah perkotaan = 1
- D2 = dummy tingkat pendidikan kepala rumah tangga dimana

bila pendidikan kepala rumah tangga rendah (\leq SMP) = 0 dan pendidikan kepala rumah tangga tinggi ($>$ SMP) = 1

i, j = 1, 2, 3, 4, dan 5 (kelompok komoditas pangan hewani terpilih)

e_i = *error term* pada komoditas ke-i

Selanjutnya persamaan di atas diestimasi dengan metode SUR (*Seemingly Unrelated Regression*). Tiga restriksi yang harus dimasukkan kedalam model agar asumsi maksimasi kepuasan dapat terpenuhi meliputi:

Adding up:

$$\sum_i \alpha_i = 1 \quad \sum_i \beta_i = 0 \quad \sum_i \gamma_{ij} = 0$$

Homogenitas:

$$\sum_i \gamma_{ij} = 0 \text{ untuk semua } i$$

$$\text{Simetris} : \gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

Pengukuran dampak perubahan harga dan pengeluaran merupakan besaran elastisitas dimana hal tersebut diperoleh dari koefisien dugaan parameter model LA-AIDS. Rumusan elastisitasnya adalah sebagai berikut:

a. Elastisitas harga sendiri :

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

b. Elastisitas harga silang :

$$e_{ij} = \frac{\gamma_{ij} - \beta_i w_j}{w_i} \quad (i \neq j)$$

c. Elastisitas pendapatan :

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

d. Elastisitas ukuran rumah tangga :

$$e_{isk} = \frac{\theta_{ik}}{w_i}$$

dimana

β, γ, θ merupakan koefisien penduga model LA - AIDS

w merupakan rata-rata pangsa pengeluaran (Rp)

e merupakan elastisitas

Batasan/definisi operasional variabel-variabel dan istilah-istilah yang

digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. **Rumah tangga (RT)** adalah seorang atau sekelompok orang yang mendiami sebagian atau seluruh bangunan fisik atau bangunan sensus dan biasanya tinggal bersama serta makan dari satu dapur. Makan dari satu dapur mempunyai makna bahwa mereka mengurus kebutuhan sehari-hari bersama menjadi satu.
- b. **Anggota Rumah Tangga (ART)** adalah semua orang yang biasanya bertempat tinggal di suatu RT, baik yang berada di rumah pada waktu pencacahan maupun sementara sedang tidak ada. ART yang telah bepergian enam bulan atau lebih, dan ART yang bepergian kurang dari enam bulan tetapi dengan tujuan pindah/akan meninggalkan rumah enam bulan atau lebih, tidak dianggap sebagai ART. Orang yang telah tinggal di RT enam bulan atau lebih, atau yang telah tinggal di RT kurang dari enam bulan tetapi berniat pindah/bertempat tinggal di RT tersebut enam bulan atau lebih dianggap sebagai ART.
- c. **Kepala Rumah Tangga (KRT)** adalah seorang dari sekelompok anggota rumah tangga yang bertanggung jawab atas kebutuhan sehari-hari rumah tangga, atau orang yang dianggap/ditunjuk sebagai KRT.
- d. **Pengeluaran konsumsi rumah tangga sebulan** adalah total nilai makanan dan bukan makanan (barang/jasa) yang diperoleh, dipakai, atau dibayarkan rumah tangga sebulan untuk konsumsi rumah tangga, tidak termasuk untuk keperluan usaha rumah tangga atau yang diberikan kepada pihak lain. Penghitungan tingkat konsumsi digunakan data tentang pengeluaran konsumsi pangan hewani yang mencakup total pengeluaran konsumsi selama seminggu terakhir baik yang berasal dari pembelian (tunai/bon) dan juga yang berasal dari produksi sendiri, pemberian, dan sebagainya. Beberapa rumah tangga yang mengkonsumsi pangan hewani dari hasil ternak di pekarangan rumahnya telah tercakup disini. Sedangkan untuk model permintaan pangan hewani digunakan data pengeluaran konsumsi pangan hewani yang berasal dari pembelian (tunai/bon), dinyatakan dalam rupiah.
- e. **Pengeluaran per kapita:** total pengeluaran rumah tangga dibagi jumlah anggota rumah tangga, dinyatakan dalam rupiah.
- f. **Konsumsi pangan hewani:** semua konsumsi baik yang berasal dari pembelian, produksi sendiri maupun pemberian. Dalam penelitian ini meliputi komoditi: ikan, daging, unggas, telur, dan susu, dinyatakan dalam Kg.
- g. **Komoditi ikan:** semua jenis komoditi yang tercantum pada modul konsumsi Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 blok C, Ikan/udang/cumi/kerang meliputi ikan segar/basah, udang dan hewan air lainnya yang segar, ikan asin/diawetkan, udang dan hewan air yang diawetkan dinyatakan dalam satuan Kg.
- h. **Komoditi daging:** komoditi daging tertentu yang tercantum pada modul konsumsi Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 blok D Daging, meliputi daging segar (sapi, kerbau, kambing, babi), daging diawetkan, dan kategori lainnya (jeroan, tetelan, tulang, lainnya) dinyatakan dalam satuan Kg.
- i. **Komoditi unggas:** komoditi daging tertentu yang tercantum pada modul konsumsi Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 blok D Daging, meliputi daging segar (ayam ras, ayam

kampung, daging unggas lainnya) dinyatakan dalam satuan Kg.

- j. **Komoditi telur:** semua komoditi telur yang tercantum pada modul konsumsi Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 blok E Telur dan Susu, meliputi telur ayam ras, telur ayam kampung, telur itik/telur itik manila, telur puyuh, telur lainnya dan telur asin dinyatakan dalam satuan Kg.
- k. **Komoditi susu:** semua komoditi susu yang tercantum pada modul konsumsi Survei Sosial Ekonomi Nasional 2012 blok E Telur dan Susu, meliputi susu murni, susu cair pabrik, susu kental manis, susu bubuk, susu bubuk bayi, keju, dan hasil lain dari susu dinyatakan dalam satuan Kg.
- l. **Tingkat pendapatan** adalah penggolongan tingkat pendapatan rumah tangga yang dihitung berdasarkan seluruh penghasilan yang diterima baik sektor formal maupun non formal yang terhitung dalam jangka waktu tertentu. Penggolongan pendapatan dibedakan menjadi kategori rendah, menengah dan tinggi berdasarkan kriteria *world bank*, dinyatakan dalam rupiah.
- m. **Klasifikasi daerah** adalah lokasi tempat tinggal rumah tangga yang dikategorikan sebagai perkotaan atau perdesaan berdasarkan klasifikasi dari BPS.
- n. **Tingkat pendidikan** adalah kategori jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh seseorang. Penggolongan tingkat pendidikan rendah dan tinggi didasarkan pada ketentuan pendidikan dasar 9 Tahun dimana apabila sudah menempuh pendidikan dasar 9 Tahun baik menamatkan tapi tidak melanjutkan atau tidak tamat maka termasuk kategori pendidikan rendah.

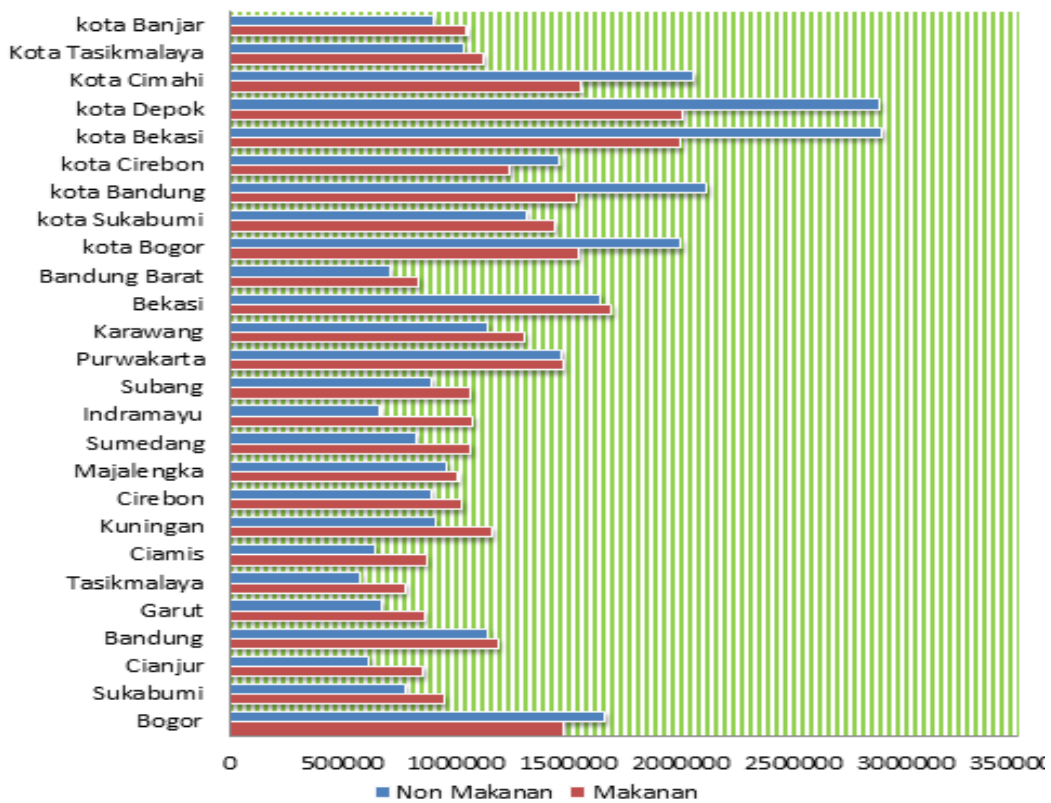
Sedangkan bila menempuh pendidikan diatas pendidikan dasar 9 Tahun maka dianggap menempuh pendidikan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wilayah di Provinsi Jawa Barat meliputi 26 kota/kabupaten. Sebagian besar wilayah di provinsi Jawa Barat mempunyai pengeluaran kelompok makanan yang lebih besar dari kelompok non-makanan.

Gambar 1 memperlihatkan bahwa terdapat tujuh wilayah dengan pengeluaran non-makanan lebih besar daripada pengeluaran untuk makanan dan 19 wilayah untuk kondisi sebaliknya. Tujuh wilayah tersebut adalah Bogor baik kota maupun kabupaten, kota Bandung, kota Cirebon, kota Bekasi, kota Depok, dan kota Cimahi. Walaupun kota Bekasi menduduki peringkat pertama dalam pengeluaran untuk konsumsi makanan dibandingkan dengan wilayah lain, tetapi pengeluaran untuk konsumsi makanan kota Bekasi lebih rendah dibanding pengeluaran untuk konsumsi non-makanan. Hal ini dimungkinkan karena tingkat kebutuhan terhadap konsumsi makanan dan non-makanan tergantung dari karakteristik sosial masing-masing wilayah. Wilayah perkotaan, dilihat dari sisi pendapatan, cenderung relatif lebih tinggi dibandingkan wilayah perdesaan.

Gambar 1 menunjukkan bahwa kota Depok mempunyai persentase pengeluaran kelompok non-makanan yang paling tinggi dibandingkan daerah lainnya. Sedangkan untuk persentase pengeluaran kelompok makanan yang paling tinggi adalah kota Bekasi.



Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Gambar 1 Pengeluaran rata-rata per bulan untuk makanan dan non-makanan di wilayah Provinsi Jawa Barat tahun 2012 (Rp)

Fenomena tersebut sesuai dengan hukum *Engel* yang menyebutkan bahwa semakin tinggi pendapatan dengan meningkatnya kesejahteraan suatu masyarakat maka proporsi pengeluaran kelompok makanan akan berkurang.

Berdasarkan olahan data Susenas 2012 Provinsi Jawa Barat, komposisi pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi makanan dan non-makanan dapat dilihat

berdasarkan karakteristik sosialnya, yaitu menurut tingkat pendapatan, tipe wilayah dan tingkat pendidikan.

Kelompok pengeluaran rumah tangga untuk makanan dan non-makanan menurut tingkat pendapatan disajikan pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatannya maka pengeluaran untuk konsumsi non-makanan semakin tinggi. Rumah

Tabel 1 Pengeluaran rumah tangga menurut tingkat pendapatan di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Tingkat Pendapatan	Kelompok pengeluaran			
	makanan		non-makanan	
	nilai (Rp)	Persentase	nilai (Rp)	Persentase
rendah	1 385 438	61.55	865 330	38.45
menengah	2 495 424	57.69	1 829 961	42.31
tinggi	4 270 465	40.00	6 405 713	60.00

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Tabel 2 Pengeluaran rumah tangga menurut tipe wilayah di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Tipe wilayah	Kelompok pengeluaran			
	makanan		non-makanan	
	nilai (Rp)	Persentase	nilai (Rp)	Persentase
Pedesaan	1 308 479	48.35	1 429 460	51.65
Perkotaan	1 408 630	47.02	1 604 208	52.98

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

tangga yang tingkat pendapatannya termasuk golongan menengah lebih tinggi 3.86% konsumsi non makanannya dibandingkan rumah tangga dengan golongan pendapatan yang rendah. Konsumsi makanan rumah tangga dengan tingkat pendapatan menengah diatas 50% sedangkan rumah tangga dengan tingkat pendapatan rendah, persentasenya lebih tinggi lagi sebesar 61.55% berbanding terbalik dengan rumah tangga dengan tingkat pendapatan tinggi hanya sebesar 40% saja untuk pengeluaran konsumsi makanan.

Hal ini sesuai dengan hukum Engel yang menyebutkan bahwa semakin tinggi pendapatan masyarakat maka proporsi pengeluaran untuk konsumsi makanan akan relatif menurun.

Menurut tipe wilayahnya, pada Tabel 2, masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan membelanjakan pengeluaran rumah tangganya untuk konsumsi makanan dalam sebulan sekitar 1.33% lebih tinggi dibandingkan masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan. Secara umum masyarakat di

Provinsi Jawa Barat membelanjakan pendapatannya diatas 50% untuk konsumsi non makanan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan cenderung lebih banyak persentasenya dalam menghabiskan pendapatannya untuk konsumsi non-makanan walaupun sebenarnya pada kedua tipe wilayah di provinsi Jawa Barat pengeluaran non-makanan lebih tinggi dibandingkan pengeluaran untuk makanan. Sedangkan bila dibandingkan antara konsumsi untuk makanan, masyarakat pedesaan cenderung lebih banyak menghabiskan pendapatannya daripada masyarakat perkotaan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat perkotaan di Provinsi Jawa Barat lebih sejahtera dibandingkan masyarakat yang tinggal di pedesaan.

Tingkat pendidikan kepala rumah tangga juga mempengaruhi prioritas pengeluaran. Tabel 3 menunjukkan bahwa rumah tangga dengan kepala keluarga yang berpendidikan lebih tinggi menghabiskan pendapatannya untuk konsumsi non-makanan lebih besar dibandingkan

Tabel 3 Pengeluaran rumah tangga menurut tingkat pendidikan kepala rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Tingkat Pendidikan	Kelompok pengeluaran			
	makanan		non-makanan	
	nilai (Rp)	Persentase (%)	nilai (Rp)	Persentase (%)
≤ SMP	2.589.568	48,10	2.794.174	51,90
> SMP	2.844.650	46,50	3.273.162	53,50

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Tabel 4 Pengeluaran rata-rata rumah tangga per bulan di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Golongan Pendapatan	Makanan		Non Makanan	Pengeluaran Total
	Pangan Hewani	Non Pangan Hewani		
Rendah	Rp. 194 747	Rp. 457 761	Rp. 380 663	Rp. 1 033 170
Menengah	Rp. 349 469	Rp. 902 913	Rp. 909 223	Rp. 2 161 605
Tinggi	Rp. 820 394	Rp. 1 576 079	Rp. 3 636 877	Rp. 6 033 351

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

rumah tangga yang kepala keluarganya berpendidikan lebih rendah. Selain itu kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi lebih sedikit persentase pengeluarannya untuk konsumsi makanan sekitar 1.6% dibandingkan kepala rumah tangga yang berpendidikan lebih rendah.

Berdasarkan hal diatas dapat menunjukkan bahwa rumah tangga dengan kepala keluarga yang berpendidikan tinggi lebih sejahtera dibandingkan rumah tangga dengan kepala keluarga yang berpendidikan rendah.

Pengeluaran konsumsi rumah tangga dibedakan menjadi konsumsi makanan dan non-makanan. Konsumsi makanan dibedakan menjadi konsumsi bahan pangan hewani dan non bahan pangan hewani.

Tabel 4 memperlihatkan secara keseluruhan pengeluaran rata-rata rumah tangga perbulan di Provinsi Jawa Barat. Pengeluaran rata-rata rumah tangga perbulan menurut golongan pendapatan menunjukkan bahwa untuk golongan pendapatan rendah dan menengah

menggunakan pendapatannya lebih banyak untuk mengkonsumsi makanan. Sedangkan rumah tangga dengan golongan pendapatan tinggi cenderung mengalokasikan pendapatannya untuk konsumsi non-makanan. Hal ini sesuai dengan hukum Engel dimana saat pendapatan meningkat maka proporsi pendapatan yang dihabiskan untuk membeli makanan akan berkurang

Pada Tabel 5 persentase pengeluaran terhadap konsumsi rumah tangga menurut golongan pendapatan menunjukkan bahwa rumah tangga dengan golongan pendapatan rendah mengalokasikan pendapatannya untuk konsumsi makanan sebesar 63.16% dengan perincian untuk konsumsi pangan hewani sebesar 18.85% dan 44.31% untuk non pangan hewani. Golongan pendapatan menengah, rumah tangga tersebut mengalokasikan pengeluarannya sedikit lebih tinggi untuk kebutuhan non-makanan sebesar 42.06% dibandingkan golongan rendah walaupun bila dibandingkan dengan pengeluaran total, kebutuhan makanan masih lebih

Tabel 5 Persentase konsumsi terhadap pengeluaran rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Golongan Pendapatan	Makanan (%)		Non Makanan (%)	Total (%)
	Pangan Hewani	Non Pangan Hewani		
Rendah	18,85	44,31	36,84	100
Menengah	16,17	41,77	42,06	100
Tinggi	13,60	26,12	60,28	100

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Tabel 6 Tingkat konsumsi rumah tangga di Provinsi Jawa Barat per komoditi tahun 2012

Bahan Pangan Hewani	Golongan Pendapatan						Total	
	Rendah		Menengah		Tinggi		Q (kg)	Nilai (Rp)
	Q (kg)	Nilai (Rp)	Q (kg)	Nilai (Rp)	Q (kg)	Nilai (Rp)		
Ikan	2.156	46 298	3.764	84 923	6.092	181 631	3.583	89 371
Daging	1.208	36 467	2.068	66 896	4.384	192 842	2.797	110 224
Unggas	1.826	49 100	2.825	84 205	4.658	179 241	3.103	103 403
Telur	1.859	25 426	2.682	41 571	3.539	67 779	2.543	40 923
Susu	3.318	37 455	4.319	71 875	7.123	198 901	5.096	109 584

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

tinggi dibandingkan kebutuhan non-makanan. Pada golongan pendapatan tinggi alokasi semakin meningkat daripada persentase konsumsi golongan pendapatan lainnya. Hal ini dinyatakan dengan peningkatan persentase untuk konsumsi non makanan yang lebih tinggi dibandingkan konsumsi untuk makanan.

Pada penelitian ini, konsumsi makanan mengarah pada konsumsi rumah tangga untuk bahan pangan hewani. Jika dilihat pengeluaran pada kelompok pangan hewani, secara umum masyarakat di Provinsi Jawa Barat mengkonsumsi lima kelompok komoditi yang meliputi ikan, daging, unggas, telur dan susu. Masing-masing wilayah mempunyai nilai yang bervariasi, hal ini sangat tergantung dengan banyaknya tingkat konsumsi masyarakat dan harga yang berlaku pada masing-masing wilayah.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa tingkat konsumsi rumah tangga di Provinsi Jawa Barat berbeda-beda menurut tingkat pendapatannya. Rumah tangga dengan golongan pendapatan tinggi cenderung mengonsumsi pangan hewani yang harganya lebih tinggi lebih besar dibandingkan rumah tangga dengan golongan pendapatan lainnya.

Hal ini sesuai dengan hukum Bennet yang menyebutkan bahwa apabila terjadi peningkatan pendapatan maka proporsi pengeluaran untuk pangan pokok akan beralih kepada konsumsi pangan yang harganya lebih tinggi.

1. Pendugaan Parameter Model Sistem Permintaan Bahan Pangan Hewani

Persentase pengeluaran bahan pangan hewani yang diteliti terhadap total pengeluaran bahan pangan hewani merupakan proporsi pengeluaran/budget share yang dimasukkan kedalam model persamaan. Penggunaan model LA-AIDS pada sampel rumah tangga di Provinsi Jawa Barat berdasarkan karakteristik sosial ekonomi yaitu jumlah anggota rumah tangga, tingkat pendapatan, tipe wilayah, dan tingkat pendidikan yang akan mempengaruhi proporsi pengeluaran pada masing-masing komoditas bahan pangan hewani.

Nilai System Weighted R-Square dalam penelitian ini sebesar 0.6019 dengan tingkat kepercayaan 99.99%. Secara sistem dapat dijelaskan bahwa proporsi total keragaman dari konsumsi setiap kelompok komoditas dapat dijelaskan oleh variabel penjelas sebesar 60.19%. Berdasarkan P-Value, ada 20.83% variabel bebas mempunyai pengaruh yang tidak nyata terhadap variabel proporsi pengeluaran kelompok komoditi.

Model permintaan yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan dasar yang harus dimiliki, yaitu adding up, homogenitas dan simetri yang merupakan sifat dari fungsi permintaan. Model persamaan yang menggunakan restriksi adding up, dapat dicirikan dengan jumlah koefisien intersep antar persamaan yang sama dengan satu. Restriksi homogenitas

Tabel 7 Koefisien penduga parameter model LA-AIDS Provinsi Jawa Barat

Parameter	w ikan	w daging	w unggas	w telur	w susu
Konstanta	0.4463* ¹⁾	-0.0404	0.1802*	0.4645*	-0.0506
ln (harga ikan)	0.0254*	-0.0052*	-0.0080*	-0.0066*	-0.0056*
ln (harga daging)	-0.0052*	0.0124*	-0.0025*	-0.0025*	-0.0021*
ln (harga unggas)	-0.0080*	-0.0025*	0.0183*	-0.0045*	-0.0033*
ln (harga telur)	-0.0066*	-0.0025*	-0.0045*	0.0165*	-0.0028*
ln (harga susu)	-0.0056*	-0.0021	-0.0033	-0.0028	0.0138
ln (pendapatan)	-0.0152*	0.0162*	0.0037	-0.0206*	0.0160*
ln (anggota rumah tangga)	0.0106**	-0.0200*	0.0151*	-0.0035	-0.0022
Dgola	0.0063***	0.0076*	0.0006	0.9833*	0.0022
Dgolb	0.0287*	0.0128**	-0.0147**	0.9738*	-0.0006
D1	-0.0202*	0.0035**	-0.0045**	1.0056*	0.0155*
D2	-0.012*	0.0101*	-0.0087*	0.9867*	0.0238*

Sumber : data Susenas 2012, (diolah)

Angka dalam kurung merupakan P-Value

1) * , ** , dan *** berturut-turut menunjukkan tingkat signifikansi pada taraf nyata 1%, 5%, dan 10%

memperlihatkan jumlah koefisien parameter harga komoditas antar persamaan sama dengan nol. Sedangkan restriksi simetri, ditunjukkan dengan koefisien estimasi harga komoditas lain antar persamaan adalah simetri, dimana $sh_{12}=sh_{21}$. Hasil pengujian restriksi menyatakan bahwa model persamaan telah memenuhi syarat adding up, homogenitas dan simetris.

Tabel 7 memperlihatkan bahwa pengaruh nilai pengeluaran terhadap proporsi pengeluaran tiap kelompok komoditi hampir semuanya nyata kecuali untuk komoditi bahan pangan hewani jenis unggas. Koefisien pengeluaran untuk kelompok komoditi pangan hewani yang bertanda positif berarti dengan adanya tambahan proporsi pengeluaran rumah tangga secara signifikan akan diikuti oleh peningkatan permintaan pada semua kelompok komoditi pangan hewani. Demikian sebaliknya jika koefisien pengeluaran untuk pangan hewani bertanda negatif maka ada tambahan pengeluaran sehingga akan menurunkan permintaan kelompok komoditi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga akan meningkatkan permintaan pangan bila ada tambahan proporsi pengeluaran.

Variabel harga komoditi pangan hewani di Provinsi Jawa Barat semuanya sangat nyata pada taraf nyata 1%. Ini berarti perubahan harga berpengaruh terhadap proporsi pengeluaran lima kelompok komoditi bahan pangan hewani yang dianalisis. Pengaruh harga bertanda positif berarti apabila terjadi kenaikan harga maka akan meningkatkan proporsi pengeluaran komoditi, bila bertanda negatif maka pengaruh kenaikan harga akan menurunkan proporsi pengeluaran komoditi.

Dugaan parameter untuk karakteristik sosial ekonomi pada penelitian ini meliputi jumlah anggota rumah tangga, golongan tingkat pendapatan, tipe wilayah dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga.

Variabel jumlah anggota rumah tangga signifikan pada taraf nyata 1% pada kelompok komoditi bahan pangan hewani jenis daging dan unggas sedangkan jenis ikan pada taraf nyata 5%, yang berarti perubahan jumlah anggota rumah tangga berpengaruh pada proporsi pengeluaran kelompok komoditi tersebut. Jumlah anggota rumah tangga tidak nyata pada proporsi pengeluaran untuk kelompok komoditi bahan pangan hewani jenis susu. Variabel ini berpengaruh negatif pada

proporsi pengeluaran komoditi daging, yang berarti bila ada peningkatan jumlah anggota keluarga maka akan menurunkan proporsi pengeluaran untuk komoditi bahan pangan hewani jenis daging.

Dummy rumah tangga untuk golongan pendapatan menengah tidak signifikan pada komoditi unggas dan susu. Sedangkan pada golongan pendapatan tinggi tidak signifikan untuk komoditi susu. Pada komoditi lainnya, golongan pendapatan berpengaruh nyata terhadap proporsi pengeluaran untuk konsumsi bahan pangan hewani. Proporsi pengeluaran untuk konsumsi bahan pangan hewani pada setiap golongan pendapatan berbeda-beda Besar kecilnya pendapatan rumah tangga mempengaruhi jenis komoditi bahan pangan hewani yang dikonsumsi dan pada akhirnya terbentuk pola konsumsinya.

Dummy tipe wilayah yaitu perdesaan dan perkotaan juga mempengaruhi secara signifikan pola pengeluaran rumah tangga untuk bahan pangan hewani pada taraf nyata 1% kecuali komoditi daging dan unggas signifikan pada taraf nyata 5%. Sebagian koefisien tipe wilayah tempat tinggal bertanda positif, yang berarti proporsi pengeluaran rumah tangga untuk komoditi bahan pangan hewani tersebut lebih tinggi pada rumah tangga yang tinggal di perkotaan dibandingkan dengan perdesaan. Proporsi pengeluaran komoditi bahan pangan hewani jenis ikan dan unggas lebih rendah pada rumah tangga yang tinggal di perkotaan dibandingkan dengan yang tinggal di perdesaan.

Dummy tingkat pendidikan kepala rumah tangga semuanya signifikan, berpengaruh pada taraf nyata 1% terhadap proporsi pengeluaran untuk semua komoditi bahan pangan hewani. Koefisien tingkat pendidikan yang bertanda positif dapat diartikan bahwa perbedaan tingkat pendidikan berpengaruh pada besarnya pengeluaran

rumah tangga untuk kelompok komoditi bahan pangan hewani dimana untuk rumah tangga yang kepala rumah tangga-nya berpendidikan di atas SMP lebih tinggi proporsi pengeluarannya dibandingkan rumah tangga kepala rumah tangga-nya berpendidikan SMP ke bawah. Sedangkan apabila koefisiennya bertanda negatif maka berarti sebaliknya. Pendidikan dalam penelitian ini mengacu pada tingginya pendidikan formal yang ditamatkan kepala rumah tangga. Pendidikan kepala rumah tangga yang lebih tinggi diharapkan dapat memahami kebutuhan rumah tangga terhadap pentingnya gizi untuk keluarga.

2. Dampak Perubahan Harga Dan Pendapatan

Elastisitas harga merupakan suatu bentuk respon dalam aktivitas ekonomi dalam mengonsumsi suatu barang ketika terjadi kenaikan harga baik terhadap perubahan harga barang itu sendiri maupun harga barang lainnya. Perubahan harga suatu barang mempunyai dua efek, yaitu efek substitusi dan efek pendapatan. Efek substitusi adalah perubahan dalam mengonsumsi suatu barang akibat perubahan harga barang tersebut atau harga barang lain, dimana tingkat utilitasnya adalah konstan. Efek pendapatan terjadi karena perubahan harga suatu barang menyebabkan perubahan dalam kemampuan daya belinya. Dalam penelitian ini yang dilihat adalah respon dari perubahan harga komoditi bahan pangan hewani oleh rumah tangga di Provinsi Jawa Barat dan juga pengaruhnya terhadap pendapatan dan karakteristik sosial ekonomi.

3. Elastisitas Harga Sendiri

Tabel 8 memperlihatkan besaran elastisitas harga sendiri untuk komoditi bahan pangan hewani baik secara total maupun berdasarkan karakteristik sosial

Tabel 8 Nilai elastisitas harga sendiri untuk bahan pangan hewani di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Komoditas				
	Ikan	Daging	Unggas	Telur	Susu
Gol. Pendapatan					
Rendah	-0,9320	-0,7526	-0,8857	-0,9151	-0,7880
Menengah	-0,9175	-0,8684	-0,9214	-0,8982	-0,8945
Atas	-0,8998	-0,9351	-0,9310	-0,8518	-0,9339
Tipe Wilayah					
Perdesaan	-0,9316	-0,7290	-0,8975	-0,9095	-0,8215
Perkotaan	-0,9144	-0,8996	-0,9194	-0,8943	-0,9028
Tingkat Pendidikan					
≤ SMP	-0,9281	-0,8046	-0,9037	-0,9088	-0,8360
> SMP	-0,8992	-0,9291	-0,9285	-0,8704	-0,9332
Prov. Jawa Barat	-0,9217	-0,8682	-0,9127	-0,9005	-0,8785

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

ekonomi yang meliputi golongan pendapatan, tipe wilayah dan tingkat pendidikan.

Berdasarkan tanda besaran elastisitas, semuanya bertanda negatif yang berarti peningkatan harga komoditi mengakibatkan penurunan permintaan konsumsi komoditi tersebut (asumsi *ceteris paribus*). Hal ini sesuai dengan hukum permintaan yang mempunyai arah negatif. Nilai mutlak elastisitas harga sendiri di Provinsi Jawa Barat pada komoditi bahan pangan hewani bernilai kurang dari satu atau bersifat inelastis, artinya persentase perubahan harga lebih tinggi dibandingkan persentase perubahan permintaan atau semisal terjadi kenaikan harga komoditi sebesar 1% maka terjadi penurunan kuantitas komoditi sebesar nilai yang tertera pada Tabel 8 (dalam bentuk persentase).

Komoditas makanan, termasuk bahan pangan hewani, cenderung bersifat inelastis dikarenakan komoditas makanan tersebut merupakan kebutuhan pokok yang yang diperlukan tubuh bagi rumah tangga di Provinsi Jawa Barat.

Elastisitas harga sendiri pada pangan hewani jenis ikan dan telur antar golongan pendapatan menunjukkan bahwa golongan pendapatan rendah lebih responsif dibandingkan dengan golongan

pendapatan yang lebih tinggi. Terlihat bahwa semakin tinggi golongan pendapatan, nilai elastisitas harga sendiri nya semakin menurun. Hal ini dikarenakan bila terjadi kenaikan harga pada bahan pangan tersebut maka masyarakat dengan golongan pendapatan rendah cenderung beralih konsumsi ke bahan pangan yang lain yang lebih murah. Sedangkan pada pangan hewani jenis daging, unggas dan susu, elastisitas harga sendiri cenderung lebih responsif untuk golongan pendapatan yang lebih tinggi.

Masyarakat yang mendiami wilayah perkotaan mempunyai nilai elastisitas harga sendiri lebih tinggi dibandingkan wilayah perdesaan untuk komoditi daging, unggas dan susu. Hal ini berarti masyarakat perkotaan lebih responsif dalam menyikapi perubahan harga komoditas tersebut dibandingkan masyarakat perdesaan. Hal ini dapat disebabkan karena variasi makanan yang lebih banyak di wilayah perkotaan sehingga terjadi kecenderungan masyarakat untuk beralih kepada makanan/bahan pangan lain yang lebih murah pada saat harga komoditas tersebut naik.

Jika dilihat berdasarkan tingkat pendidikan kepala rumah tangga, nilai elastisitas harga sendiri pada kepala rumah

tangga yang berpendidikan lebih dari SMP lebih responsif dalam menyikapi perubahan harga komoditi daging, unggas dan susu dibandingkan dengan tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang lebih rendah.

4. Elastisitas Harga Silang, Elastisitas Pendapatan, dan Elastisitas Ukuran Rumah Tangga Permintaan ikan.

Pada Tabel 9 terlihat bahwa elastisitas harga silang antara ikan dengan komoditi pangan hewani lainnya ada yang bertanda positif (barang substitusi) maupun negatif (barang komplementer). Elastisitas harga silang pada komoditi ikan bernilai kurang dari satu, hal ini menunjukkan bahwa ketika ada kenaikan harga pada komoditi pangan hewani lain sebesar 1%, maka jumlah permintaan ikan akan meningkat kurang dari 1% begitu juga sebaliknya ketika ada penurunan harga pada komoditi pangan hewani lain sebesar 1%, maka jumlah permintaan ikan akan menurun kurang dari 1%.

Elastisitas harga silang komoditi ikan menurut golongan pendapatan rendah dan menengah terlihat mempunyai hubungan negatif atau komplementer dengan komoditi daging, unggas dan susu,

telur. Sedangkan pada golongan pendapatan tinggi, ikan mempunyai hubungan negatif dengan semua komoditi. Nilai elastisitas yang tercantum relatif kecil menandakan bahwa hubungannya yang tidak begitu kuat. Sehingga bisa jadi dalam konsumsi bahan pangan hewani ini, walaupun mungkin dibeli secara bersamaan, tidak disajikan secara bersamaan dalam waktu konsumsi yang sama. Konsumsi rumah tangga memungkinkan tidak memasak sendiri tetapi membeli dalam bentuk makanan jadi. Besaran angka elastisitas harga silang pada golongan pendapatan rendah lebih besar daripada golongan pendapatan lainnya. Sedangkan elastisitas harga silang pada komoditi ikan untuk masyarakat perdesaan lebih responsif dibandingkan masyarakat perkotaan. Tentunya hal ini terkait dengan golongan pendapatan terkait dengan pengaturan pengeluaran.

Tabel 9 juga memperlihatkan bahwa kepala rumah tangga yang berpendidikan lebih rendah lebih responsif ketika ada perubahan harga komoditi daging, unggas dan susu. sehingga terlihat mempengaruhi perubahan kuantitas konsumsi komoditi ikan. Komoditi ikan pada kelompok penelitian ini mempunyai hubungan komplementer yang cenderung lebih kuat

Tabel 9 Nilai elastisitas harga silang, elastisitas pendapatan, dan elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi ikan pada rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Elastisitas Harga Silang				Elastisitas Pendapatan	Elastisitas J. ART ¹⁾
	Daging	Unggas	Tehr	Susu		
Gol. Pendapatan						
Rendah	-0,2779	-0,0631	0,0129	-0,2196	0,9684	0,0221
Menengah	-0,1357	-0,0423	0,0057	-0,1024	0,9597	0,0282
Tinggi	-0,0661	-0,0362	-0,0037	-0,0617	0,9491	0,0356
Tipe Wilayah						
Perdesaan	-0,3014	-0,0566	0,0137	-0,1866	0,9681	0,0223
Perkotaan	-0,1046	-0,0430	0,0042	-0,0932	0,9579	0,0294
T. Pendidikan						
≤ SMP	-0,2139	-0,0528	0,0112	-0,1665	0,9661	0,0237
> SMP	-0,0707	-0,0374	-0,0034	-0,0620	0,9488	0,0358
Prov. Jawa Barat	-0,1408	-0,0472	0,0080	-0,1199	0,9622	0,0264

Sumber : data Susenas 2012, diolah
 Catatan: ¹⁾ Jumlah anggota rumah tangga

dan positif atau substitusi pada komoditi

dengan daging. Sedangkan hubungan substitusinya hanya dengan komoditi telur.

Elastisitas pendapatan pada Tabel 9 menunjukkan bahwa komoditi ikan bertanda positif, yang berarti komoditi ini termasuk barang normal sehingga setiap kenaikan pendapatan pada rumah tangga akan menyebabkan alokasi pengeluaran terhadap komoditi ini akan meningkat. Nilai elastisitas yang bernilai kurang dari satu menandakan bahwa jumlah komoditas yang diminta meningkat lebih kecil dari proporsi kenaikan pendapatan.

Nilai elastisitas pada golongan pendapatan rendah lebih tinggi dibanding golongan lainnya. Sedangkan untuk masyarakat perdesaan elastisitas pendapatannya lebih responsif dibanding dengan masyarakat perkotaan. Begitu pula dengan kepala rumah tangga yang berpendidikan dibawah sama dengan SMP dibanding kepala rumah tangga yang berpendidikan diatas SMP. Dapat dikatakan bahwa komoditi ikan di Provinsi Jawa Barat termasuk pilihan utama masyarakat untuk memenuhi kebutuhan akan pangan hewani. Tidak mengherankan karena Provinsi Jawa Barat termasuk salah satu penghasil ikan terbesar di Indonesia. Sehingga komoditi ini banyak di jumpai dan dikonsumsi dengan harga terjangkau oleh rumah tangga.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi ikan bertanda positif untuk semua kelompok penelitian. Hal ini menandakan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga akan meningkatkan proporsi pengeluaran untuk konsumsi komoditi ikan. Nilai elastisitas ukuran rumah tangga yang paling responsif pada golongan pendapatan tinggi, masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan serta kepala rumah tangga yang berpendidikan diatas SMP.

Permintaan daging.

Berdasarkan Tabel 10 terlihat nilai elastisitas harga silang komoditi daging seperti halnya pada komoditi ikan, ada yang bertanda negatif maupun positif. Hanya saja keragaman terlihat pada komoditi yang sama bukan antar komoditi.

Elastisitas harga silang pada komoditi daging bernilai kurang dari satu, hal ini menunjukkan bahwa ketika ada penurunan harga pada komoditi bahan pangan hewani lain sebesar 1 %, jumlah permintaan komoditi daging akan menurun karena para konsumen beralih mengkonsumsi komoditi bahan pangan hewani dengan perubahan permintaan konsumsi komoditi daging kurang dari 1 %, begitupun sebaliknya.

Tabel 10 Nilai elastisitas harga silang, elastisitas pendapatan, dan elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi daging pada rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Elastisitas Harga Silang				Elastisitas Pendapatan	Elastisitas J. ART ¹⁾
	Ikan	Unggas	Telur	Susu		
Gol. Pendapatan						
Rendah	-0,0094	-0,0174	-0,0061	-0,0471	1,3454	-0,4265
Menengah	-0,0105	-0,0127	-0,0040	-0,0303	1,1937	-0,2392
Tinggi	-0,0097	-0,0122	0,0048	-0,0270	1,1063	
Tipe Wilayah						
Perdesaan	-0,0096	-0,0155	-0,0070	-0,0393	1,3763	-0,1312
Perkotaan	-0,0100	-0,0134	-0,0018	-0,0311	1,1528	-0,4646
T. Pendidikan						
≤ SMP	-0,0097	-0,0149	-0,0057	-0,0396	1,2772	-0,3423
> SMP	-0,0103	-0,0125	0,0026	-0,0262	1,1141	-0,1409
Prov. Jawa Barat	-0,0098	-0,0140	-0,0039	-0,0342	1,1939	-0,2394

Sumber : Susenas BPS 2012, diolah
 Catatan : ¹⁾ Jumlah anggota rumah tangga

Elastisitas harga silang menurut golongan pendapatan terlihat berhubungan bernilai negatif antara komoditi daging dengan semua komoditi kecuali elastisitas harga silang komoditi daging dengan komoditi telur untuk golongan pendapatan tinggi bernilai positif.

Sedangkan bila menurut tipe wilayah maka komoditas daging mempunyai hubungan komplementer yang lebih kuat dengan ikan untuk wilayah perkotaan. Untuk komoditi lainnya, hubungan komplementernya terjadi di wilayah perdesaan. Walaupun rata-rata nilai elastisitasnya tidak terlalu besar untuk semua komoditi. Baik wilayah perdesaan maupun wilayah perdesaan, hubungan komplementer terkuatnya adalah dengan komoditi susu. Tidak dipungkiri bahwa susu sudah menjadi bagian kebutuhan pangan yang utama. Hal ini juga diiringi dengan meningkatnya pemahaman masyarakat atas pemenuhan gizi dari komoditi tersebut. Seperti halnya golongan pendapatan, pada kelompok penelitian tingkat pendidikan kepala rumah tangga, nilai elastisitas harga silang komoditi daging dengan komoditi telur menghasilkan nilai yang berbeda.

Rumah tangga dengan tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang lebih rendah bernilai negatif sedangkan tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang lebih rendah bernilai positif walaupun elastisitas harga silang untuk keduanya bernilai kurang dari satu. Secara keseluruhan hubungan komplementer antara daging dengan susu relatif lebih kuat dibanding dengan komoditi lainnya.

Tabel 10 menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai elastisitas pendapatan untuk komoditi daging bertanda positif sehingga setiap kenaikan pendapatan pada rumah tangga akan menyebabkan alokasi pengeluaran terhadap komoditi ini akan meningkat dan termasuk barang mewah karena nilainya lebih dari 1. Elastisitas

pendapatan bernilai lebih dari satu menandakan bahwa komoditi ini bersifat elastis dimana kenaikan jumlah permintaan konsumsinya lebih besar daripada proporsi kenaikan pendapatannya. Harga daging per kg lebih mahal dibandingkan dengan komoditi lainnya menjadikan komoditi ini menjadi bahan pangan yang akan menjadi pilihan utama ketika ada peningkatan pendapatan. Terlihat pada golongan pendapatan rendah nilai elastisitasnya lebih tinggi dibandingkan dengan golongan pendapatan lainnya. Masyarakat perkotaan lebih tinggi juga tingkat konsumsinya, dimana hal ini dikarenakan peningkatan pendapatan cenderung lebih tinggi daripada di perdesaan. Untuk kepala rumah tangga yang berpendidikan dibawah sama dengan SMP lebih responsif dibanding kepala rumah tangga yang berpendidikan diatas SMP.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi daging bertanda negatif untuk semua kelompok penelitian. Hal ini menandakan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga akan menurunkan proporsi pengeluaran untuk konsumsi komoditi daging.

Nilai elastisitas ukuran rumah tangga pada golongan pendapatan rendah lebih tinggi dibandingkan golongan yang lain, dimana dengan peningkatan jumlah anggota rumah tangga pada golongan ini akan semakin meningkatkan pengeluaran. Komoditi daging termasuk barang mahal sehingga untuk mengurangi peningkatan pengeluaran ketika bertambahnya anggota rumah tangga maka dalam pemenuhan kebutuhan akan bahan pangan hewani, mereka akan menggantinya dengan komoditi yang harganya lebih murah.

Masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan lebih besar penurunan pangsa pengeluarannya dibanding masyarakat perdesaan bila jumlah anggota rumah tangga bertambah. Biaya hidup di wilayah perkotaan lebih tinggi dibanding di desa

sehingga alokasi pengeluaran untuk komoditi ini dialihkan ke pengeluaran lainnya.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada kepala rumah tangga yang berpendidikan rendah (\leq SMP) lebih tinggi dibandingkan kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi ($>$ SMP). Pangsa pengeluaran untuk komoditi daging pada kelompok penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga berimplikasi pada pengurangan konsumsi bahan pangan ini.

Permintaan unggas.

Komoditas unggas merupakan salah satu komoditi yang memiliki banyak kelebihan. Selain mudah diperoleh dan mudah diolah, jarang konsumen yang mempunyai pantangan dalam mengkonsumsi komoditi jenis ini. Komoditi ini juga relatif terjangkau harganya dan sudah mengandung asupan gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia. Provinsi Jawa Barat merupakan sentra produksi peternakan unggas.

Pada Tabel 11 menunjukkan bahwa elastisitas harga silang komoditi unggas dengan komoditi pangan hewani lainnya bertanda negatif dan positif dan dalam komoditi ini bernilai kurang dari satu yang berarti perubahan 1% harga komoditi bahan pangan hewani lain akan mengakibatkan perubahan konsumsi pada

komoditi unggas kurang dari 1%.

Menurut golongan pendapatan, bentuk hubungan komplementer terjadi antara komoditi unggas dengan komoditi ikan, daging dan susu. Terdapat keragaman tanda pada hubungan antara komoditi unggas dan komoditi telur. Terlihat bahwa pada golongan pendapatan rendah, nilai elastisitas bertanda negatif sedangkan pada golongan pendapatan menengah dan tinggi bertanda positif atau mempunyai hubungan substitusi. Hubungan komplementer menurut golongan pendapatan yang terlihat kuat adalah hubungan antara komoditi unggas dengan daging. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa dalam rumah tangga ada preferensi selera dalam mengkonsumsi bahan pangan hewani.

Elastisitas silang menurut tingkat pendidikan kepala rumah tangga, kepala rumah tangga yang berpendidikan lebih rendah lebih responsif terhadap perubahan harga daging, telur dan susu sehingga mempengaruhi perubahan kuantitas konsumsi komoditi unggas. Sedangkan pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi dipengaruhi perubahan harga komoditi ikan. Komoditi unggas pada kelompok penelitian ini mempunyai hubungan komplementer yang cenderung lebih kuat dengan daging. Sedangkan hubungan substitusinya hanya dengan komoditi telur.

Tabel 11 Nilai elastisitas harga silang, elastisitas pendapatan, dan elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi unggas pada rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Elastisitas Harga Silang				Elastisitas Pendapatan	Elastisitas J. ART ¹⁾
	Ikan	Daging	Telur	Susu		
Gol. Pendapatan						
Rendah	-0,0117	-0,1073	-0,0050	-0,0958	1,0238	0,0972
Menengah	-0,0122	-0,0732	0,0005	-0,0605	1,0166	0,0678
Tinggi	-0,0140	-0,0433	0,0055	-0,0437	1,0146	0,0599
Tipe Wilayah						
Perdesaan	-0,0113	-0,1234	-0,0039	-0,0856	1,0214	0,0874
Perkotaan	-0,0130	-0,0570	0,0000	-0,0557	1,0170	0,0694
T. Pendidikan						
\leq SMP	-0,0116	-0,0939	-0,0030	-0,0815	1,0201	0,0823
$>$ SMP	-0,0145	-0,0455	0,0036	-0,0432	1,0151	0,0619
Prov. Jawa Barat	-0,0123	-0,0692	-0,0016	-0,0651	1,0183	0,0749

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Catatan : ¹⁾ Jumlah anggota rumah tangga

Tabel 11 menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai elastisitas pendapatan untuk komoditi unggas bertanda positif, yang berarti komoditi ini termasuk barang normal sehingga setiap kenaikan pendapatan pada rumah tangga akan menyebabkan alokasi pengeluaran terhadap komoditi ini akan meningkat. Elastisitas pendapatan bernilai lebih dari satu menandakan bahwa jumlah komoditas yang diminta meningkat lebih tinggi daripada proporsi kenaikan pendapatan dan bersifat elastis dan komoditi ini termasuk barang mewah..

Menurut kelompok penelitian, terlihat nilai elastisitas pada golongan pendapatan rendah lebih tinggi dibandingkan dengan golongan pendapatan lainnya. Masyarakat perdesaan lebih tinggi juga tingkat konsumsinya daripada masyarakat perdesaan. Untuk kepala rumah tangga yang berpendidikan dibawah sama dengan SMP lebih responsif dibanding kepala rumah tangga yang berpendidikan diatas SMP.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi unggas bertanda positif untuk semua kelompok penelitian. Nilai elastisitas ukuran rumah tangga pada

dengan peningkatan jumlah anggota rumah tangga pada golongan ini akan diiringi dengan peningkatan pengeluaran.

Masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan lebih rendah penurunan pangsa pengeluarannya dibanding masyarakat perdesaan bila jumlah anggota rumah tangga bertambah.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada kepala rumah tangga yang berpendidikan rendah (\leq SMP) lebih tinggi dibandingkan kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi ($>$ SMP). Pangsa pengeluaran untuk komoditi unggas pada kelompok penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga berimplikasi pada kenaikan jumlah konsumsi bahan pangan ini.

Permintaan telur.

Telur merupakan komoditi yang juga banyak kelebihan. Telur jika dibandingkan dengan komoditi lain dalam ukuran yang sama mengandung protein yang berkualitas yang lebih tinggi, praktis, mudah untuk disiapkan, dan termurah harganya diantara komoditi pangan hewani lainnya juga. Tidak mengherankan komoditi ini dapat dinikmati oleh semua

Tabel 12 Nilai elastisitas harga silang, elastisitas pendapatan, dan elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi telur pada rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Elastisitas Harga Silang				Elastisitas Pendapatan	Elastisitas J. ART ¹⁾
	Ikan	Daging	Unggas	Susu		
Gol. Pendapatan						
Rendah	-0,0057	-0,1421	-0,0350	-0,1141	0,9194	-0,0136
Menengah	-0,0094	-0,0694	-0,0235	-0,0533	0,8983	-0,0172
Tinggi	-0,0156	-0,0302	-0,0197	-0,0290	0,8401	-0,0270
Tipe Wilayah						
Perdesaan	-0,0064	-0,1471	-0,0311	-0,0928	0,9125	-0,0148
Perkotaan	-0,0102	-0,0533	-0,0239	-0,0484	0,8934	-0,0180
T. Pendidikan						
\leq SMP	-0,0069	-0,1077	-0,0292	-0,0853	0,9116	-0,0149
$>$ SMP	-0,0146	-0,0350	-0,0207	-0,0313	0,8634	-0,0231
Prov. Jawa Barat	-0,0086	-0,0706	-0,0261	-0,0612	0,9011	-0,0167

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Catatan : ¹⁾ Jumlah anggota rumah tangga

golongan pendapatan rendah lebih tinggi dibandingkan golongan yang lain, dimana

lapisan masyarakat, dari bayi sampai orang tua.

Permintaan telur mengalami penurunan dikarenakan adanya kenaikan harga komoditi bahan pangan hewani yang lain, hal ini terlihat pada nilai elastisitas silang pada Tabel 12. Seluruh nilai elastisitas silang komoditi telur bernilai negatif dan mempunyai nilai kurang dari 1 sehingga telur merupakan barang komplementer.

Jika dilihat berdasarkan golongan pendapatan, hubungan komplementer yang paling kuat terjadi antara komoditi telur dengan komoditi daging, unggas dan susu pada golongan pendapatan rendah. Sedangkan pada komoditi ikan pada golongan tinggi.

Masyarakat yang tinggal di wilayah perdesaan merespon perubahan harga lebih kuat pada komoditi daging, unggas dan susu yang menyebabkan konsumsi telur lebih sedikit daripada wilayah perkotaan. Sedangkan masyarakat perkotaan lebih merespon pada perubahan harga komoditi ikan.

Lain halnya menurut tingkat pendidikan, kepala rumah tangga yang berpendidikan lebih rendah ternyata lebih responsif terhadap perubahan harga daging, unggas dan susu sehingga mempengaruhi perubahan kuantitas konsumsi komoditi telur dan kepala rumah tangga yang tingkat pendidikannya lebih tinggi dipengaruhi perubahan harga dari komoditi ikan.

Nilai elastisitas pendapatan untuk komoditi telur bertanda positif, yang terlihat pada Tabel 12. Hal ini berarti bahwa telur termasuk barang normal sehingga setiap kenaikan pendapatan pada rumah tangga akan menyebabkan alokasi pengeluaran terhadap komoditi ini akan meningkat. Elastisitas pendapatan bernilai kurang dari satu menandakan bahwa jumlah komoditas yang diminta meningkat lebih rendah daripada proporsi kenaikan pendapatan. Menurut kelompok penelitian golongan pendapatan, terlihat nilai elastisitas pada golongan pendapatan

tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan golongan pendapatan lainnya. Masyarakat perkotaan lebih tinggi juga tingkat konsumsinya daripada masyarakat perdesaan. Sedangkan kepala rumah tangga yang berpendidikan lebih tinggi lebih responsif dibanding kepala rumah tangga yang berpendidikan dibawah SMP.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi telur bertanda negatif untuk semua kelompok penelitian yang berarti setiap peningkatan jumlah anggota keluarga akan menurunkan pangsa pengeluarannya untuk komoditi telur. Nilai elastisitas ukuran rumah tangga pada golongan pendapatan tinggi paling responsif dibandingkan golongan yang lain. Masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan lebih tinggi penurunan pangsa pengeluarannya dibanding masyarakat perdesaan bila jumlah anggota rumah tangga bertambah. Elastisitas ukuran rumah tangga pada kepala rumah tangga yang berpendidikan rendah (\leq SMP) lebih rendah dibandingkan kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi ($>$ SMP).

Permintaan Susu

Susu merupakan penyempurna kebutuhan manusia akan gizi yang dibutuhkan. Komoditi ini memiliki kandungan nutrisi yang lengkap dan memiliki banyak khasiat yang sangat bermanfaat bagi bagi kesehatan dan tubuh manusia.

Perhitungan nilai elastisitas harga silang yang ditunjukkan oleh Tabel 13 untuk komoditi susu dengan komoditi lain rata-rata mempunyai hubungan komplementer yang ditunjukkan dengan tanda negatif. Sedangkan tanda positif menunjukkan hubungan substitusi. Kelompok penelitian golongan pendapatan menunjukkan bahwa golongan menengah lebih responsif dibandingkan dengan rumah tangga dengan golongan pendapatan lainnya terhadap perubahan harga ikan, sedangkan golongan

Tabel 13 Nilai elastisitas harga silang, elastisitas pendapatan, dan elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi susu pada rumah tangga di Provinsi Jawa Barat tahun 2012

Kelompok Studi	Elastisitas Harga Silang				Elastisitas Pendapatan	Elastisitas J. ART ¹⁾
	Ikan	Daging	Unggas	Telur		
Gol. Pendapatan						
Rendah	-0,0096	-0,0654	-0,0227	-0,0061	1,2645	-0,0370
Menengah	-0,0102	-0,0469	-0,0167	-0,0023	1,1410	-0,0197
Tinggi	-0,0101	-0,0315	-0,0156	0,0051	1,0952	-0,0133
Tipe Wilayah						
Perdesaan	-0,0094	-0,0751	-0,0206	-0,0057	1,2256	-0,0315
Perkotaan	-0,0103	-0,0383	-0,0172	-0,0015	1,1313	-0,0184
T. Pendidikan						
≤ SMP	-0,0098	-0,0569	-0,0196	-0,0052	1,2088	-0,0292
> SMP	-0,0102	-0,0337	-0,0161	0,0042	1,0960	-0,0134
Prov. Jawa Barat	-0,0100	-0,0444	-0,0182	-0,0035	1,1595	-0,0223

Sumber : data Susenas 2012 (diolah)

Catatan : ¹⁾ Jumlah anggota rumah tangga

pendapatan lainnya responsif pada perubahan harga komoditi daging, unggas dan telur. Begitu juga menurut tipe wilayah, masyarakat perkotaan lebih responsif pada perubahan harga ikan sedangkan masyarakat perdesaan lebih responsif pada perubahan harga komoditi daging, unggas dan telur. Tingkat pendidikan kepala keluarga yang lebih tinggi akan bereaksi pada perubahan harga ikan sedangkan yang lebih rendah dipengaruhi oleh perubahan harga komoditi daging, unggas dan telur.

Tabel 13 menunjukkan nilai elastisitas pendapatan bertanda positif yang berarti setiap kenaikan pendapatan pada rumah tangga akan menyebabkan alokasi pengeluaran terhadap komoditi susu akan meningkat. Nilai elastisitas yang bernilai lebih dari satu berarti jumlah komoditas yang diminta meningkat lebih tinggi dari proporsi kenaikan pendapatan dan komoditi ini termasuk barang mewah.

Nilai elastisitas pada golongan pendapatan rendah lebih tinggi dibanding golongan lainnya. Sedangkan masyarakat perdesaan lebih responsif dibanding dengan masyarakat perkotaan. Begitu pula dengan kepala rumah tangga yang berpendidikan dibawah sama dengan SMP dibanding kepala rumah tangga yang berpendidikan diatas SMP.

Elastisitas ukuran rumah tangga pada komoditi susu bertanda negatif untuk semua kelompok penelitian. Hal ini menandakan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga akan menurunkan

proporsi pengeluaran untuk konsumsi komoditi susu. Nilai elastisitas ukuran rumah tangga yang paling responsif adalah golongan pendapatan rendah. Hal ini tentunya terkait dengan pendapatan mereka yang bisa jadi hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga alokasi pengeluarannya cenderung untuk pemenuhan kebutuhan pokok. Begitu juga dengan masyarakat yang tinggal di wilayah perdesaan, dengan penambahan jumlah anggota keluarga mereka akan cenderung mengurangi pengeluaran untuk komoditi susu dibandingkan dengan masyarakat perkotaan. Sedangkan kepala rumah tangga yang berpendidikan rendah cenderung juga mengurangi konsumsi susu bila dalam keluarganya terjadi penambahan jumlah anggota rumah tangga begitu sebaliknya.

SIMPULAN

1. Faktor-faktor sosial demografi yang mempengaruhi permintaan pangan hewani rumah tangga di Provinsi Jawa Barat meliputi harga, jumlah anggota rumah tangga, golongan pendapatan, tipe wilayah (perdesaan/perkotaan), dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga
 - Harga komoditi yang mempengaruhi meliputi harga komoditi itu sendiri dan harga komoditi lain. Semakin banyak jumlah anggota rumah tangga, semakin tinggi proporsi

- pengeluaran komoditas terhadap total pangan hewani.
- Semakin tinggi golongan pendapatan rumah tangga, maka proporsi pengeluaran komoditas terhadap total pangan hewani semakin tinggi.
 - Masyarakat di wilayah perkotaan lebih responsif terhadap harga untuk permintaan bahan pangan hewani jenis daging telur, dan susu dibandingkan dengan masyarakat di wilayah perdesaan. Sedangkan masyarakat di wilayah perdesaan lebih responsif terhadap harga untuk permintaan komoditi bahan pangan hewani jenis ikan dan unggas dibandingkan dengan masyarakat di wilayah perkotaan.
 - Semakin tinggi tingkat pendidikan kepala keluarga, semakin tinggi proporsi pengeluaran komoditas terhadap total pangan hewani.
2. Terdapat pengaruh proporsi pengeluaran pangan hewani rumah tangga di Provinsi Jawa Barat.
- Elastisitas harga sendiri untuk lima komoditi bahan pangan hewani bernilai negatif, yang berarti setiap kenaikan harga komoditas tersebut akan menurunkan jumlah pangan hewani yang diminta. Permintaan lima komoditi bahan pangan hewani tersebut bersifat inelastis yang ditunjukkan dari nilai elastisitas harga sendiri yang kurang dari satu.
 - Elastisitas harga silang lima komoditi bahan pangan hewani bernilai negative dan merupakan barang komplementer bagi komoditi lainnya kecuali komoditi ikan merupakan barang substitusi bagi telur.
 - Elastisitas pendapatan pada komoditi bahan pangan hewani bernilai positif. Komoditi ikan dan telur merupakan barang normal sedangkan komoditi daging, unggas dan susu merupakan barang mewah.
 - Elastisitas ukuran rumah tangga lima

komoditi bahan pangan hewani bernilai positif untuk komoditi unggas dan bernilai negatif untuk komoditi ikan, daging, telur dan susu.

DAFTAR PUSTAKA

- Apolinares, RJV, Digal LN, JMP Sarmiento. 2011. *Determining the market Potential of Livestock and Poultry in the Philippines: An Application of the Almost Ideal Demand System*. University of the Philippines Mindanao. School of Management. Davao City.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2012. Konsep dan definisi Susenas. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2013. Data Strategis BPS. BPS, Jakarta.
- Baharumshah, Ahmad Zubaldi, Mohamed, Zalnabidin. 1993. *Demand for Meat in Malaysia: An Application of the Almost Ideal Demand System Analysis Faculty of Economics and Management, Universiti Pertanian Malaysia, Malaysia*.
- Deaton A, Muellbauer J. 1980. *An Almost Ideal Demand System. The American Economic Review*, Vol. 70, No. 3. (June, 1980), pp. 312-326.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, 2012. Buku Statistik Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta
- Henderson JM, Quandt RE. (1980). *Microeconomic Theory A Mathematical Approach*. Third Edition. McGraw-Hill, Inc. Singapore.
- Juanda, Bambang. 2009. *Ekonometrika Pemodelan dan Pendugaan*. IPB Press. Bogor.
- Kahar M. 2010. *Pola Konsumsi Makanan dan Non-makanan di Provinsi Banten*. Tesis. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kariyasa K. 2001. *Analisis Penawaran Dan Permintaan Daging Sapi Di Indonesia*

- Sebelum Dan Saat Krisis Ekonomi: Suatu Analisis Proyeksi Swasembada Daging Sapi 2005. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. Data KKP. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (P2HP). Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kementerian Perdagangan. 2014. Profil Komoditas. Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri. Kementerian Perdagangan. Jakarta.
- Kementerian Perindustrian. 2013. Berita Industri. Direktorat Jenderal Industri Agro. Kementerian Perindustrian. Jakarta.
- Nicholson W. 2005. Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya. Edisi Kedelapan. Erlangga, Jakarta.
- Pindyck, Robert S, Rubinfeld, Daniel L. 2009. *Microeconomics*. Pearson Education Inc. New Jersey
- Rahutami AI. 2005. Analisis Permintaan Bahan Pangan Hewani: Pendekatan *Error Correction Linear Approximation Almost Ideal Demand System*. Jurnal Media Ekonomi Trisakti. Jakarta.
- Setiawan N. 2006. Perkembangan Konsumsi Protein Hewani di Indonesia: Analisis Hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional 2002 – 2005. Jurnal Ilmu Ternak, Vol. 6, No. 1, pp 68 – 74.
- Simatupang, P. dan M. Ariani. 1997. Hubungan Antara Pendapatan Rumah Tangga dan Pergeseran Preferensi Terhadap Pangan. Majalah Pangan No. 33 Vol. IX.
- Soedjana, Tjeppey D. 2011. Peningkatan Konsumsi Daging Ruminansia Kecil Dalam Rangka Diversifikasi Pangan Daging Mendukung Psdsk 2014. Workshop Nasional Diversifikasi Pangan Daging Ruminansia Kecil 2011. Bogor.
- Taljaard, Pieter, Herman van Schalkwyk, Zehirun Alemu. (2003). *UFS Zerihun Econometric Estimation Of The Demand For Meat In South Africa, Agricultural Economics Working Paper, No. 1 2003*. Department Of Agricultural Economics, University Of The Free State Bloemfontein, South Africa.
- Taljaard PR, HD van Schalkwyk2 & ZG Alemu. (2006). *Choosing between the AIDS and Rotterdam models: A meat demand analysis case study*. Vol 45, No 2 (June 2006).
- Taylor, Lester D. 2004. *An Additive Double-Logarithmic Coumer Demand System. Research Paper 2004 – 17* September 2004. University of Arizona.
- Ugwumba COA and Effiong JAL. 2013. *Analysis of Household Demand for Beef in Owerri Metropolis of Imo State, Nigeria. Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences*. Vol.3, No.2, 1201-1205 (Februari 2013).
- Varian HR. 2006. *Microeconomics Analysis*. Seventh Edition. WW Norton & Company. New York .
- Yusri J. 2012. Pengaruh Variabel Ekonomi dan Karakteristik Ibu Rumah Tangga Terhadap Konsumsi Daging Sapi Dan Telur Ayam Ras Rumah Tangga Di Kota Padang. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*. Vol. 3, Nomor 1 (Juli 2012), pp. 59 – 70.
- Zellner, Arnold. 1992. *An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias*. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 57, No. 298 (Jun., 1962), pp. 348-368.