

## KAJIAN SISTEM PERMINTAAN PANGAN DI INDONESIA

Handewi P.S. Rachman dan Erwidodo<sup>1)</sup>

### Abstract

This paper is aimed at analyzing food demand system in Indonesia using the 1990's National Socio-Economic Survey (SUSENAS) data. Using an Almost Ideal Demand System (AIDS), the food demand parameters and elasticities were estimated both in aggregated and disaggregated levels, that is an urban-rural and household's income disaggregation, respectively. The results show that during 1987-1990 period, the share of food expenditure in general has been declining relative to non-food, indicating an increasing welfare of the society. Nevertheless, the increase in welfare appears to be enjoyed by urban citizen than those living in the rural areas. This conclusion is also supported by the fact that the expenditure shares on protein-food (fish, meat, eggs, milk, and legumes) in urban area are higher than those in the rural area. The analysis found that: (1) the price demand elasticity for a number of food groups, including cereals and tuber, tend to decline as income increasing, (2) the income elasticity of demand for cereals is lower as income levels get higher, and the opposite is true for the protein-sources of food. The results of this analysis is therefore confirm that increasing income of the society will go along with the promotion of food diversification in consumption.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu kebutuhan yang sangat mendasar bagi manusia adalah pangan, karena pangan merupakan sumber energi yang diperlukan manusia untuk mempertahankan hidup. Oleh karena itu adalah wajar apabila di banyak negara pemerintah memberi perhatian yang cukup besar pada masalah yang berkaitan dengan pangan, baik dari sisi penawaran maupun permintaan. Hal-hal yang berkaitan dengan aspek penawaran dan seringkali mendapat perhatian utama antara lain adalah tingkat harga, produksi, ketersediaan pangan dan distribusinya kepada konsumen. Sedangkan dari sisi permintaan, berbagai aspek yang dijadikan indikator oleh pengambil keputusan antara lain adalah tingkat pendapatan konsumen, tingkat harga pangan serta respon konsumen terhadap permintaan pangan tersebut apabila terjadi perubahan tingkat pendapatan dan atau perubahan harga dari pangan tersebut.

Permasalahan pangan di Indonesia sangat relevan untuk dikaji, hal ini mengingat bahwa pangsa (share) pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga pada tahun 1990 masih cukup tinggi yaitu sekitar 67 persen dan 51 persen masing-masing untuk rumah tangga pedesaan dan perkotaan (Biro Pusat Statistik, 1990). Sebagai pembanding, pangsa pengeluaran pangan rumah tangga di Amerika Serikat dan Je-

---

1) Peneliti pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian

pang pada tahun 1975 masing-masing adalah 12,76 persen dan 22,28 persen (Theil dan Clements, 1987 dalam Pakpahan, A. dkk., 1993).

Dengan latar belakang seperti diuraikan diatas, beberapa hal yang menarik untuk dikaji antara lain adalah bagaimana alokasi pangsa pengeluaran pangan tersebut terdistribusikan diantara berbagai kelompok pangan yang dikonsumsi rumah tangga ? Adakah perbedaan distribusi pangsa pengeluaran pangan bagi rumah tangga di daerah pedesaan dan perkotaan dan bagaimana keragaannya bagi rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang berbeda ? Apabila terjadi perubahan harga maupun tingkat pendapatan rumah tangga bagaimana respon permintaan rumah tangga terhadap pangan yang dikonsumsi tersebut ? Adakah perbedaan respon tersebut diantara rumah tangga di daerah pedesaan dan perkotaan serta di antara berbagai kelas pendapatan ?

### **Tujuan dan Kegunaan**

Penelitian bertujuan untuk menjawab beberapa pertanyaan yang telah dirumuskan di atas. Secara eksplisit tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi alokasi pangsa pengeluaran pangan dari berbagai kelompok makanan yang dikonsumsi rumah tangga; (2) menelaah alokasi pangsa pengeluaran tersebut bagi rumah tangga di daerah pedesaan dan perkotaan serta rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang berbeda; (3) menduga sistem permintaan pangan, elastisitas permintaan serta elastisitas pendapatan rumah tangga.

Hasil kajian tersebut diharapkan berguna bagi para pengambil keputusan untuk dijadikan indikator dalam merumuskan kebijakan di bidang pangan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Cakupan Analisis**

Sesuai dengan tujuan penelitian, analisis ditujukan untuk menghitung pangsa pengeluaran pangan, sistem permintaan pangan, elastisitas permintaan, serta elastisitas pendapatan dari masing-masing kelompok pangan (rincian pengelompokan jenis makanan disajikan pada Tabel Lampiran 1). Analisis dilakukan untuk rumah tangga secara agregat (nasional), daerah pedesaan, daerah perkotaan serta menurut kelas pendapatan yaitu kelas pendapatan rendah, sedang, dan tinggi. Analisis semacam ini telah banyak dilakukan (Kuntjoro, 1984; Daud, 1986; Rachmat dan Erwidodo 1993). Namun demikian penelitian terdahulu menggunakan data SUSENAS sebelum 1990 dan atau menganalisis kelompok pangan yang lebih agregat atau untuk jenis-jenis komoditi tertentu.

### **Metode Analisis**

Penghitungan pangsa pengeluaran masing-masing kelompok pangan dihitung terhadap total pengeluaran untuk makanan. Kriteria Bank Dunia digunakan untuk menge-

lompokan rumah tangga ke dalam tiga kelas pendapatan berdasarkan sebarannya. Setelah diranking, kelompok rumah tangga pendapatan rendah adalah 40 persen sampel pendapatan terendah, kelompok pendapatan tinggi adalah 20 persen pendapatan tertinggi dan sisa diantaranya adalah kelas pendapatan sedang. Dalam analisis, tingkat pendapatan diproksi dengan tingkat pengeluaran rumah tangga.

Untuk menduga sistem permintaan pangan, elastisitas permintaan serta elastisitas pendapatan rumah tangga digunakan model permintaan Almost Ideal Demand System (AIDS). Model ini dikembangkan oleh Deaton dan Muellbauer (1980) dan telah banyak diaplikasikan di Indonesia, diantaranya Suryana, (1986); Daud (1983); Rachmat dan Erwidodo (1993). Sementara itu, Blanciforti dan Green (1983) menggunakan model tersebut untuk berbagai kelompok pangan di Amerika Serikat. Sedangkan Budiono (1978) menelaah elastisitas permintaan untuk berbagai barang di Indonesia dengan metoda Frisch. Kelebihan model AIDS antara lain adalah cukup fleksibel dan dapat digunakan untuk menguji restriksi fungsi permintaan seperti simetri, homogenitas dan "adding-up".

Deaton dan Muellbauer (1980) seperti dikutip oleh Rachmat dan Erwidodo (1993) menurunkan model AIDS dari fungsi biaya sebagai berikut :

$$\log c(u, p) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j^* Y_{kj} \log P_k \log P_j + u \beta_0 P_k \beta_k \dots\dots\dots (1)$$

Dengan menggunakan Shephard Lemma  $[c(u,p)/P_i] = Q_i$  diperoleh :

$$W_i = \frac{P_i Q_i}{M} = \frac{P_i}{c(u,p)} \cdot \frac{C}{P_i} = \frac{\partial \log c}{\partial \log P_i} \dots\dots\dots (2)$$

$$W_i = \alpha_i + \sum Y_{ij} \log P_j + \beta_i u \beta_0 \pi_k P_k \beta_k \dots\dots\dots (3)$$

dimana :  $\frac{1}{2} (Y_{ij}^* + Y_{ji}^*) = Y_{ij}$

Dari hubungan dualitas pada permintaan dapat diperoleh fungsi utilitas tidak langsung. Dengan memasukkan fungsi utilitas tidak langsung ke persamaan (3) diperoleh bentuk fungsi "share" ( $W_i$ ) sebagai berikut :

$$W_i = \alpha_i + \sum_j Y_{ij} \log P_j + \beta_i \log \left( \frac{M}{P} \right) \dots\dots\dots (4)$$

dimana:  $\frac{M}{P}$  adalah pendapatan yang dibagi oleh indeks harga P.

Indeks harga P didefinisikan sebagai berikut :

$$\log P = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log P_k + 0,5 \sum_k \sum_j^* Y_{kj} \log P_k \log P_j \dots\dots\dots (5)$$

Persamaan (4) menyajikan sistem fungsi permintaan yang konsisten jika memenuhi restriksi-restriksi berikut :

$$\begin{aligned} \text{Agregasi Engel/adding up : } \sum_i \alpha_i = 1; \quad \sum_i Y_{ij} = 0; \\ \sum_i \beta_i = 0 \quad \dots\dots\dots \end{aligned} \quad (6)$$

$$\text{Kehomogenan : } \sum_j Y_{ij} = 0 \quad \dots\dots\dots \quad (7)$$

$$\text{Simetri : } Y_{ij} = Y_{ji} \quad \dots\dots\dots \quad (8)$$

Melalui sifat agregasi/adding up berarti bahwa penjumlahan dari permintaan merupakan pengeluaran. Sifat homogenitas berarti permintaan adalah homogen berderajat nol dalam harga dan dalam pengeluaran. Sedangkan sifat simetri berarti pula penurunan harga silang dari permintaan adalah simetri. Disamping itu teori perilaku konsumen juga bersifat "weak separability" (Leontief, 1947 dalam Teklu dan Johnson 1980). Melalui sifat ini suatu gugus komoditi dapat disekat menjadi anak gugus yang diasumsikan memiliki beberapa ciri umum. Setiap anak gugus tersebut dapat terdiri dari sejumlah komoditi. Selanjutnya bila indeks Stone  $\log P^* = \sum_k W_k \log P_k$  diterapkan pada persamaan (4), akan didapat :

$$W_i(p, x) = \alpha_0 + \sum_j Y_{ij} \log P_j + \beta_i (M/P^*) \quad \dots\dots\dots \quad (9)$$

Fungsi ini dikenal sebagai aproksimasi linear dari AIDS.

Elastisitas permintaan dapat diturunkan sebagai berikut :

$$\text{a. Elastisitas harga langsung : } \epsilon_{ii} = \frac{Y_{ij}}{W_i} - 1 \quad \dots\dots\dots \quad (10)$$

(elastisitas permintaan)

$$\text{b. Elastisitas harga silang : } \epsilon_{ij} = \frac{Y_{ij}}{W_i}, \quad (i \neq j) \quad \dots\dots\dots \quad (11)$$

$$\text{c. Elastisitas pengeluaran : } \eta_i = 1 + \frac{\beta_i}{W_i} \quad \dots\dots\dots \quad (12)$$

(elastisitas pendapatan)

Pendugaan parameter model AIDS dilakukan dengan membedakan data agregat (nasional), desa, kota, kelompok pendapatan rendah, sedang, dan tinggi. Perlu dicatat bahwa nilai elastisitas pengeluaran yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan model AIDS tersebut merupakan elastisitas pengeluaran dari masing-masing kelompok makanan terhadap total pengeluaran pangan dan hasil estimasi diduga bias ke atas. Untuk

memperoleh besaran elastisitas pengeluaran dari masing-masing kelompok makanan terhadap total pengeluaran rumah tangga, nilai elastisitas hasil perhitungan dari model AIDS dikoreksi (dikalikan) dengan nilai elastisitas pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga ( $\eta_F$ ).

Elastisitas pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga diduga melalui model logaritma linear sebagai berikut :

$$\ln Y_F = a + b \ln Y_T$$

$$\eta_F = \frac{\ln Y_F}{\ln Y_T} = b$$

dimana

$Y_F$  = total pengeluaran pangan

$Y_T$  = total pengeluaran rumah tangga

Elastisitas pengeluaran kelompok pangan tertentu terhadap total pengeluaran rumah tangga (elastisitas pendapatan) dihitung berdasar rumus berikut :

$$\eta_{iT} = \eta_F \cdot \eta_i$$

dimana

$\eta_{iT}$  = elastisitas pendapatan kelompok makanan ke-i.

$\eta_F$  = elastisitas pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga.

$\eta_i$  = elastisitas pengeluaran kelompok makanan ke-i terhadap total pengeluaran pangan (hasil analisis dari model AIDS)

## Data

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data SUSENAS 1990 dari Biro Pusat Statistik berupa data konsumsi dan pengeluaran rumah tangga. Pengolahan data dilakukan terhadap seluruh contoh rumah tangga, dengan melakukan pengelompokan beberapa rumah tangga menjadi satu *Primary Sampling Unit (PSU)*. Dengan demikian sebagai unit contoh bukan lagi rumah tangga melainkan PSU. Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa tidak semua rumah tangga contoh mengkonsumsi semua komoditas yang dianalisis. Rachmat dan Erwidodo (1993) menyimpulkan bahwa pendugaan model AIDS dengan menggunakan PSU menghasilkan dugaan yang lebih sesuai dengan teori permintaan dibandingkan dengan pemakaian unit analisa rumah tangga.

## HASIL ANALISIS

### Pangsa Pengeluaran Pangan

Sebelum menelaah kontribusi masing-masing kelompok makanan terhadap total pengeluaran pangan, terlebih dahulu diberikan gambaran tentang pangsa pengeluaran

pangan dan non pangan bagi total rumah tangga contoh SUSENAS 1990 (Tabel 1). Dari Tabel 1 terlihat bahwa baik secara agregat maupun berdasarkan daerah dan kelas pendapatan, pangsa pengeluaran pangan masih menunjukkan porsi yang cukup besar (rata-rata lebih dari 50 persen pengeluaran rumah tangga dialokasikan untuk pengeluaran pangan). Apabila pangsa pengeluaran pangan dijadikan indikator tingkat kesejahteraan, data pada tahun 1990 dibandingkan dengan tahun 1987, memperlihatkan bahwa secara agregat terjadi penurunan pangsa pengeluaran pangan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, peningkatan kesejahteraan tersebut banyak dinikmati oleh penduduk kota, ditunjukkan oleh pangsa pengeluaran pangan di kota yang menurun dari sekitar 52 persen di tahun 1987 menjadi sekitar 51 persen di tahun 1990. Sedangkan rumah tangga di pedesaan secara relatif tidak menikmati peningkatan kesejahteraan tersebut karena pangsa pengeluaran pangan tidak menurun selama periode 1987-1990 bahkan ada kecenderungan sedikit meningkat. Namun demikian apabila dilihat dari peningkatan pendapatan per kapita ternyata di desa peningkatannya lebih besar dari pada di kota (34,4 persen di desa dan 31,8 persen di kota). Hal ini memberikan indikasi bahwa walaupun peningkatan pendapatan per kapita di kota lebih rendah namun tingkat kesadaran dan pengetahuan akan gizi serta diversifikasi pangan penduduk kota lebih baik, terlihat dari realokasi konsumsi penurunan pangan untuk dialokasikan ke non pangan maupun antar jenis pangan.

Tabel 1. Pangsa pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga SUSENAS tahun 1987 dan 1990

Jenis Pengeluaran	Indonesia		Desa		Kota		Kelas pendapatan *)		
	1987	1990	1987	1990	1987	1990	Rendah	Sedang	Tinggi
Pangan	61,28	60,36	67,21	67,41	52,36	51,40	73,23	59,60	38,22
Non Pangan	38,72	39,64	32,79	32,59	47,64	48,60	26,77	40,40	61,68
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Rp/kap/bln	22125	30271	18073	24296	33413	44029	11695	43884	139877
% peningkatan		36,8		34,4		31,8			

Keterangan: \*) Publikasi SUSENAS 1990

Disamping itu, dari Tabel 1 juga terlihat bahwa di daerah pedesaan pangsa pengeluaran pangan lebih tinggi dari pada daerah perkotaan. Sedangkan apabila ditelaah berdasarkan kelas pendapatan, terlihat bahwa pangsa pengeluaran pangan semakin rendah dengan semakin tingginya kelas pendapatan. Hal ini sejalan dengan hukum Working (Working, 1943 dalam Pakpahan, A. dkk. 1993) yang menyatakan bahwa pangsa pengeluaran pangan memiliki hubungan yang negatif dengan pengeluaran rumah tangga. Dengan perkataan lain, pangsa pengeluaran pangan menurun secara proporsional sesuai dengan logaritmik kenaikan pengeluaran rumah tangga.

Studi kasus dua desa di Jawa Barat yang dilakukan oleh Sajuti (1990) menemukan keadaan yang berlawanan dengan pernyataan di atas. Hasil penelitian justru menyimpulkan bahwa tingkat pendapatan total rumah tangga mempunyai hubungan positif dengan pengeluaran pangan. Namun demikian, pengeluaran pangan dalam studi Sajuti (1990) terbatas pada pengeluaran untuk beras, daging, ikan, telur, tahu, gula dan minyak goreng.

Tabel 2. Pangsa pengeluaran masing-masing kelompok makanan terhadap total pengeluaran makanan berdasar daerah dan kelas pendapatan, 1990

Kelompok makanan	Indonesia	Desa	Kota	Kelas Pendapatan		
				Rendah	Sedang	Tinggi
1. Padi-padian	0.32495	0.34900	0.25657	0.39113	0.31389	0.21518
2. Umbi-umbian	0.02084	0.02415	0.01138	0.02911	0.01706	0.01223
3. Ikan	0.08437	0.09292	0.09846	0.07990	0.10149	0.10851
4. Daging	0.04967	0.04556	0.05931	0.03970	0.04693	0.06901
5. Telur & Susu	0.03988	0.03242	0.06024	0.02609	0.03942	0.06622
6. Sayuran	0.09047	0.09206	0.08594	0.09309	0.08976	0.08666
7. Kacang-kacangan	0.03990	0.03948	0.04100	0.04262	0.03847	0.03770
8. Buah-buahan	0.04982	0.04764	0.05595	0.04021	0.05143	0.06544
9. Minyak&Lemak	0.04837	0.05040	0.04260	0.05251	0.04760	0.04165
10. Bahan minuman	0.06276	0.06425	0.05853	0.06627	0.06253	0.05623
11. Bumbu-bumbuan	0.03376	0.03480	0.03078	0.03470	0.03421	0.03097
12. Makanan lain	0.01222	0.01158	0.01373	0.01137	0.01120	0.01531
13. Makanan & minuman jadi	0.07594	0.06188	0.11391	0.05033	0.07576	0.12347
14. Tembakau & Sirih	0.07729	0.07711	0.07775	0.07313	0.08232	0.07553

Apabila ditelaah lebih rinci pangsa pengeluaran pangan tersebut terhadap berbagai kelompok makanan yang dikonsumsi rumah tangga, terlihat bahwa kelompok padi-padian (dimana beras termasuk didalamnya) memiliki kontribusi yang paling besar yaitu meliputi 32 persen dari total pengeluaran pangan (Tabel 2), sedangkan kelompok jenis makanan yang lainnya masing-masing memiliki pangsa kurang dari 10 persen terhadap total pengeluaran pangan. Data SUSENAS 1981 yang dianalisis oleh Daud (1986) memperlihatkan hasil yang tidak jauh berbeda yakni 32,3 persen pengeluaran makanan dialokasikan untuk kelompok padi/ubi. Hal serupa juga terlihat bagi rumah tangga di daerah kota maupun desa dan bagi ketiga kelompok kelas pendapatan. Namun demikian apabila pengelompokan rumah tangga diamati lebih lanjut terdapat kecenderungan bahwa proporsi pengeluaran kelompok padi-padian rumah tangga di kota lebih rendah dari pada di desa, sedangkan proporsi pengeluaran ikan, daging, telur dan susu, kacang-

kacangan, buah-buahan serta makanan dan minuman jadi bagi rumah tangga di kota relatif lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga di desa. Hasil serupa ditemukan pula oleh Kuntjoro (1984) dan Daud (1986).

Apabila analisis dibedakan berdasarkan tingkat pendapatan, terlihat bahwa: (1) semakin tinggi kelas pendapatan, pangsa pengeluaran padi-padian semakin rendah, hal serupa terjadi untuk pangsa pengeluaran umbi-umbian, sayuran serta minyak dan lemak, (2) pangsa pengeluaran kelompok ikan, daging, telur dan susu, kacang-kacangan, buah-buahan serta makanan dan minuman jadi terlihat semakin besar dengan semakin tingginya kelas pendapatan.

Tabel 3. Elastisitas permintaan (harga sendiri) dari masing-masing kelompok makanan berdasar daerah dan kelas pendapatan

Kelompok makanan	Indonesia	Desa	Kota	Kelas Pendapatan		
				Rendah	Sedang	Tinggi
1. Padi-padian	-0.57338	-0.64020	-0.51166	-0.67251	-0.77874	-0.56149
2. Umbi-umbian	-1.00046	-0.97521	-0.89995	-1.00961	-0.85556	-0.84563
3. Ikan	-0.66497	-0.59516	-0.83055	-0.70052	-0.66485	-0.72115
4. Daging	-0.95754	-1.07608	-0.77354	-1.12539	-1.10711	-0.81177
5. Telur & Susu	-0.57335	-0.68904	-0.56878	-0.76474	-0.70900	-0.62917
6. Sayuran	-0.94803	-0.95424	-0.91140	-0.95517	-0.96300	-0.89785
7. Kacang-kacangan	-1.22032	-1.22254	-1.19025	-1.22775	-1.09919	-1.04286
8. Buah-buahan	-0.64736	-0.62921	-0.63583	-0.75434	-0.72444	-0.65480
9. Minyak&Lemak	-1.04488	-1.04618	-1.08333	-1.03684	-1.12872	-0.94677
10. Bhn minuman	-1.03158	-1.06326	-0.95467	-1.03690	-1.07217	-0.99269
11. Bumbu-bumbuan	-0.85917	-0.83418	-0.89887	-0.87193	-0.84327	-0.85887
12. Makanan lain	-1.04630	-1.03468	-1.06345	-1.17055	-0.98486	-1.02897
13. Makanan jadi	-1.02862	-1.04689	-0.99263	-1.07041	-1.06560	-1.01391
14. Tembakau & Rokok	-0.71815	-0.70731	-0.20610	-0.73525	-0.44401	-1.29566

### Analisis Parameter Dugaan

Dengan model AIDS hasil pendugaan fungsi permintaan pangan rumah tangga disajikan dalam Tabel Lampiran 2 sampai dengan Tabel Lampiran 4. Dari nilai dugaan parameter dapat dikemukakan bahwa hampir semua nilai dugaan parameter menunjukkan kontribusi yang nyata terhadap model, hal ini ditunjukkan oleh tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 0.01$ ), sebagian kecil saja nilai dugaan parameter yang tidak nyata atau nyata pada taraf  $\alpha = 0.05$ . Hal ini memperlihatkan bahwa harga dan tingkat pendapatan merupakan faktor penjelas dari perubahan pangsa pengeluaran dari setiap komoditas yang dikonsumsi atau dengan perkataan lain, pangsa pengeluaran konsumsi untuk komoditas

merupakan fungsi dari harga seluruh komoditas yang dikonsumsi dan pendapatan rumah tangga.

### **Elastisitas Permintaan**

Seperti telah diungkapkan dalam metoda analisis bahwa dari koefisien dugaan parameter sistem permintaan dapat dihitung nilai elastisitas permintaan dari masing-masing kelompok pangan. Hasil perhitungan tersebut disajikan pada Tabel 3. Dari Tabel 3 terlihat bahwa elastisitas permintaan harga sendiri memiliki tanda negatif, hal ini sesuai dengan teori permintaan yang menurun dengan makin tingginya tingkat harga komoditi yang bersangkutan.

Apabila analisis dibedakan menurut daerah, terlihat bahwa hampir semua kelompok makanan, permintaan di daerah desa relatif lebih elastik dibanding di daerah kota, kecuali ikan, buah-buahan serta minyak dan lemak. Hal ini menunjukkan bahwa respon rumah tangga di daerah pedesaan terhadap permintaan pangan (apabila terjadi perubahan harga pangan) relatif lebih besar dari pada rumah tangga di daerah kota.

Dengan pengelompokan bahan makanan yang lebih agregat pada data SUSENAS 1981 (yaitu padi/ubi, ikan, daging/telur/susu, kacang-kacangan/sayuran/buah-buahan dan kelompok lainnya), Daud (1986) menemukan nilai elastisitas harga sendiri yang relatif lebih rendah dan nilainya berada antara kedua atau ketiga nilai elastisitas kelompok pangan hasil analisis pada Tabel 3. Sebagai contoh nilai elastisitas kelompok padi/ubi yang diperoleh oleh Daud (1986) sebesar 0.93; 0.97 dan 0.76 masing-masing untuk Indonesia, kota dan desa. Sementara itu hasil analisis data SUSENAS 1990 nilai elastisitas (harga sendiri) untuk kelompok padi-padian masing-masing sebesar 0.57, 0.51 dan 0.64 untuk Indonesia, kota dan desa, sedangkan untuk kelompok umbi-umbian nilainya 1.00; 0.90 dan 0.97.

Elastisitas permintaan pangan pada ketiga kelas pendapatan menunjukkan kecenderungan sebagai berikut: (1) untuk kelompok umbi-umbian, daging, telur & susu, kacang-kacangan, dan makanan jadi relatif semakin kurang elastik dengan semakin tingginya kelas pendapatan, (2) untuk kelompok makanan yang lainnya (selain (1) tidak terlihat pola yang konsisten antar kelompok kelas pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa elastisitas permintaan terhadap berbagai kelompok pangan suatu rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan rumah tangga yang bersangkutan.

Elastisitas permintaan (silang) antar komoditi memperlihatkan perubahan jumlah permintaan suatu (kelompok) komoditi karena adanya perubahan harga komoditi lainnya, dimana hubungan antar (kelompok) komoditi tersebut dapat bersifat saling melengkapi (komplemen) atau saling menggantikan (substitusi). Tanda negatif dari nilai elastisitas silang antar komoditi memperlihatkan hubungan kedua komoditi tersebut komplementer, sedangkan tanda positif menunjukkan hubungan antar komoditi tersebut bersifat substitusi. Hasil analisis dugaan elastisitas silang antar komoditi untuk data agregat

(pooled) Indonesia disajikan pada Tabel Lampiran 8. Dari Tabel Lampiran 8 dapat dikemukakan beberapa hal menarik sebagai berikut :

- (1) Secara agregat kelompok padi-padian dan umbi-umbian memiliki nilai elastisitas silang yang positif yang berarti pula hubungan kedua kelompok komoditi tersebut dapat saling menggantikan.
- (2) Tanda negatif elastisitas silang antara kelompok padi-padian dengan kelompok lainnya memberikan indikasi adanya hubungan komplementaritas antara kelompok padi-padian dengan kelompok pangan lainnya.
- (3) Secara umum terlihat adanya hubungan substitusi antara kelompok lauk pauk (ikan dan daging, ikan dan telur, daging dan telur) yang ditunjukkan oleh tanda positif dari nilai elastisitas silangnya. Hal ini sesuai dengan kenyataannya dimana penggunaan untuk konsumsi masing-masing kelompok pangan tersebut dapat saling menggantikan.

Tabel 4. Elastisitas pendapatan dari masing-masing kelompok makanan berdasar daerah dan kelas pendapatan

Kelompok makanan	Indonesia	Desa	Kota	Kelas Pendapatan		
				Rendah	Sedang	Tinggi
1. Padi-padian	0.2802	0.3177	0.2485	0.5508	0.2441	0.1712
2. Umbi-umbian	0.3839	0.4528	0.3059	0.8502	0.3782	0.2244
3. Ikan	0.4358	0.5217	0.3558	0.7002	0.3480	0.2180
4. Daging	0.3762	0.3794	0.3226	0.4395	0.1866	0.2200
5. Telur & Susu	0.3933	0.4299	0.3103	0.3619	0.2258	0.1773
6. Sayuran	0.3743	0.4419	0.3153	0.7129	0.3047	0.1953
7. Kacang-kacangan	0.2937	0.2958	0.2859	0.5068	0.1869	0.1737
8. Buah-buahan	1.4984	0.6055	0.3977	0.8285	0.3470	0.2350
9. Minyak&Lemak	0.3500	0.4057	0.2955	0.6601	0.2735	0.1842
10. Minuman	0.4049	0.4937	0.3179	0.8361	0.3411	0.2092
11. Bumbu-bumbuan	0.3736	0.4222	0.3341	0.6165	0.2960	0.2136
12. Makanan lain	0.4129	0.3781	0.4163	0.4767	0.2422	0.2363
13. Makanan jadi	0.8899	0.9219	0.6930	1.4162	0.5876	0.3988
14. Tembakau & Rokok	0.3871	0.4517	0.3363	0.6288	0.3270	0.2100

Catatan: Elastisitas pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga ( $\eta_F$ ) adalah 0.3945 (Indonesia), 0.4356 (Pedesaan), 0.3513 (Perkotaan), 0.6569 (Pendapatan rendah), 0.3034 (Pendapatan sedang) dan 0.2201 (pendapatan tinggi).

### Elastisitas Pendapatan

Elastisitas pendapatan dari suatu komoditi didefinisikan sebagai persentase perubahan permintaan komoditi yang bersangkutan terhadap perubahan pendapatan. Dengan

- Daud, L.A. 1986. Kajian Sistem Permintaan Makanan Penting di Indonesia: Suatu Penerapan Model Almost Ideal Demand System (AIDS) dengan Data SUSENAS 1981. Thesis Magister Sains-IPB, Bogor.
- Kuntjoro, Sri Utami. 1984. Permintaan Bahan Makanan Penting di Indonesia. Disertasi Doktor. Fakultas Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Pakpahan, A., Handewi P.S. Rachman; dan S. Hastuti. 1993. Penelitian Tentang Ketahanan Pangan Masyarakat Berpendapatan Rendah. Monograph Series No. 14, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.
- Rachmat, M. dan Erwidodo. 1993. Pendugaan Permintaan Pangan Utama di Indonesia: Penerapan Model Almost Ideal Demand System (AIDS) Dengan Data Susenas 1990. Jurnal Agro Ekonomi Vol. 12, No. 2 hal. 24-38.
- Sajuti, Rosmiyati. 1990. Pengaruh Pendapatan Terhadap Konsumsi Pangan di Pedesaan (Studi Kasus pada dua desa di Kabupaten Bandung Propinsi Jawa Barat). Thesis Magister Sains pada Fakultas Pasca Sarjana. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Suryana, A. 1986. Trade Prospect of Indonesian Palm Oil in The International Markets for Fats and Oils. Unpublished Ph.D. Dissertation. Department of Economic and Bussiness, North Carolina State University. Raleigh.
- Teklu, T. and S.R. Johnson. 1986. A Review of Consumer Demand Theory and Food Demand Studies in Indonesia. FAPRI. Center for National Food and Agricultural Policy and Card/Trade and Agricultural Policy. Missouri and Ames.

Tabel Lampiran 1. Pengelompokan makanan dalam analisis data SUSENAS tahun 1990.

No.	Kelompok makanan	Rincian jenis makanan
1.	Padi-padian	Beras, jagung, tepung beras, tepung jagung, tepung terigu, lainnya
2.	Umbi-umbian	Ketela pohon, ketela rambat, kentang, talas, gaplek, tepung tapioka, tepung gaplek, sagu, lainnya.
3.	Ikan	Ikan segar, udang segar dan sejenisnya, ikan diawetkan, udang diawetkan dan sejenisnya, lainnya.
4.	Daging	Daging segar, daging diawetkan, lainnya.
5.	Telur dan susu	Telur ayam, telur itik/itik manila, telur puyuh, telur lainnya, telur asin, susu murni, susu cair, susu kental, susu bubuk kaleng, susu bubuk bayi, susu bubuk kiloan, keju, hasil lain dari susu.
6.	Sayuran	Bayam, kangkung, kol/kubis, sawi (petsai), buncis, kacang panjang, tomat sayur, wortel, mentimun, daun ketela pohon, terong, tauge, labu siam, lobak, sayur sop, sayur asam, nangka muda, pepaya muda, jamur, petai, jengkol, bawang merah, bawang putih, cabe merah, cabe hijau, cabe rawit, sayur dalam kaleng, lainnya.
7.	Kacang-kacangan	Kc. tanah, kc. kedele, kc. hijau, kc. merah, kc. polong, kc. tunggak, kc. mete, kc. lainnya, tahu, tempe, tauco, oncom, saridele, lainnya.
8.	Buah-buahan	Jeruk, mangga, apel, alpokat, rambutan, duku, durian, salak, nenas, pisang ambon, pisang raja, pisang lainnya, pepaya, jambu, sawo, belimbing, kedondong, semangka, nangka, tomat buah, buah dalam kaleng, lainnya.
9.	Minyak dan lemak	M.kelapa, m.jagung, m.goreng lainnya, kelapa, margarine, lainnya.
10.	Bahan minuman	Gula pasir, teh, kopi bubuk, kopi biji, coklat bubuk, sirup, lainnya.
11.	Bumbu-bumbuan	Garam, kemiri, ketumbar/jinten, merica/lada, asam (asam jawa), buah pala, cengkeh, terasi/petis, kecap, gula merah, bumbu masak (vetsin, dan sebagainya), bumbu dapur lainnya.
12.	Makanan lain	Kerupuk, emping, mie, bihun, makroni, lainnya.
13.	Makanan jadi	Roti tawar, roti lainnya, kue kering, kue basah, bubur kacang hijau, gado-gado, nasi rames, mie baso, es sirop, es mambo, es lainnya, minuman ringan mengandung CO <sub>2</sub> (dalam botol, dalam kaleng), minuman tidak mengandung CO <sub>2</sub> (dalam botol, dalam kaleng, kemasan lain, minuman lainnya), minuman yang mengandung alkohol (bir, anggur, minuman keras).
14.	Tembakau dan rokok	Rokok kretek filter, rokok kretek tanpa filter, rokok putih, cerutu, tembakau, sirih/pinang, lainnya.

Tabel Lampiran 2. Nilai parameter dugaan permintaan pangan Indonesia

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.32495	0.94928	0.13863	0.00111	-0.02986	-0.02733	-0.03358	0.00058	0.00726	-0.02199	0.00096	-0.00454	-0.00835	-0.00320	-0.00135	-0.01487	-0.09412
Umbi-umbian	0.02084	0.02267		-0.00001	-0.00271	-0.00003	0.00224	-0.00056	-0.00076	-0.00678	0.00026	0.00103	-0.00197	0.00066	0.00178	0.000343	-0.00056
Ikan	0.09437	-0.01344			0.03162	0.01028	0.00487	-0.00699	-0.00664	0.00195	-0.00313	-0.00264	-0.00232	0.00082	0.00447	0.00190	0.00989
Daging	0.04967	0.05742				0.00211	0.00542	0.00033	0.00394	0.00330	0.00085	0.00350	-0.00255	0.00141	0.00353	-0.00475	-0.00230
Telur & susu	0.03988	0.02315					0.01702	0.00358	-0.00071	0.00317	-0.00077	0.00169	-0.00174	0.00076	0.00181	-0.00377	-0.00012
Sayuran	0.09047	0.12409						0.00470	0.00112	0.00086	-0.00294	-0.00022	0.00345	-0.00011	0.00034	-0.00416	-0.00462
Kacang-kacangan	0.03990	0.11013							-0.00879	0.00325	0.00059	0.00017	0.00406	-0.00029	-0.00191	-0.00128	-0.01020
Buah-buahan	0.04982	-0.04064								0.01757	-0.00369	-0.00209	0.00102	0.00124	0.00146	0.00073	0.01312
Minyak & lemak	0.04837	0.08372									-0.00217	-0.00068	0.00026	0.00014	0.00034	-0.00099	-0.00546
Bahan minuman	0.06276	0.04827										-0.00198	0.00204	0.00166	0.00244	-0.00039	-0.00166
Bumbu-bumbu	0.03376	0.05849											0.00475	-0.00050	-0.00020	0.00204	-0.00179
Makanan lain	0.01222	0.00943												-0.00057	0.00043	-0.00082	0.00057
Makanan jadi	0.07594	-0.54316													-0.00217	0.00114	0.09537
Rokok & tembakau	0.07729	0.11060														0.02178	-0.00146

Tabel Lampiran 3. Nilai parameter dugaan permintaan pangan (pedesaan Indonesia)

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.34900	0.93301	0.12557	0.00165	-0.02105	-0.01571	-0.02539	-0.00172	-0.00123	-0.01766	0.00797	-0.00565	-0.01022	-0.00074	-0.01158	-0.02424	-0.09446
Umbi-umbian	0.02415	0.01849		0.00060	-0.00222	-0.00160	0.00255	-0.00094	-0.00120	-0.00603	0.00291	0.00014	-0.00185	0.00047	0.00174	0.00377	0.00070
Ikan	0.09292	-0.06237			0.03762	0.00450	0.00169	-0.00840	-0.00889	0.00063	-0.00282	-0.00239	-0.00255	-0.00220	0.00104	0.00505	0.01837
Daging	0.04556	0.09367				-0.00347	0.00227	0.00443	0.00453	0.00015	0.00178	0.00289	-0.00257	0.00183	0.00385	-0.00290	-0.00588
Telur & susu	0.03242	0.03502					0.01008	0.00387	0.00099	0.00211	-0.00013	0.00145	-0.00143	0.00040	0.00144	0.00010	-0.00042
Sayuran	0.09204	0.08043						0.00421	0.00276	0.00131	-0.00364	-0.00097	0.00305	0.00020	0.00133	-0.00549	0.00133
Kacang-kacangan	0.03948	0.12901							-0.00879	0.00352	0.00143	0.00257	0.00386	0.00018	-0.00109	0.00117	-0.01267
Buah-buahan	0.04764	-0.06699								0.01766	-0.00370	-0.00075	0.00214	0.00081	0.00039	-0.00059	0.01859
Minyak & lemak	0.05040	0.06947									-0.00233	-0.00109	0.00051	-0.00011	0.00072	-0.00150	-0.00348
Bahan minuman	0.06425	0.00356										-0.00406	0.00249	0.00177	0.00326	0.00017	0.00857
Bumbu-bumbu	0.03480	0.05642											0.00577	-0.00096	-0.00007	0.00183	-0.00107
Makanan lain	0.01158	0.02151												-0.00040	0.00027	-0.00153	-0.00153
Makanan jadi	0.04188	-0.38492													-0.00290	0.00158	0.06908
Rokok & tembakau	0.07711	0.07369														0.02257	0.00285

Tabel Lampiran 4. Nilai parameter dugaan permintaan pangan (Perkotaan Indonesia)

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.25457	0.82645	0.12529	-0.00327	-0.04126	-0.03794	-0.02725	0.00192	0.01840	-0.02475	0.00919	-0.00466	-0.00730	-0.00379	0.01349	0.00594	-0.07505
Umbi-umbian	0.01138	0.01917		0.00114	-0.00092	0.00267	0.00115	-0.00006	-0.00146	-0.00386	0.00134	0.00129	-0.00146	0.00011	0.00063	0.00270	-0.00147
Ikan	0.09846	0.04123			0.01668					0.00658	-0.00167	-0.00534	0.00014	0.00281	0.00707	-0.00621	0.00127
Daging	0.05931	0.04323				0.01343	0.00640	-0.00937	0.00496	0.00506	-0.00067	0.00455	-0.00272	-0.00067	0.00250	-0.00678	-0.00484
Telur & susu	0.04024	0.05755					0.02598	0.00341	-0.00419	0.00059	-0.00077	0.00036	-0.00189	0.00057	0.00205	-0.01217	-0.00703
Sayuran	0.08594	0.16161						0.00761	-0.00207	0.00007	0.00007	0.00007	0.00095	-0.00050	-0.00136	-0.00280	-0.00881
Kacang-kacangan	0.04100	0.04013							-0.00780	0.00011	-0.00276	0.00007	0.00007	-0.00170	-0.00227	-0.00490	-0.00763
Buah-buahan	0.05595	-0.00913								0.02038	-0.00219	-0.00691	0.00016	0.00100	0.00223	0.00154	0.00739
Minyak & lemak	0.04260	0.09379									-0.00355	0.00068	-0.00004	0.00076	-0.00053	0.00013	-0.00676
Bahan minuman	0.05853	0.97953										0.00265	0.00145	0.00036	0.00093	-0.00011	-0.00557
Bumbu-bumbu	0.03078	0.05128											0.00311	0.00038	-0.00055	0.00070	0.00254
Makanan lain	0.01373	-0.00064												-0.00087	0.00083	0.00070	0.00254
Makanan jadi	0.11391	-0.62045													0.00084	0.00112	0.11079
Rokok & tembakau	0.7775	-0.73373														0.09378	-0.00332

Tabel Lampiran 5. Nilai parameter dugaan permintaan pangan (kelas pengeluaran rendah-Indonesia)

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.39113	0.70638	0.12809	-0.00695	-0.01422	-0.00191	-0.02001	-0.00523	-0.00806	-0.00777	0.00742	-0.01513	-0.02190	0.00282	-0.01130	-0.03475	-0.06318
Umbi-umbian	0.02911	0.00178		-0.00028	0.00009	-0.00354	0.00296	-0.00029	-0.00040	-0.00644	0.00271	0.00259	-0.00059	-0.00019	0.00403	0.00629	0.00595
Ikan	0.07990	0.01458			0.02393	0.00502	0.00146	-0.00694	-0.00411	0.00209	-0.00173	-0.00215	-0.00243	-0.00217	0.00033	0.00082	0.00527
Daging	0.03970	0.11789				-0.00498	-0.00052	0.00255	0.01139	-0.00256	0.00026	-0.00082	-0.00023	0.00079	0.00167	-0.00713	-0.01314
Telur & susu	0.02609	0.11049					0.00614	0.00262	-0.00117	0.000125	0.00012	0.00409	-0.0081	-0.00002	0.00063	0.00425	-0.01172
Sayuran	0.09309	0.04646						0.00417	0.00725	0.00245	-0.00570	-0.00165	0.00427	0.00002	0.00210	-0.00263	0.00794
Kacang-kacangan	0.04262	0.10432							-0.01440	0.00221	0.00195	0.00036	0.00253	0.00156	-0.00010	0.00297	-0.00974
Buah-buahan	0.04021	-0.01904								0.00988	-0.00351	-0.00141	0.00118	0.00013	0.00065	0.00184	0.01050
Minyak & lemak	0.05251	0.04910									-0.00193	-0.00107	0.00116	0.00015	0.00120	-0.00102	0.00026
Bahan minuman	0.06627	-0.03918										-0.00244	0.00417	0.00223	0.00331	0.00002	0.01808
Bumbu-bumbu	0.03470	0.06413											0.00444	-0.00130	0.00030	0.00319	-0.00213
Makanan lain	0.01137	0.02892												-0.00194	-0.00007	-0.00200	-0.00312
Makanan jadi	0.05033	-0.31049													-0.00355	0.00079	0.05818
Rokok & tembakau	0.07313	0.12466														0.01936	-0.00313

Tabel Lampiran 6. Nilai parameter dugaan permintaan pangan (kelas pengeluaran sedang-Indonesia)

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.31389	0.70236	0.06945	0.00355	-0.01971	-0.00659	-0.01957	0.00260	0.00867	-0.01029	0.01019	-0.00842	-0.01208	-0.00233	-0.00679	-0.00869	-0.06133
Umbi-umbian	0.01704	-0.00550		0.00246	-0.00108	-0.00208	0.00192	-0.00232	-0.00129	-0.00478	0.00193	0.00055	-0.00200	0.00022	0.00160	0.00143	0.00421
Ikan	0.10149	-0.02581			0.03401	0.00196	0.00097	-0.00747	-0.00837	-0.00203	-0.00193	-0.00008	-0.00182	-0.00189	0.00222	0.00521	0.01491
Daging	0.04693	0.18104				-0.00503	-0.00037	-0.00027	0.00079	-0.00201	0.00366	0.00824	-0.00218	0.00216	0.00172	-0.00000	-0.01807
Telur & susu	0.03942	0.10120					0.01147	0.00456	0.00112	-0.00040	-0.00000	0.00220	-0.00096	0.00087	0.00051	-0.00233	-0.01008
Sayuran	0.08976	0.09220						0.00332	0.00120	0.00150	-0.00256	0.00005	0.00348	-0.00048	0.00144	-0.00506	0.00039
Kacang-kacangan	0.03847	0.13765							-0.00382	0.00464	0.00206	0.00032	0.00495	-0.00037	-0.00252	-0.00739	-0.01477
Buah-buahan	0.05143	0.01295								0.01417	-0.00228	0.00121	0.00205	0.00101	-0.00008	-0.00271	0.00738
Minyak & lemak	0.04760	0.05792									-0.00613	-0.00086	-0.00007	-0.00017	0.00095	0.00095	-0.00469
Bahan minuman	0.06253	-0.00357										-0.00451	0.00062	0.00193	0.00345	-0.00469	-0.00778
Bumbu-bumbu	0.03421	0.05123											0.00536	-0.00044	0.00008	0.00300	-0.00084
Makanan lain	0.01120	0.02541												0.00017	0.00015	-0.00083	-0.00226
Makanan jadi	0.07576	-0.39423													-0.00497	0.00224	0.07096
Rokok & tembakau	0.08232	0.06714														0.11887	0.00642

Tabel Lampiran 7. Nilai parameter dugaan permintaan pangan (kelas pengeluaran tinggi-Indonesia)

Kelompok pangan	Share	Intersep	Harga padi-padian	Harga umbi-umbian	Harga ikan	Harga daging	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang-kacangan	Harga buah-buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu-bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau	Pengeluaran pangan
Padi-padian	0.21518	0.61423	0.09436	0.00112	-0.03046	-0.03008	-0.01589	0.00122	0.02261	-0.0175	0.00563	0.00186	-0.00091	-0.00277	-0.00777	-0.01115	-0.04785
Umbi-umbian	0.01223	0.01685		0.00189	-0.00191	-0.00129	0.00019	0.00199	0.00006	0.00340	0.00279	-0.00001	-0.00225	0.00023	0.00091	0.00058	0.00024
Ikan	0.10851	0.06065			0.03026	0.01473	0.00024	-0.00520	-0.00433	-0.00174	-0.00337	-0.00536	-0.00165	0.00086	0.00714	0.00078	-0.00005
Daging	0.06622	0.9565				0.01299	0.00770	-0.00515	0.00507	0.00212	-0.00222	0.00249	-0.00571	-0.00011	0.00247	-0.00303	-0.01362
Telur & susu	0.06622	0.09565					0.02456	-0.00002	-0.00263	-0.00146	-0.00179	0.00086	-0.00273	0.00014	-0.00037	-0.00881	-0.01287
Sayuran	0.08666	0.16957						0.00885	-0.00162	0.00103	0.00010	0.00147	0.00216	0.00019	-0.00198	-0.00304	-0.00978
Kacang-kacangan	0.03770	0.09911							-0.01192	0.00269	-0.00172	0.00189	0.00356	-0.00154	-0.00141	0.00120	-0.00795
Buah-buahan	0.06544	0.03079								0.02259	-0.00450	-0.00665	-0.00018	0.00106	0.00096	0.00419	0.00444
Minyak & lemak	0.04165	0.09449									-0.00222	0.00057	-0.00025	0.00077	-0.00059	0.00236	-0.00679
Bahan minuman	0.05623	0.07964										0.00041	0.00306	0.00022	0.00114	-0.00199	-0.00280
Bumbu-bumbu	0.03097	0.05820											0.00437	0.00015	-0.00036	0.00074	-0.00090
Makanan lain	0.01531	0.01018												-0.00044	0.00059	0.00065	0.00113
Makanan jadi	0.12347	-0.55826													-0.00172	0.00099	0.10026
Rokok & tembakau	0.07553	0.11818														-0.02233	-0.00346

Tabel Lampiran 8. Nilai elastisitas dugaan permintaan silang antar komoditi pangan (Indonesia)

Kelompok pangan	Harga padi- paduan	Harga umbi- umbian	Harga ikan	Harga dagang	Harga telur & susu	Harga sayuran	Harga kacang- kacangan	Harga buah- buahan	Harga minyak & lemak	Harga bahan minuman	Harga bumbu- bumbu	Harga makanan lain	Harga makanan jadi	Harga rokok & tembakau
Padi-padiuan	-	0.00341	-0.09189	-0.08412	-0.10335	0.00179	0.02235	-0.06767	0.00295	-0.01397	-0.02568	-0.00984	-0.00414	-0.04575
Umbi-umbian	0.05319	-	-0.13009	-0.00131	0.10743	0.02682	-0.03650	0.32515	0.01241	0.04928	-0.09472	0.03147	0.08518	0.16443
Ikan	-0.31642	-0.02872	-	0.10896	0.05185	-0.07411	-0.07039	0.02062	-0.03113	-0.02794	-0.02456	-0.00866	0.04741	0.02008
Daging	-0.55034	-0.00055	0.20704	-	0.10906	0.00667	0.07928	0.06642	0.01706	0.07048	-0.05135	0.02833	0.07114	-0.09569
Telur & susu	-0.84209	0.05613	0.12268	0.13583	-	0.08987	-0.01775	0.07953	-0.01940	0.04244	-0.04371	0.01899	0.04545	-0.09466
Sayuran	0.00645	-0.00618	-0.07730	0.00366	0.039262	-	0.01236	0.00949	-0.03248	-0.00239	0.03816	-0.00116	0.00375	-0.04591
Kacang-kacangan	0.18204	-0.01907	-0.16651	0.09069	-0.01775	0.02809	-	0.08138	0.01487	0.00415	0.10171	-0.00721	-0.0493	-0.03210
Buah-buahan	-0.44143	-0.13601	0.03906	0.06622	0.06366	0.01723	0.06517	-	-0.07198	-0.04200	0.02051	0.02486	0.02933	0.01474
Minyak & lemak	0.01985	0.00535	-0.06464	0.01751	-0.01599	-0.06074	0.01226	-0.07620	-	-0.04408	0.00527	0.00283	0.00713	-0.02040
Bahan minuman	-0.07234	0.01636	-0.04202	0.05578	0.02697	-0.00345	0.00264	-0.03334	-0.03334	-	0.03255	0.02652	0.03895	-0.00620
Bumbu-bumbu	-0.24724	-0.05847	-0.06866	-0.07555	-0.05164	0.10226	0.12021	0.03027	0.00756	0.06052	-	-0.01472	-0.00581	0.06045
Makanan lain	-0.26169	0.05368	-0.06692	0.11517	0.06201	-0.00862	-0.02355	0.10140	0.01122	0.13625	-0.04067	-	0.03482	-0.06679
Makanan jadi	-0.01774	0.02338	0.05891	0.04653	0.02387	0.0047	-0.02518	0.01924	0.00454	0.03219	-0.00258	0.00560	-	0.01502
Rokok & tembakau	-0.18233	0.04433	0.02452	-0.06150	-0.04884	-0.05378	-0.01657	0.00950	-0.01277	-0.00503	0.02640	-0.01056	0.01476	-