

# ANALISIS PERMINTAAN RUMAH TANGGA WILAYAH PERKOTAAN SUMATERA BARAT TERHADAP KOMODITI HASIL TERNAK

Oleh:

Ida Indrayani, Jum'atri Yusri dan Ikhsan Sentosa

## PENDAHULUAN

### Latar belakang

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, pembangunan pangan dan perbaikan gizi dalam Repelita VI diarahkan untuk meningkatkan kemampuan nasional dalam memenuhi kebutuhan pangan. Selaras dengan itu salah satu tujuan kebijakan pembangunan pertanian adalah memelihara kemandirian swasembada pangan dan memperbaiki keadaan gizi masyarakat. Sehubungan dengan peningkatan perbaikan gizi masyarakat, tingkat konsumsi masyarakat terhadap pangan sumber protein hewani asal ternak mutlak diperhatikan, mengingat pangan sumber protein hewani asal ternak mengandung asam amino esensial yang tidak dapat disuplai oleh bahan pangan lainnya.

Tingkat konsumsi protein hewani asal ternak penduduk Sumatera Barat tahun 2004 sebesar 4.427 gram/kap/hr. Tingkat konsumsi ini masih dibawah tingkat konsumsi yang disarankan oleh Widyakarya pangan dan gizi yaitu sebesar 6 gram/kap/hr. Untuk itu perlu terus diupayakan peningkatan konsumsi masyarakat terhadap pangan sumber protein hewani.

Untuk tujuan tersebut perlu dilakukan kajian tentang perilaku konsumsi masyarakat Sumatera Barat terhadap komoditi yang dimaksud. Hal ini disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap suatu komoditi. Menurut Sukirno (2005) variabel yang dominan menentukan tingkat konsumsi adalah pendapatan, harga komoditi itu sendiri dan harga komoditi lain yang bersangkutan. Beberapa hasil penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa daya beli merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat konsumsi pangan hewani (Daud, 1984; Teklu & John, 1986; Martianto, 1995 dan Kemalawaty, 1999). Dengan demikian bisa disimpulkan tingkat konsumsi terhadap komoditi pangan hewani sangat dipengaruhi oleh harga komoditi tersebut dan tingkat pendapatan masyarakat. Menurut Kuntjoro (1982), elastisitas harga dan elastisitas pendapatan merupakan respon konsumen terhadap tingkat permintaan sebagai akibat perubahan harga dan pendapatan, hal ini menunjukkan perilaku konsumen. Dengan diketahuinya perilaku masyarakat dalam mengkonsumsi komoditi asal ternak akan dapat diketahui variabel-variabel apa yang harus diperhatikan jika akan dilakukan upaya peningkatan tingkat konsumsi terhadap komoditi asal ternak.

### Perumusan Masalah

Berdasarkan hal diatas dipandang perlu untuk dilakukan pengkajian yang lebih mendalam tentang perilaku konsumsi rumah tangga di Sumatera Barat terhadap komoditi sumber protein hewani yaitu telur ayam ras, daging ayam dan daging sapi. Agar hasil yang didapat dari menduga perilaku konsumsi sesuai dengan fenomena perilaku konsumen dalam mengkonsumsi komoditi bahan pangan, pendisagregatifan dalam analisis sangat diperlukan untuk mendapatkan perilaku konsumen yang benar-benar mencerminkan perilaku rumah tangga dari berbagai tingkat pendapatan, karena perilaku

seseorang dalam mengkonsumsi makanan sedikit lebih unik karena kebutuhan akan makanan mempunyai titik jenuh dimana dalam mengkonsumsi komoditi pangan rumah tangga akan terus menambah konsumsi pangannya sejalan dengan bertambahnya pendapatan, namun sampai pada batas tertentu, penambahan pendapatan tidak lagi menyebabkan bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi tetapi jika kuantitas kebutuhannya sudah terpenuhi maka rumah tangga tersebut akan meningkatkan kualitas pangannya atau beralih ke komoditas yang kualitasnya lebih tinggi (Badan Pusat Statistik, 2005).

### Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perilaku konsumsi rumah tangga wilayah perkotaan di Sumatera Barat terhadap komoditi hasil ternak( telur ayam ras, daging ayam ras dan daging sapi) berupa respon rumah tangga dalam mengkonsumsi sumber protein hewani asal ternak terhadap perubahan harga dan pendapatan yang akan dilihat dari nilai elastisitas harga dan elastisitas pendapatan masing-masing komoditi.

### Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi bagi pengembangan teori permintaan dan dapat dijadikan informasi dalam pengambilan kebijakan dalam rangka meningkatkan tingkat konsumsi masyarakat terhadap sumber protein hewani umumnya dan komoditi hasil ternak khususnya.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah rumah tangga di wilayah Perkotaan Sumatera Barat yang mengkonsumsi bahan pangan sumber protein hewani asal ternak meliputi telur ayam ras, daging ayam ras dan daging sapi, dimana penelitian ini menggunakan raw data Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) modul konsumsi Tahun 2005 yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik. Data tersebut merupakan data kerat lintang (cross section) untuk Propinsi Sumatera Barat

### Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan ekonometrik, yaitu dengan membangun model permintaan sesuai dengan teori permintaan. Berdasarkan pada tujuan penelitian ini, maka dibuat model matematika yang menyatakan hubungan antara tingkat konsumsi rumah tangga terhadap komoditi hasil ternak dengan harga komoditi yang bersangkutan, tingkat pendapatan dan jumlah anggota keluarga, hubungan fungsional dari variabel variabel tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$E_{ij} = f(P_{ij}, Y_i, N_i)$$

Dimana:  $E_i$  = jumlah konsumsi rumah tangga ke-i terhadap komoditi ke-j  
( Kg/mg)

$P_{ij}$  = harga yang dibayar rumah tangga ke-i untuk komoditi ke-j

$Y_i$  = tingkat pendapatan rumah tangga ke-i

$N_i$  = jumlah anggota keluarga rumah tangga ke-i

Bentuk hubungan matematis dari hubungan fungsional diatas dibuat linier, didasari asumsi bahwa variable harga, jumlah anggota keluarga dan tingkat pendapatan berhubungan secara linier dengan tingkat konsumsi. Model linier dari hubungan fungsional diatas dapat ditulis sebagai berikut:

$$E_{ij} = a_0 + a_1P_{ij} + a_2Y_i + a_3N_i + u_i$$

Dimana:  $a_0, a_1, a_2$  dan  $a_3$  = parameter

$u_i$  = faktor kesalahan pada pengamatan ke-i

$E_{ij}$  = jumlah konsumsi rumah tangga ke-i terhadap komoditi ke-j ( Kg/mg)

$P_{ij}$  = harga yang dibayar rumah tangga ke-i untuk komoditi ke-j (dalam rupiah)

$Y_i$  = tingkat pendapatan rumah tangga ke-i (dalam seratus ribu Rupiah/bf)

$N_i$  = jumlah anggota keluarga rumah tangga ke-i ( orang)

Analisis akan dilakukan secara disagregatif dimana rumah tangga akan dikelompokkan atas 3 strata pendapatan yaitu strata rendah, menengah dan tinggi berdasarkan kriteria Bank Dunia yaitu: strata pendapatan rendah terdiri dari 40% rumah tangga dengan pendapatan terendah, strata pendapatan menengah terdiri dari 40% rumah tangga dengan pendapatan menengah dan strata pendapatan tinggi yang terdiri dari 20% rumah tangga dengan pendapatan tertinggi.

#### **Pendugaan Parameter**

Model diduga dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa (OLS) dengan bantuan software statistik SPSS ver 11.5

#### **Analisis Model**

Hasil dari pendugaan model akan dievaluasi dengan kriteria statistik dan ekonometrika. Kriteria statistik digunakan untuk melihat apakah variabel variabel yang dimasukkan ke dalam model ( harga komoditi yang bersangkutan, tingkat pendapatan dan jumlah anggota keluarga ) berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi, baik secara bersama-sama maupun sendiri-sendiri terhadap tingkat konsumsi rumah tangga. Pada program SPSS pengujian pengaruh variabel variabel bebas terhadap variabel terikat bisa dilihat dari tingkat signifikan masing-masing variabel yang ditampilkan oleh output pengolahan data. Batasan yang diambil pada penelitian ini, suatu variabel dikatakan berpengaruh secara nyata jika nilai signifikannya  $< 0.20$  (  $\alpha = 20\%$ ).

Analisis ekonometrika dilakukan untuk mendapatkan hasil dugaan yang valid. Dimana dalam pendugaan parameter dengan metoda kuadrat terkecil biasa, parameter dugaan yang dihasilkan akan dapat diterima jika model yang kita punya memenuhi beberapa asumsi, yaitu:

- (1) nilai harapan faktor kesalahan sama dengan nol untuk semua nilai pengamatan
- (2) Tidak terjadi korelasi diri (autokorelasi) diantara factor kesalahan.
- (3) Tidak terjadi korelasi ganda (multikolineariti) diantara peubah bebas
- (4) Faktor kesalahan mempunyai ragam tunggal (homoskedastisitas).
- (5) Tidak terjadi korelasi antara faktor kesalahan dan peubah bebas
- (6) Faktor kesalahan menyebar normal

Pada model ekonometrika, biasanya asumsi-asumsi autokorelasi, multikolineariti dan homoskedastisitas sering dilanggar, sehingga menghasilkan parameter dugaan yang tidak efisien.

Cara mendeteksi autokorelasi yaitu dengan melakukan uji Durbin Watson berupa membandingkan nilai Durbin Watson yang sudah disediakan oleh hasil olahan data dengan nilai statistik Durbin Watson ( $d_l$  dan  $d_u$ ), dengan kriteria sebagai berikut: jika  $2 < DW < 4 - d_u$  atau  $d_u < DW < 2$ , diduga tidak terjadi autokorelasi (Mulyono, 2000).

Multikolineariti dideteksi dengan melihat hasil analisis ANOVA, multikolineariti terjadi jika hasil ANOVA (uji F) signifikan, tetapi secara sendiri-sendiri, variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan. Multikolineariti juga bisa dideteksi dengan melihat besaran VIF dan korelasi antar variabel independent yang bisa dihasilkan oleh hasil olahan. Model regresi diduga bebas dari kasus multikolineariti jika besaran VIF mempunyai nilai disekitar angka 1 serta mempunyai angka tolerance mendekati 1 dan koefisien korelasi antar variabel independen dibawah 0.5.

Kasus homoskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat scatterplot yang bisa ditampilkan oleh hasil olahan SPSS. Asumsi homoskedastisitas terpenuhi jika tidak ada pola yang jelas antara sumbu X dan sumbu Y serta titik titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y (Santoso, 2000).

### Penghitungan Nilai Elastisitas

Elastisitas harga sendiri, elastisitas pendapatan dan elastisitas ukuran keluarga untuk komoditi-j berdasarkan hubungan yang dinyatakan pada persamaan diatas masing-masing adalah:

$$P = a_1 \cdot P_i/E_i \quad Y = a_2 \cdot Y_i/E_i \quad N = a_3 \cdot N_i/E_i$$

- Dimana:
- = elastisitas harga sendiri
  - = elatsitas pendapatan
  - = elastisitas jumlah anggota keluarga
  - a1 = koefisien regresi untuk variabel harga
  - a2 = koefisien regresi untuk variabel pendapatan
  - a3 = koefisien regresi untuk variabel jumlah anggota keluarga
  - Pi = harga rata-rata komoditi yang bersangkutan
  - Ei = tingkat konsumsi rata rata rumah tangga untuk komoditi yang bersangkutan pada setiap golongan pendapatan
  - Yi = rata rata tingkat pendapatan rumah tangga pada setiap golongan pendapatan
  - Ni = rata-rata jumlah anggota keluarga pada setiap golongan pendapatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Konsumsi Rumah Tangga Perkotaan Terhadap Komoditi Telur, daging ayam Ras dan Daging Sapi

Tabel 1. Tingkat Konsumsi Rumah Tangga Untuk Komoditi telur Ayam Ras, Daging Ayam Ras dan Daging Sapi Pada Berbagai Golongan Pendapatan

Jenis Komoditi	Secara agregate (kg/mg)	Gol rendah (Kg/mg)	Gol menengah (Kg/mg)	Gol tinggi (Kg/mg)
Telur	0.89	0.64	0.90	0.91
Daging ayam ras	1.3	0.99	1.28	1.92
Daging sapi	0.61	0.44	0.55	1.05

Dari Tabel 1 terlihat tingkat konsumsi rumah tangga untuk semua komoditi lebih tinggi pada rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi. Untuk telur ayam ras, tingkat konsumsi pada rumah tangga golongan menengah dan tinggi relatif tidak menunjukkan perbedaan, untuk daging ayam ras, sedikit menunjukkan perbedaan untuk setiap golongan pendapatan. Tingkat konsumsi daging sapi juga menunjukkan perbedaan yang tidak terlalu besar antara golongan pendapatan rendah dan menengah tapi tingkat konsumsi pada rumah tangg golongan pendapatan tinggi menunjukkan perbedaan yang relatif tinggi dari rumah tangga golongan pendapatan rendah dan menengah.

#### Hasil Analisis Pendugaan parameter

Dari hasil analisis evaluasi model, ternyata model yang dibuat memenuhi semua asumsi untuk mendapatkan pendugaa yang efisien yaitu bebas dari kasus multikolineariti yang ditunjukkan oleh nilai coefficient yang mendekati 1 dan nilai VIF yang berada disekitar 1 untuk semua variabel dan semua persamaan. Juga tidak ditemukan kasus autokorelasi dimana semua nilai Durbin Watsonnya berada dalam range kriteria tidak terjadi autokorelasi sebagaimana dijelaskan pada bab metodologi. Dari hasil tampilan Scatterplot juga didapatkan model yang dibuat bebas dari kasus heteroskedastisitas atau memenuhi asumsi homoskedastisitas dimana pada semua model diagram scatterplotnya, titik titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y.

Berdasarkan hasil evaluasi kriteria ekonometrika tersebut, dapat disimpulkan hasil pendugaan model memberikan pendugaa yang efisien(tidak bias), sehingga nilai parameter yang di dapat, bisa dipakai untuk menghitung angka elastisitas.

Tabel 2 : Tingkat signifikan dan Tanda Koefisien Variabel Harga, Jumlah Anggota Keluarga dan Variabel Pendapatan

Jenis Komoditi	Var Harga Komoditi Ybs	Var Jumlah Anggota Keluarga	Variabel Pendapatan
<b>Telur Ayam Ras</b>			
Sec Agregate	(-) 0.000	(+) 0.000	(+) 0.360 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Rendah	(-) 0.000	(+) 0.009	(+) 0.066
Gol Pendpt Menengah	(-) 0.000	(+) 0.003	(+) 0.838 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Tinggi	(-) 0.001	(+) 0.000	(-) 0.842 <sup>ns</sup>
<b>Daging Ayam Ras</b>			
Sec Agregate	(-) 0.000	(+) 0.026	(+) 0.000
Gol Pendpat Rendah	(-) 0.001	(+) 0.761 <sup>ns</sup>	(+) 0.011
Gol Pendapatan Menengah	(-) 0.000	(+) 0.153	(+) 0.117
Gol Pendpt Tinggi	(-) 0.001	(+) 0.556 <sup>ns</sup>	(+) 0.884 <sup>ns</sup>
<b>Daging Sapi</b>			
Sec Agregate	(-) 0.000	(+) 0.057	(+) 0.021
Gol Pendpt Rendah	(-) 0.092	(+) 0.292 <sup>ns</sup>	(+) 0.017
Gol Pendpt Menengah	(-) 0.000	(+) 0.072	(-) 0.455 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Tinggi	(-) 0.000	(+) 0.102	(+) 0.990 <sup>ns</sup>

Sumber: Hasil Olahan Data (2006)

Tabel 3 . Nilai Elastisitas Permintaan Harga, Elastisitas Jumlah anggota Keluarga dan Elastisitas Pendapatan Masing-Masing Komoditi Pada Berbagai Golongan Rumah Tangga

Jenis Komoditi	Var Harga Komoditi Ybs	Var Jumlah Anggota Keluarga	Variabel Pendapatan
<b>Telur Ayam Ras</b>			
Sec Agregate	-0.98	0.50	0.04 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Rendah	-0.97	0.31	0.37
Gol Pendpt Menengah	-1.19	0.41	0.06 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Tinggi	-0.71	0.55	-0.001 <sup>ns</sup>
<b>Daging Ayam Ras</b>			
Sec Agregate	-1.2	0.26	0.32
Gol Pendpt Rendah	-0.74	-0.05 <sup>ns</sup>	0.66
Gol Pendpt Menengah	-1.39	0.28	0.63
Gol Pendpt Tinggi	-1.31	0.15 <sup>ns</sup>	0.04 <sup>ns</sup>
<b>Daging Sapi</b>			
Sec Agregate	-2.7	0.35	0.35
Gol Pendpt Rendah	-1.18	-0.25 <sup>ns</sup>	0.85
Gol Pendapatan Menengah	-2.0	0.36	0.35 <sup>ns</sup>
Gol Pendpt Tinggi	-2.3	0.85	0. <sup>ns</sup>

Sumber: Hasil pengolahan data(2006)

### **Perilaku Permintaan Rumah Tangga Untuk Komoditi Telur Ayam Ras**

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa variabel harga berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi rumah tangga terhadap komoditi telur ayam ras pada semua tingkat golongan pendapatan. Elastisitas harga bersifat in elastis kecuali untuk rumah tangga gol pendapatan menengah. Rumah tangga golongan pendapatan menengah lebih responsif terhadap perubahan harga dibandingkan dengan golongan pendapatan rendah dan tinggi.

Variabel jumlah anggota keluarga berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi rumah tangga terhadap komoditi telur ayam ras pada semua tingkat golongan pendapatan. Nilai elastisitasnya cenderung lebih tinggi pada rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa, rumah tangga yang relatif lebih baik pendapatannya, relatif lebih mampu meningkatkan jumlah pembelian telur ayam ras seiring dengan meningkatnya jumlah anggota keluarga.

Variabel tingkat pendapatan hanya berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi telur ayam ras pada rumah tangga golongan rendah. Berarti di Sumatera Barat, telur ayam sudah termasuk kebutuhan pokok yang essential bagi rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi sehingga tingkat konsumsinya tidak dipengaruhi oleh variasi tingkat pendapatan rumah tangga, sesuai dengan pendapat Sukirno, (2005). Sedangkan bagi rumah tangga golongan pendapatan rendah, telur ayam ras merupakan barang normal, dimana terdapat hubungan yang positif antara tingkat konsumsi dan tingkat pendapatan dengan nilai elastisitas 0,37.

### **Perilaku Permintaan Rumah Tangga Untuk Komoditi Daging Ayam Ras**

Variabel harga berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi rumah tangga untuk komoditi daging ayam ras pada semua golongan pendapatan. Pada rumah tangga golongan menengah dan tinggi elastisitas harga bersifat elastis, sedangkan pada rumah tangga golongan rendah, elastisitas harga bersifat inelastis. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga golongan pendapatan menengah relatif lebih responsif terhadap perubahan harga daripada rumah tangga golongan rendah dan tinggi. Untuk rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi, elastisitas harga bersifat elastis, sedangkan pada rumah tangga golongan rendah, elastisitas harganya bersifat in elastis. Hal ini menunjukkan

Variabel jumlah anggota keluarga hanya berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi daging ayam ras pada rumah tangga golongan pendapatan menengah. Walaupun variabel jumlah anggota keluarga sama sama tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi daging ayam ras, makna yang dapat dijelaskan bisa berbeda. Pada rumah tangga dengan pendapatan rendah, seiring dengan peningkatan jumlah anggota keluarga mereka tidak mampu meningkatkan anggaran pengeluarannya.

Variabel pendapatan berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi daging ayam ras pada rumah tangga golongan pendapatn rendah dan menengah dan tidak berpengaruh secara nyata pada rumah tangga golongan pendapatan tinggi. Hal ini menunjukkan, untuk rumah tangga golongan pendapatn tinggi, daging ayam ras tidak lagi merupakan barang normal tapi sudah tyermasuk barang kebutuhan pokok(essential). Di samping itu, juga menunjukkan bahwa tingkat konsumsi rumah tangga golongan pendapatan tinggi terhadap daging ayam ras sudah mendekati tingkat konsumsi yang jenuh, sehingga relatif tidak peka terhadap perubahan pendapatan.

### Perilaku Permintaan Rumah Tangga Untuk Komoditi Daging Sapi

Variabel harga berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi daging sapi pada semua golongan pendapatan dengan nilai elastisitas yang tinggi. Rumah tangga dengan golongan pendapatan yang lebih tinggi relatif lebih responsif terhadap perubahan harga. Hal ini menunjukkan relatif lebih tingginya daya beli rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi.

Rumah tangga golongan pendapatan rendah tidak mampu meningkatkan anggaran pengeluaran untuk komoditi daging sapi seiring dengan meningkatnya jumlah anggota keluarga, hal ini ditunjukkan oleh variabel jumlah anggota keluarga yang tidak signifikan untuk konsumsi daging sapi. Hal ini menunjukkan daging sapi merupakan barang yang relatif sangat mahal bagi golongan pendapatan rendah. Gejala ini diperkuat oleh nilai elastisitas pendapatan untuk daging sapi bagi rumah tangga ini cenderung tinggi yaitu 0.85. Sementara pada rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi, variabel pendapatan tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat konsumsi daging sapi. Hal ini menunjukkan bahwa pada rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi, daging sapi tidak lagi merupakan barang mewah.

### KESIMPULAN

1. Permintaan rumah tangga terhadap komoditi telur ayam ras, daging ayam ras dan daging sapi relatif lebih responsif terhadap perubahan harga dibandingkan dengan peningkatan jumlah anggota keluarga dan peningkatan pendapatan pada semua golongan pendapatan.
2. Komoditi sumber protein hewani asal ternak masih merupakan barang mewah bagi rumah tangga dengan golongan pendapatan rendah, tapi bukan lagi merupakan barang mewah bagi rumah tangga golongan pendapatan tinggi di Sumatera Barat.
3. Telur ayam bagi rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi merupakan barang kebutuhan pokok (essensial) sehingga untuk golongan pendapatan ini, tingkat konsumsi untuk telur ayam ras tidak responsif terhadap perubahan pendapatan.
4. Telur ayam ras merupakan barang normal bagi rumah tangga golongan pendapatan rendah yang ditunjukkan tingkat konsumsi yang masih dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dengan nilai elastisitas pendapatan 0.36.
5. Permintaan rumah tangga terhadap daging ayam ras dan daging sapi tidak respon terhadap perubahan pendapatan pada rumah tangga golongan pendapatan menengah dan tinggi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Daud, L.A.1986. Kajian Sistem Permintaan Makanan Penting di Indonesia: Suatu Penerapan Model Almost Ideal Demand System (AIDS) dengan Data Susenas 1981. tesis Magister sains. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor
- Kemalawaty,M.1999. Analisis Konsumsi Pangan Sumber Protein Hewani di Propinsi Daerah Instimewa Aceh. Tesis Magister sains. Program pascasarjana Institut Pertanian Bogor



- Martianto, D. 1995. Konsumsi dan Permintaan Pangan Hewani di Berbagai Propinsi di Indonesia. Tesis master. Fakultas pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Mulyono, S. 2000. Peramalan Bisnis dan Ekonometrika. Edisi pertama. BPFE Yogyakarta. Yogyakarta
- Santoso, S. 2000. Mengatasi Berbagai Masalah Statistik Dengan SPSS versi 11.5. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia Jakarta.
- Sukirno, S.2005. Mikro Ekonomi Teori Pengantar. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Teklu, T.And S.R. Johnson, 1986. A review of Consumer demand Theory and Food Demand Studies on Indonesia.. Food and Agricultural Policy Research Institute Center for National Food and Agricultural Policy and Trade and Agricultural Policy. Missouri and Ames