

ANALISIS PERMINTAAN DAGING KAMBING DI KOTAMADYA YOGYAKARTA

Sudi Nurtini *)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan daging kambing, dengan melakukan identifikasi terhadap faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap permintaan.

Metode yang digunakan dalam melakukan analisis adalah dengan model persamaan Cobb Douglass, yang kemudian ditransformasikan kedalam bentuk logaritmis. Data yang digunakan adalah data sekunder selama kurun waktu tahun 1984 - 1986 yang diperinci dalam bulanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, permintaan daging kambing di Kotamadya Yogyakarta dipengaruhi secara bersama-sama oleh harga daging kambing itu sendiri, harga daging sapi dan pendapatan per kapita penduduk, dengan elastisitas berturut-turut adalah - 0,3664; - 0,4874 dan - 0,5470.

Elastisitas harga dari permintaan dapat dikatakan in elastis dan ini berarti bahwa daging kambing di Kotamadya Yogyakarta bukan lagi merupakan barang mewah.

Antara daging sapi dan daging kambing tidak mempunyai hubungan substitutif (elastisitas silang = - 0,4874).

Berdasarkan elastisitas pendapatan sebesar - 0,5470 maka dapat dikatakan bahwa daging kambing di Kotamadya Yogyakarta merupakan barang inferior.

Kata-kata kunci : permintaan daging; elastisitas.

PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan sumber protein hewani yang tidak diabaikan peranannya. Diperkirakan diseluruh Indonesia terdapat delapan juta ekor kambing dan 65% berada di Jawa dan Madura.

*) Staf pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.

Seiring dengan adanya penambahan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan permintaan daging dari tahun ke tahun yang terus meningkat maka hal tersebut akan mengakibatkan kesenjangan antara produksi dengan permintaan daging yang semakin melebar di tahun-tahun mendatang.

Ternak penghasil daging utama di Indonesia adalah sapi, kerbau, kambing, domba dan ayam. Daging kambing termasuk salah satu komoditi yang cukup banyak permintaannya (Anonimus, 1980).

Bahan pangan yang berasal dari ternak sampai saat ini memang belum ditetapkan sebagai bahan makanan pokok bagi rakyat Indonesia, tetapi kenyataan telah menunjukkan bahwa bahan makanan yang berasal dari ternak memiliki tingkat preferensi yang cukup tinggi di kalangan masyarakat, sehingga bahan pangan ini secara potensial memiliki pasaran yang sangat luas.

Hal-hal inilah yang mendorong diadakannya penelitian mengenai permintaan terhadap daging kambing sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhinya.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini diadakan di Kotamadya Yogyakarta, dengan mempergunakan data sekunder yang tersedia di instansi-instansi yang berkaitan dengan penelitian ini, yakni Dinas Peternakan Kotamadya Yogyakarta dan Kantor Statistik Kotamadya Yogyakarta.

Data yang digunakan adalah data kurun waktu yang dimulai sejak tahun 1984 sampai dengan tahun 1986 yang diperinci dalam bulanan sehingga jumlah pengamatan menjadi 36.

Adapun data yang dibutuhkan adalah :

1. Jumlah kambing dan domba yang dipotong di RPH (Rumah Potong Hewan) ditambah dengan jumlah pemeriksaan daging kambing dan domba (*herkeuring*) di RPH Kotamadya.

2. harga daging kambing dan domba di Kotamadya Yogyakarta
3. Harga daging sapi di Kotamadya Yogyakarta
4. Produk domestik regional bruto (PDRB) Kotamadya Yogyakarta
5. Jumlah penduduk bulanan Kotamadya Yogyakarta
6. Pendapatan perkapita penduduk Kotamadya Yogyakarta data ini diperoleh dari PDRB dibagi dengan jumlah penduduk
7. Indeks harga konsumen (IHK) di Kotamadya Yogyakarta dengan tahun dasar April 1977 - Maret 1978 = 100. IHK ini digunakan untuk menari harga riil pada setiap pengamatan.

Setelah diperoleh data maka dianalisis dengan menggunakan fungsi Cobb Douglass yang dirumuskan dalam bentuk *double log* seperti yang dikemukakan oleh Gany (1981) bahwa fungsi permintaan yang banyak dipakai dalam penelitian pada dewasa ini adalah yang memiliki elastisitas yang konstan sebagai berikut :

$$Q_x = b_0 P_x^{b_1} P_o^{b_2} Y^{b_3} e^{b_4 t}$$

Keterangan :

- Q_x = jumlah permintaan barang x
- P_x = harga barang x
- P_o = harga barang lain
- Y = pendapatan konsumen
- $e^{b_4 t}$ = faktor trend selera
- b_1 = elastisitas harga terhadap permintaan
- b_2 = elastisitas silang terhadap permintaan
- b_3 = elastisitas pendapatan terhadap permintaan

Yang dimaksud dengan fungsi permintaan yang memiliki elastisitas konstan adalah yang memiliki koefisien-koefisien konstan ($b_1 \dots b_3$) sesuai dengan asumsi yang dimiliki. Fungsi permintaan diatas dituliskan dalam bentuk logaritmis sebagai berikut :

$$\log Q_x = \log b_0 + b_1 \log P_x + b_2 \log P_o + b_3 \log Y$$

Pada penelitian ini fungsi permintaan dirumuskan sebagai berikut :

$$\log X_1 = \log b_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5$$

Keterangan :

- x_1 = konsumsi daging kambing dan domba (kg/bulan)
- x_2 = harga ril daging kambing dan domba (Rp/kg)
- x_3 = harga daging sapi (Rp/kg)
- x_4 = pendapatan per kapita penduduk (Rp/bulan)
- x_5 = jumlah penduduk bulanan
- b_1 = konstanta
- b_2 = elastisitas harga daging kambing dan domba terhadap permintaan daging kambing dan domba
- b_3 = elastisitas silang dari harga daging sapi terhadap permintaan daging kambing dan domba
- b_4 = elastisitas pendapatan per kapita penduduk terhadap permintaan daging kambing dan domba

Untuk mencari harga riil =

$$\frac{\text{Harga yang sedang berlaku}}{\text{IHK}} \times 100$$

Perlu dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan daging kambing dalam penelitian ini adalah daging kambing dan domba. Konsumsi daging kambing dan daging domba di Kotamadya Yogyakarta yang diperhitungkan pada penelitian ini hanyalah berasal dari jumlah kambing dan domba yang dipotong di RPH Kotamadya Yogyakarta ditambah dengan jumlah pemeriksaan kambing dan domba (*her keuring*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari analisis dengan menggunakan model persamaan fungsi Cobb Douglass yang kemudian ditransformasikan ke bentuk logaritmis, diperoleh persamaan regresi estimasi sebagai berikut :

$$X_1 = 22,9893 - 0,3664 X_2 - 0,4874 X_3 - 0,5470 X_4 - 2,4565 X_5$$

dengan $R^2 = 0,4409$

Sedangkan hasil analisis variansi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis variansi

Sumber variasi	df	SS	MS	F
Regresi	4	0,0806	0,0202	6,111 **
Residu	31	0,1022	0,0033	

Keterangan : ** = Sangat Significant ($P < 0,01$).

Analisis diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0,4409, berarti 44% variabel tak bebas pada fungsi tersebut dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas dari fungsi tersebut. Selebihnya yakni 56 % disebabkan oleh variabel bebas lainnya yang tidak dipelajari dalam fungsi tersebut. Pada penelitian ekonomi memang sangat banyak variabel bebas yang mempengaruhi variabel tak bebas, yang sulit diamati. Pada penelitian ini variabel bebas yang tidak diperhitungkan dalam model analisis kemungkinan adalah faktor selera, jenis barang substitusi lainnya dan barang komplementer. Tidak dimasukkannya faktor selera dalam model, karena penelitian ini hanya menggunakan data sekunder sehingga data tentang selera tersebut tidak dapat diperoleh. Begitu pula dengan barang substitusi lainnya yang diduga ikut berpengaruh seperti daging ayam. Data harga daging ayam kurang lengkap sehingga dikawatirkan akan diperoleh hasil estimasi yang tidak akurat.

Meskipun faktor-faktor tersebut tidak ikut diperhitungkan, akan tetapi secara bersama-sama semua variabel bebas dalam persamaan berpengaruh nyata ($P \leq 0,01$) terhadap permintaan daging kambing. Demikian pula koefisien determinasi (R^2) = 0,44 dapat dikatakan mempunyai hubungan yang besar antara variabel bebas dengan variabel tak bebas, seperti yang dikemukakan oleh Mubyarto *et al.*, (1974) bahwa koefisien sebesar 0,70 sampai 1 berarti hubungannya kuat, antara 0,40 sampai lebih kecil dari 0,70 berarti hubungannya besar sedang antara 0,20 sampai lebih kecil dari 0,40 berarti hubungannya rendah dan jika lebih kecil dari 0,20 berarti hubungannya dapat diabaikan.

Dari beberapa variabel bebas yang dapat diperhitungkan adalah harga daging kambing itu sendiri dan pendapatan per kapita penduduk. Elastisitas harga daging kambing dan domba besarnya -0,3664, artinya bahwa perubahan harga daging kambing pengaruhnya relatif kecil terhadap terjadinya perubahan jumlah permintaan yaitu dengan kenaikan harga daging kambing sebesar 10 % hanya akan menyebabkan penurunan jumlah permintaan daging kambing sebesar 3%. Hal ini berarti bahwa setiap ada perubahan harga daging kambing akan disusul oleh adanya perubahan permintaan daging kambing yang relatif kecil. Hal ini menandakan bahwa konsumen di Kotamadya Yogyakarta sebagian besar masyarakat sudah menganggap daging kambing sebagai kebutuhan. Kemungkinan lain hal ini disebabkan bahwa konsumen di Kotamadya Yogyakarta merupakan penggemar sate kambing. Keadaan ini didukung oleh pernyataan (Anonimis, 1980), daging kambing termasuk salah satu komoditi yang cukup banyak permintaannya.

Elastisitas pendapatan per kapita terhadap permintaan daging kambing adalah -0,5470, ini berarti daging kambing merupakan barang inferior. Dalam kenyataan memang daging kambing bagi sebagian masyarakat merupakan barang nomor dua setelah daging sapi. Kemungkinan hal ini disebabkan karena bau yang spesifik dari kambing, meskipun dugaan ini masih perlu diteliti.

Elastisitas silang, (daging sapi) yang besarnya = -0,4874, menunjukkan bahwa antara daging sapi dan daging kambing tidak mempunyai hubungan substitutif, seperti yang diduga selama ini. Hal ini disebabkan karena dalam kenyataan keadaan harga yakni apabila harga daging sapi naik, akan cenderung diikuti dengan kenaikan harga daging kambing demikian sebaliknya.

Faktor lainnya yang semula ikut diperhitungkan yakni populasi penduduk, dari hasil analisis ternyata tidak seperti yang diharapkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi populasi penduduk bertanda negatif. Ini berarti bahwa kenaikan populasi penduduk tidak diikuti dengan kenaikan permintaan daging kambing. Keadaan ini kemungkinan disebabkan karena dalam mengkonsumsi daging kambing faktor selera masih perlu diperhatikan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian serta pembahasan dimuka, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Permintaan daging kambing di Kotamadya Yogyakarta dipengaruhi secara bersama-sama oleh harga daging kambing itu sendiri, harga daging sapi, pendapatan per kapita penduduk dan populasi penduduk dengan koefisien determinasi = 0,44 (hubungannya besar) dan uji F yang significant.
2. Elastisitas harga daging kambing terhadap permintaan daging kambing bersifat inelastis (-0,3664).
3. Antara daging sapi dan daging kambing tidak mempunyai hubungan substitutif (elastisitas silangnya = -0,4874).
4. Berdasarkan elastisitas pendapatan sebesar -0,5470 maka dapat dikatakan bahwa daging kambing merupakan inferior.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 1980. *Master Plan* Pusat Pembibitan Kambing di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Inspektorat Dinas Peternakan DIY, Fakultas Peternakan UGM Yogyakarta.
- Gany, M.R. 1981. Analisis Permintaan Atas Pupuk Kimiawi Dalam Peningkatan Produksi Padi di Indonesia. Disertasi dalam Ilmu Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Knipscheer, H.C. and U. Kusnadi. 1983. *Present and Potential Productivity of Indonesian Goats*. Winrock International, Morrinton AR 72110, USA. Working Paper No. 29. December, 1983. Balai Penelitian Ternak Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Mubyarto, L. Aji dan G. Sumodiningrat. 1974. *Elastisitas Permintaan dan Penawaran Telur dan Susu di Indonesia*. LPE-FE-UGM. Yogyakarta.

PENGARUH HORMON PERTUMBUHAN TERHADAP METABOLISME LIPIDA PADA HATI DOMBA YANG SEDANG LAKTASI

BUGI RUSTAMADJI *)

ABSTRAK

Pengaruh hormon pertumbuhan terhadap metabolisme zat-zat makanan oleh hati domba yang sedang laktasi telah dikerjakan. Domba dioperasi dengan memasang kateter pada arteri *iliaca*, vena portal, dan vena hepatic dua minggu setelah melahirkan dan penelitian baru dimulai 4 minggu kemudian. Unsur radioaktif ^{14}C acetate dan ^3H oleic acid digunakan untuk mempelajari metabolisme secara 'in vivo'.

Pengaruh hormon pertumbuhan pada domba yang sedang laktasi menunjukkan pengurangan level sirkulasi plasma *triacylglycerol* ($P < 0.10$) khususnya *very low density lipoprotein* VLDL ($P < .05$). Konsentrasi asam lemak bebas (FFA) adalah lebih tinggi di dalam plasma vena portal dari pada vena hepatic. *Whole body entry rate* dari FFA meningkat secara jelas selama perlakuan dengan hormon pertumbuhan. Diperkirakan bahwa kelenjar susu menggunakan lebih banyak FFA untuk sintesa lemak susu.

*) Staf Pengajar Pada Laboratorium Ternak Perah Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan UGM.

Blood Flows di dalam vena portal, vena hepatic dan arteri hepatic adalah lebih tinggi (10 - 20%) selama perlakuan hormon pertumbuhan. Meskipun periode infusi dari ^3H oleic acid adalah 12 jam dan aktifitas radioaktif tinggi ($1,11 \times 10^5$ Bq/min), hubungan FFA dengan *very low density lipoproteins* di dalam hati tidak dapat dihitung karena tidak tercapainya titik *equilibrium*. Sedikit unsur ^{14}C acetate diketemukan ada hubungannya dengan *very low density lipoprotein*. Demikian juga halnya dengan ^3H oleic acid, hubungannya dengan acetate di dalam hati sangat kecil juga.

Konsentrasi plasma glukosa tidak berubah bilamana domba diperlukan dengan hormon pertumbuhan, tetapi produksinya di dalam hati meningkat 37% ($P < .05$). Ini dimungkinkan karena kelenjar pankreas menghasilkan lebih banyak hormon insulin untuk mengatasi efek dari *diabetogenic*. Konsentrasi asetat, trihidroksi butiorat, dan laktat di dalam darah tidak dipengaruhi adanya perlakuan hormon pertumbuhan.