

Analisis Konsumsi Pangan Sumber Protein Hewani di Propinsi Aceh

Mulla Kemalawaty¹, Endiyani², Irhami²

¹Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Indonesia Venezuela, Aceh Besar, 23372, Indonesia

²Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Pertanian, Politeknik Indonesia Venezuela, Aceh Besar, 23372, Indonesia

Abstract

The objective of this research is to investigate consumption levels and patterns of consumption of animal food in the province of Aceh. This study uses secondary data from the raw data from the National Socioeconomic Survey (Susenas) in 1996, that is, data on the value of food expenditure and consumption of animal protein source of Aceh Province. Data were analyzed by using Ordinary Least Square (OLS) and Seemingly Unrelated Regression (SUR) and model estimation using Statistical Analysis System (SAS) software.

The results showed that the protein consumption of fish had exceeded 9 grams/capita/day. While the protein consumption of livestock does not meet the adequacy of 6 grams/capita/day. The consumption of animal protein has meet the adequacy of 15 grams/capita/day; fish has the most significant proportion of animal food expenditure. Followed by livestock, eggs, poultry and milk. The proportion of households consuming livestock yields is still uneven among the expenditure strata. The animal food from livestock is not yet a part of the daily diet of the population, about 85 percent of the population in strata 1 (lowest expenditure) does not consume animal food, whereas in strata 9 (highest expenditure) about 40 percent of the population does not consume animal food from livestock for daily menu.

Keywords: animal food consumption, proportion of expenditure

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan konsumsi pangan hewani mencakup tingkat konsumsi dan pola konsumsi pangan hewani. Penelitian ini menggunakan data mentah Susenas 1996, yaitu data nilai pengeluaran dan konsumsi pangan sumber protein hewani Propinsi Aceh. Data dianalisis dengan menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)* dan *Seemingly Unrelated Regression (SUR)* sebagai perbandingan. Pendugaan model menggunakan perangkat lunak *Statistical Analysis System (SAS)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi protein asal ikan telah melebihi 9 gram/kapita/hari. Sedangkan konsumsi protein asal ternak belum memenuhi kecukupan 6 gram/kapita/hari. Adapun konsumsi protein hewani sudah memenuhi kecukupan 15

gram/kapita/hari. Ikan memiliki proporsi pengeluaran pangan hewani terbesar, diikuti oleh daging ternak, telur, daging unggas dan susu.

Kata kunci: konsumsi pangan hewani, proporsi pengeluaran

Pendahuluan

Tujuan pembangunan di bidang pertanian salah satunya adalah untuk memelihara kemandirian swasembada pangan dan memperbaiki keadaan gizi masyarakat melalui keanekaragaman jenis pangan.

Masalah pangan yang dihadapi negara-negara berkembang umumnya dan di Indonesia khususnya adalah (1) jumlah cadangan pangan tidak memenuhi kebutuhan penduduknya baik kuantitatif maupun kualitatif; (2) pangan pokok penduduk tergantung pada satu jenis bahan (misalnya beras) sehingga tipisnya cadangan bahan tersebut akan menimbulkan gejolak konsumsi pangan; (3) pola konsumsi pangan penduduk yang tidak/kurang mendukung kebutuhan fisiologis akan zat gizi (Suhardjo,1992).

Sajogjo (1992) dalam Utari (1996) membuat klasifikasi garis kemiskinan dinyatakan ekuivalen nilai beras, agar dapat membandingkan nilai tukar antar daerah dan antar waktu, sesuai dengan harga beras setempat. Penggunaan tingkat pengeluaran rumahtangga dinilai lebih tepat karena (a) dalam survai lebih tepat dilaporkan; (b) telah tercakup penghasilan bukan uang, pemakaian tabungan masa lalu, penggunaan pemberian, barang modal yang “dimakan”, mekanisme transfer penghasilan di lingkungan masyarakat dan (c) tersedia banyak data di BPS.

Keberhasilan swasembada beras dan membaiknya pendapatan penduduk ternyata diikuti pula oleh semakin bergesernya pola konsumsi pangan pokok ke arah pola konsumsi tunggal, yaitu pola beras (Suhardjo dan Martianto,1992). Di Propinsi Aceh, pengeluaran pangan masih didominasi oleh padi-padian (Tabel 1). Namun demikian, perkembangannya menunjukkan penurunan proporsi pengeluaran untuk padi-padian dan mengarah kepada pangan yang mempunyai bobot gizi yang lebih tinggi seperti telur, susu, ikan dan sebagainya.

Tabel 1. Presentase Pengeluaran Rata-rata Per Kapita Sebulan untuk Sub Kelompok Makanan di Propinsi Aceh Tahun 1984-1996

No	Jenis makanan	1984	1987	1990	1993	1996
1	Padi-Padian	29,25	29,99	32.65	6.94	26.31
2	Umbi-umbian	1,36	1,11	1.49	1.01	0.91
3	Ikan	16,45	17,18,	18.37	16.41	16.07
4	Daging	3,60	3,34	2.77	3.79	2.84
5	Telur dan Susu	2,78	3.34	3.42	4.44	4.05
6	Sayur-sayuran	8,50	7,2	7.72	6.99	9.37
7	Kacang-kacangan	1,57	1,39	1.52	1.85	1.34
8	Buah-buahan	3,74	4,19	3.62	4.30	3.98
9	Makanan lainnya	15,34	14,80	16.12	15.28	13.88
10	Makanan jadi	9,07	8,17	3.86	9.65	12.15
11	Minuman beralkohol	0,04	0,12	0.04	0.14	0.01

12	Tembakau dan sirih	8,22	7,79	8.42	9.20	9.08
TOTAL		100,00	100,00	100.00	100.0	100.00

Sumber: BPS, Susenas 1984,1987,1990,1993,1996

Tingginya ketergantungan pada beras menyebabkan ketergantungan sumber energi dan sumber protein yang tinggi pada komoditas ini. Dari Indikator Kesejahteraan Rakyat (1995) pada tahun 1993, untuk Propinsi Aceh diketahui bahwa sumbangan beras terhadap total kalori adalah 66 persen; sumbangan beras terhadap total protein adalah 50 persen; dan sumbangan bahan pangan nabati terhadap total protein adalah sebesar 34 persen (Tabel 2). Ketergantungan pada satu jenis bahan seharusnya dihindari karena tipisnya cadangan bahan tersebut akan menimbulkan gejolak konsumsi pangan (Suhardjo (1992) dalam Utari (1996).

Tabel 2. Penyediaan Kalori/Energi dan Protein Per Orang untuk Konsumsi Menurut Asal Bahan Makanan

di Propinsi Aceh Tahun 1987,1990 dan 1993							
No	Jenis Makanan	Kalori/Energi			Protein		
		1987	1990	1993	1987	1990	1993
1	Padi-Padian	1395.15	14667.01	1415.49	26.37	27.72	26.75
2	Umbi-umbian	38.37	54.58	33.19	0.39	0.55	0.24
3	Ikan	73.01.	80.35	87.61.	12.89	13.94	15.20
4	Daging	11.99	9.11	15.67	0.91	0.69	.1.16
5	Telur dan Susu	20.18	19.40	27.85.	1.19	1.32	1.74
6	Sayur-sayuran	24.85	26.11	24.82	1.77	1.80	1.66
7	Kacang-kacangan	24.18..	24.94	38.26	1.84	.1.96	2.82
8	Buah-buahan	25.23	35.99	40.00	0.42	0.44	0.50
9	Makanan jadi	18.43	3.74	10.69	0.32	0.08	0.20
10	Minuman yang mengandung alkohol	-	-	0.04	-	-	-
11	Makanan lainnya	364.05	396.37	449.16	2.47	2.82	3.01
Jumlah		2005.04	2123.82	2142.87	48.57	51.32	53.28

Sumber : BPS, Susenas 1987,1990,1993

Dari aspek mutu gizi, ketergantungan yang tinggi terhadap protein nabati kurang baik karena kurang lengkapnya kandungan asam amino esensial protein nabati. Pada penduduk dengan pola konsumsi pangan tinggi sereal, kurang beragam dan rendah pangan hewani umumnya mengalami defisit beberapa asam amino dalam menu makanannya. Lima asam amino yang sering defisit dalam pola konsumsi pangan di Indonesia adalah Lisin, Treonin, Triptofan dan asam amino yang mengandung Sulfur, yaitu Sistin dan Metionin. Mengingat asam amino- asam amino esensial tersebut hanya dapat diperoleh dari pangan, oleh karena itu peranan protein hewani dalam pangan sangatlah besar karena sifatnya yang *indispersible* atau tidak mudah diganti. Selain itu berperan pula dalam perkembangan kecerdasan manusia (Suhadji,1993).

Konsumsi pangan mempunyai kaitan yang erat dengan pendapatan. Oleh karena itu agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhan gizi adalah dengan meningkatkan pendapatan. Beberapa kajian terdahulu mengungkapkan bahwa daya beli merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat konsumsi pangan hewani. Birowo (1993) menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan cenderung semakin tinggi konsumsi pangan hewani. Karena besarnya pengaruh pendapatan, berbagai kajian tentang konsumsi pangan hewani yang selama ini dilakukan umumnya menggunakan fungsi permintaan/konsumsi tunggal dengan hanya melihat pengaruh satu variabel yaitu pendapatan terhadap permintaan/konsumsi pangan hewani. Kajian seperti ini seringkali tidak dapat menjelaskan secara tuntas kaitan konsumsi pangan hewani dengan faktor lain selain pendapatan. Padahal dalam kenyataannya pengambilan keputusan tentang konsumsi suatu komoditas pangan dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya faktor sosial dan budaya.

Salah satu indikator untuk menunjukkan tingkat kesejahteraan penduduk adalah tingkat kecukupan gizi, yang lazim disajikan dalam unit kalori dan protein. Biro Perencanaan, Departemen Pertanian menetapkan patokan kecukupan kalori dan protein masing-masing 2000 Kcal dan 45 gram.

Untuk Propinsi Aceh, konsumsi kalori dan protein masyarakatnya sejak tahun 1987 sampai 1996 telah di atas standar kecukupan kalori dan protein seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Kalori dan Protein Per Kapita Sehari di Propinsi Aceh Tahun 1987-1996

Tahun	Kalori	Protein
1987	2005.00	48.60
1990	2128.41	51.32
1993	2142.78	53.28
1996	2113.77	57.33

Sumber : BPS,1997

Namun dari kecukupan protein rata-rata per kapita per hari sebesar 45 gram hendaknya 15 gram di antaranya dipenuhi dari pangan hewani. Untuk Propinsi Aceh, berdasarkan data dari Dinas Perikanan dan Peternakan, konsumsi protein hewani adalah sebesar 14.32 gram/kapita/hari sehingga belum memenuhi standar yang dianjurkan.

Menurut Utari (1996) mengingat permintaan bahan pangan umumnya tidak elastis dan produksi serta penawaran pangan berubah-ubah, pendugaan parameter permintaan yang cermat sangat penting sebagai input kebijakan pembangunan, peningkatan kesejahteraan golongan-golongan lemah, stabilitas harga, perdagangan, penyimpanan dan pengawasan. Kebijakan pemerintah itu dapat mempengaruhi pengambilan keputusan petani dan satuan-satuan mikro lainnya dalam sektor pangan dan pertanian.

Berdasarkan permasalahan di atas, dipandang perlu untuk dilakukan pengkajian yang lebih mendalam tentang tingkat konsumsi dan pola konsumsi. Informasi yang dihasilkan diharapkan dapat bermanfaat bagi perencanaan kebijakan dan program perbaikan pangan dan gizi, khususnya peningkatan konsumsi pangan hewani. Selain itu identifikasi pola konsumsi pangan daerah akan berguna untuk menentukan jumlah dan jenis pangan yang diproduksi dan

(8)799999-1000000												
(9)999999-2000000												

Selanjutnya untuk pengolahan data, digunakan nilai rata-rata dari setiap kelompok rumahtangga yang dipilih, baik untuk konsumsi maupun nilai pengeluaran pangan hewani. Angka tersebut diperoleh dengan membagi nilai total dari observasi dengan jumlah total dari seluruh rumahtangga dalam kelompok itu. Dengan cara ini kita dapat memperkecil jumlah sampel yang dianalisis dan menghindari nilai nol yang dapat mengganggu perhitungan model log seperti yang digunakan dalam penelitian ini (Napitupulu, dkk, 1995).

Menurut Park *et al* (1996), digunakan asumsi bahwa konsumen akan mengalokasikan pendapatannya untuk barang-barang konsumsi secara bertahap. Pada tahap pertama konsumen mengalokasikan pendapatannya untuk pengeluaran makanan (*food*) dan bukan makanan (*non food*), lalu tahap kedua konsumen mengalokasikan porsi pengeluaran untuk makanan ke dalam kelompok-kelompok bahan makanan (seperti padi, sayuran, dan lain-lain). Tahap ketiga, konsumen mengalokasikan porsi pengeluaran pangan sumber protein hewani ke dalam pengeluaran komoditi pangan hewani yang lebih spesifik (ikan, daging, telur dan sebagainya).

Selain itu juga diasumsikan terdapat keterpisahan lemah (*weak separability*) baik antara pangan hewani dengan kelompok makanan lainnya (seperti padi dan sayuran) maupun antara kelompok makanan dan bukan makanan. Sehingga konsumen dapat mengurutkan (*to rank*) preferensinya untuk komoditas pangan hewani yang independen dari konsumsinya atas kelompok makanan lainnya.

Model matematika yang akan digunakan adalah aproksimasi linier dari model *Almost Ideal Demand System (AIDS)* yaitu sebagai berikut :

$$W_i = a_i + \sum c_{ij} \log p_j + b_i \log (x/p^*) + dS$$

Untuk $i, j = 1, 2, \dots, 5$ yang masing-masing menunjukkan ikan, daging unggas, daging ternak, telur dan susu.

Keterangan

- W_i = Proporsi (*share*) pengeluaran pangan hewani ke-i terhadap total pengeluaran pangan hewani
- a,b,c, dan d = Parameter regresi, berturut-turut untuk intersep, pengeluaran dan harga agregat dan jumlah anggota rumah tangga untuk masing-masing komoditas
- P_j = Harga agregat dari kelompok komoditi pangan hewani ke-j
- X = Pengeluaran total pangan hewani rumah tangga (Rp)
- P^* = Indeks Stone yang dicari dengan rumus $\log p^* = \sum w_k \log P_k$ (Rp)
- S = Jumlah anggota rumahtangga

Untuk menjamin agar asumsi memaksimalkan kepuasan tidak dilanggar, maka terdapat tiga restriksi yang harus dimasukkan ke dalam model, yaitu restriksi penjumlahan (*adding up*), restriksi homogenitas dan simetri. Berturut-turut ketiga restriksi tersebut :

$$\sum a_i = 1, \sum c_{ij} = 0, \sum b_j = 0 \quad \text{aditivitas}$$

$$\sum c_{ij} = 0 \quad \text{homogenitas}$$

$$C_{ij} = C_{ji} \quad (i \neq j) \text{ simetri}$$

Metode Pendugaan Model

Model permintaan diduga dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* sebagai akibat penggunaan Indeks Stone sehingga model linier dalam parameter dugaan. Namun untuk memasukkan restriksi simetri, model tidak dapat diduga dengan metode *OLS* dan harus diduga dengan metode *Seemingly Unrelated Regression (SUR)*. Pendugaan model, baik dengan model *OLS* maupun *SUR*, menggunakan perangkat lunak *Statistical Analysis System (SAS)* (Setiawan 1992).

Kaidah uji-t digunakan untuk melihat nyata atau tidaknya suatu variabel pada tiap persamaan dalam model, sedangkan uji-f digunakan untuk melihat kesesuaian model permintaan secara keseluruhan. Untuk pengujian restriksi homogenitas digunakan uji-t hasil metode *OLS* dan sebagai perbandingan digunakan pula uji-f untuk hasil *SUR*. Untuk pengujian restriksi simetri harus dilakukan dengan uji-f dari hasil pendugaan metode *SUR* karena harus diuji secara simultan. Sedangkan untuk pengujian restriksi aditivitas tidak dapat dilakukan karena sudah terpenuhi secara tidak langsung di dalam model permintaan yang digunakan.

Hasil dan Pembahasan

Konsumsi Protein Hewani

Widya Karya Pangan dan Gizi V tahun 1993 merekomendasikan angka kecukupan protein bagi masyarakat Indonesia sebesar 46,2 gram/kapita/hari (tingkat konsumsi) atau 55 gram/kapita/hari (tingkat ketersediaan). Dari angka tersebut, sekitar 30% (setara dengan 15 gram/kapita/hari), hendaknya dipenuhi dari pangan hewani. Berdasarkan pertimbangan preferensi, potensi dan kesehatan, disarankan dari 15 gram tersebut 9 gram dipenuhi dari ikan dan 6 gram dari ternak.

Tabel 6. Standar Gizi dan Konsumsi Aktual Aceh Tahun 1996

Standar Gizi (gr/kap/hari)	Konsumsi Aktual Aceh (gr/kap/hari)
Protein hewani	15
Ikan	9
Ternak	6

Sumber : diolah dari *grouped data* Susenas 1996

Hasil analisis data menunjukkan bahwa konsumsi protein hewani di Propinsi Aceh sebesar 18,55 gram, sudah memenuhi kecukupan 15 gram. Dari 18,55 gram tersebut, sebesar 13,25 gram berasal dari ikan dan 5,29 gram berasal dari ternak. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar kebutuhan protein hewani masyarakat Aceh terpenuhi dari ikan, karena konsumsi ikan sudah melebihi kecukupan 9 gram/kapita/hari sedangkan konsumsi hasil ternak belum memenuhi kecukupan 6 gram/kapita/hari. Kemudahan untuk memperoleh ikan karena banyak tersedia dan harganya terjangkau oleh daya beli seluruh lapisan masyarakat diduga menjadi penyebab penduduk Aceh mampu memenuhi kecukupan protein hewannya.

Konsumsi Pangan Hewani Menurut Strata Pengeluaran

Adapun konsumsi pangan hewani menurut strata pengeluaran dapat dilihat pada tabel 7. Dari tabel 7, terdapat kecenderungan bahwa semakin rendah strata pengeluaran, konsumsi pangan hewani juga semakin rendah.

Tabel 7. Konsumsi Pangan Hewani, Ikan dan Hasil Ternak Menurut Strata Pengeluaran (gram/kapita/hari)

Strata Pengeluaran	Konsumsi		
	Pangan Hewani	Ikan	Hasil Ternak
1	12,75	11.36	1.38
2	13,14	11.887	1.26
3	13.01	10.50	2.51
4	17.14	13.21	3.94
5	17.44	13.52	3.92
6	20.48	14.30	6.17
7	20.97	14.40	6.58
8	25.17	14.09	11.08
9	27.31	15.72	11.59
Rataan	18.55	13.25	5.29

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Pengeluaran memegang peranan penting karena semakin besar pengeluaran, kemampuan seseorang untuk membeli (mengonsumsi) pangan hewani semakin besar pula.

Adapun golongan penduduk yang sudah memenuhi kecukupan pangan hewani adalah golongan pada strata 4 sampai 9. Golongan penduduk yang sudah memenuhi kecukupan pangan hewani asal ikan adalah golongan pada strata 1 sampai 9. Dan golongan penduduk yang sudah memenuhi kecukupan pangan hewani asal ternak adalah golongan pada strata 6 sampai 9 (strata tinggi). Hal ini mengindikasikan bahwa pangan hewani asal ternak belum terjangkau masyarakat lapisan bawah.

Konsumsi Pangan Hewani Menurut Jumlah Anggota Rumahtangga

Adapun konsumsi pangan hewani menurut jumlah anggota rumahtangga dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Konsumsi Pangan Hewani, Ikan dan Hasil Ternak Menurut Jumlah Anggota Rumahtangga (gram/kap/hari)

Jumlah Anggota Rumahtangga	Konsumsi		
	Pangan Hewani	Ikan	Hasil Ternak
1	30.70	22.36	8.35
2	25.45	17.96	7.48
3	22.99	15.21	7.78
4	20.97	14.48	6.49
5	18.16	12.27	5.89

6	16.90	12.08	4.82
7	14.31	10.35	3.95
8	16.63	11.57	3.05
9	15.75	11.93	3.82
10	10.57	8.75	1.82
11	18.09	10.85	7.24
12	10.35	8.35	1.97
Rataan	18.55	13.25	5.29

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Dari tabel 8 terlihat bahwa jumlah anggota rumahtangga mempunyai hubungan yang negatif dengan konsumsi pangan hewani. Artinya semakin besar jumlah anggota rumahtangga, konsumsi pangan hewani makin sedikit. Hal ini disebabkan karena semakin besar jumlah anggota rumah tangga maka jatah masing-masing individu anggota rumahtangga tersebut dalam mengkonsumsi pangan hewani juga lebih sedikit karena jumlah bahan makanan yang sama harus dibagi dengan lebih banyak orang (Dewi, 1995).

Dari tabel 7 dan 8 diketahui bahwa golongan penduduk yang belum memenuhi kecukupan protein adalah penduduk yang berpengeluaran rendah yaitu pada strata 1,2,3 dan jumlah anggota rumahtangga banyak yaitu 7,10, dan 12 orang.

Tabel 9. Proporsi Rumahtangga yang Mengonsumsi Ikan dan Hasil Ternak Menurut Strata Pengeluaran (Persentase)

Strata Pengeluaran	Ikan	Hasil Ternak
1	100.00	14.93
2	99.53	17.40
3	99.05	20.60
4	99.25	25.56
5	98.86	32.05
6	99.50	42.95
7	100.00	48.44
8	100.00	65.28
9	100.00	64.06
Rataan	99.58	36.41

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Dari tabel 9, terlihat bahwa proporsi rumahtangga yang mengonsumsi ikan relatif lebih merata baik antar strata pengeluaran maupun jumlah anggota rumahtangga yang berbeda yaitu berkisar 96.63 persen sampai 100 persen. Berarti hampir seluruh rumahtangga secara teratur mengonsumsi ikan sekurang-kurangnya sekali seminggu. Dapat dikatakan ikan mempunyai daya terima yang baik dan terjangkau daya beli masyarakat.

Sedangkan kesenjangan distribusi konsumsi lebih nyata terlihat pada konsumsi protein hewani hasil ternak. Sebagian besar penduduk (70.51 persen) belum memenuhi kecukupan 6 gram protein asal ternak. Golongan penduduk yang sudah memenuhi kecukupan adalah golongan pada strata 6 sampai 9 (pengeluaran tinggi). Berarti pangan hewani asal ternak belum terjangkau masyarakat lapisan bawah. Proporsi penduduk yang mengonsumsi hasil ternak masih cukup beragam antar strata pengeluaran, yaitu berkisar 14.93 persen (strata 1) sampai 64.06 persen

(strata 9). Artinya pada strata 1 hanya sekitar 15 persen rumahtangga yang secara teratur mengkonsumsi hasil ternak.

Konsumsi Komoditas Pangan Hewani

Konsumsi Ikan

Pada sub bab di atas telah diungkapkan bahwa dikonsumsi oleh sebagian besar rumahtangga, ikan juga merupakan penyumbang protein terbesar. Pada tabel 10 menunjukkan kontribusi protein ikan menurut jenis dan strata pengeluaran. Peranan ikan segar terlihat sangat menonjol. Hampir seluruh protein ikan diperoleh dari ikan segar. Hasil penelitian Martianto (1990) juga menunjukkan bahwa di berbagai propinsi yang terkenal sebagai penghasil ikan seperti Sulawesi, Kalimantan, sebagian Sumatera, Maluku dan Irian Jaya, peranan ikan segar sebagai sumber protein sangat menonjol.

Tabel 10. Konsumsi Protein Ikan Menurut Strata Pengeluaran di Aceh Tahun 1996 (gram/kap/hari)

Strata pengeluaran	Ikan segar	Ikan olahan	Total
1	12.09	0.98	13.07
2	10.01	0.97	10.98
3	9.34	0.78	10.12
4	10.86	0.63	11.50
5	11.95	0.57	12.53
6	12.66	0.68	13.35
7	13.53	0.46	13.98
8	15.12	0.41	15.53
9	12.77	0.56	13.33
Rataan	12.04	0.67	12.71

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Konsumsi Hasil Ternak

Berbeda halnya dengan konsumsi ikan, konsumsi protein hasil ternak umumnya masih jauh di bawah angka kecukupan, seperti terlihat pada tabel 11. Hanya di 3 strata pengeluaran saja yang rata-rata kebutuhan protein hewani penduduknya sudah terpenuhi, yaitu strata 7, 8, dan 9.

Telur merupakan penyumbang protein asal ternak yang terbesar dibandingkan daging ternak, unggas dan susu, kecuali pada strata pengeluaran 8 dan 9. Pada strata ini peranan daging lebih dominan dibandingkan telur dan susu.

Tabel 11. Konsumsi Protein Hasil Ternak Menurut Strata Pengeluaran di Aceh Tahun 1996 (gram/kapita/hari)

Strata	Daging Unggas	Daging Ternak	Telur	Susu	Total
1	0.28	0.00	1.39	0.00	1.67
2	0.06	0.00	1.10	0.01	1.17
3	0.32	0.15	1.30	0.01	1.78
4	0.50	0.13	1.61	0.01	2.26
5	1.09	0.28	1.98	0.03	3.38

6	1.36	0.53	2.55	0.09	4.53
7	2.35	1.10	2.81	0.09	6.35
8	3.71	2.71	3.32	0.26	10.00
9	5.84	2.61	3.63	0.20	12.28
Rataan	1.72	0.83	2.19	0.08	4.82

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Sebagaimana diketahui Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (LIPI 1989) telah merekomendasikan standar kecukupan nasional pangan dan gizi untuk kecukupan protein sebesar 45gr/kap/hr dimana 30 persen atau rata-rata 11 gram dari padanya berasal dari protein hewani, yakni 6.5 gram asal ikan dan 4.5 gram asal ternak yang setara dengan konsumsi daging 7.6 kg; telur 3.5 kg dan susu 4.6kg/kap/th. Apabila dilihat konsumsi riil penduduk Aceh pada tahun 1996 untuk daging 5.45 kg/kap/th; telur 5.83 kg/kap/th dan susu 0.04 kg/kap/th pada tahun 1996 maka untuk telur sudah memenuhi syarat sedangkan daging dan susu belum.

Pola Konsumsi Pangan Hewani

Menurut Martianto (1995), pola konsumsi suatu masyarakat, umumnya dapat dilihat dari tingkat konsumsi, pengeluaran/belanja maupun proporsi dari pengeluaran untuk suatu komoditi tertentu. Dari hasil analisis data, diperoleh nilai pengeluaran nominal per kapita per bulan untuk pangan hewani di Propinsi Aceh rata-rata sebesar Rp 12663. Sedangkan proporsi pengeluaran pangan hewani terhadap pengeluaran total (makanan dan non makanan) sebesar 13.96 persen atau 25.54 persen terhadap pengeluaran makanan.

Tabel 12. Pengeluaran Pangan, Non Pangan dan Pangan Hewani di Propinsi Aceh Tahun 1996

Strata Pengeluaran	Pangan				Non pangan	
	Total		Hewani		Rp/kap/bln	%
	Rp/kap/bln	%	Rp/kap/bln	%		
1	10444	69.55	2217	14.76	4572	30.45
2	18560	72.16	3641	14.16	7161	27.84
3	24750	70.49	4860	13.84	10359	29.51
4	34235	69.50	7029	14.27	15021	30.50
5	45986	67.06	9741	14.20	22587	32.94
6	59680	63.01	13411	14.16	35040	36.99
7	72460	53.92	17802	13.25	61924	46.08
8	84910	47.36	26433	14.74	94388	52.64
9	95225	40.43	28839	12.25	140279	59.57
Rataan	49583	61.50	12663	13.96	43481	38.50

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Dari tabel 12 diketahui bahwa dari seluruh pengeluaran total, anggaran untuk makanan masih menempati porsi lebih besar dibandingkan non makanan. Yaitu sekitar dua per tiga bagian dari pengeluaran keseluruhan, di mana semakin besar pengeluaran anggaran untuk makanan semakin berkurang dan anggaran untuk non makanan semakin bertambah. Adapun anggaran untuk pangan hewani semakin meningkat dengan semakin meningkatnya pengeluaran, namun secara proporsi relatif stabil dengan meningkatnya pengeluaran, dengan

proporsi berkisar 12-15 persen atau sekitar satu per tujuh bagian dari anggaran keseluruhan atau seperempat bagian dari anggaran makanan.

Adapun pola konsumsi pangan hewani dilihat dari proporsi pengeluaran masing-masing komoditas pangan hewani terhadap total pengeluaran pangan. Namun dalam membahas proporsi pengeluaran, ada dua faktor yang juga mempengaruhi yaitu harga dan tingkat konsumsi. Sebagai contoh, apabila proporsi pengeluaran suatu kelompok makanan meningkat, tidak dapat langsung disimpulkan bahwa tingkat konsumsi kelompok makanan tersebut meningkat, tapi harus diamati pula perubahan harganya. Sehingga selanjutnya dapat diamati faktor mana yang lebih berpengaruh terhadap proporsi tersebut, faktor harga atau tingkat konsumsinya.

Dari tabel 13, ikan memiliki proporsi pengeluaran terbesar dibandingkan dengan pangan hewani lain yaitu sebesar 58.42 persen dari pengeluaran total pangan hewani. Hal tersebut juga didukung oleh tingginya tingkat konsumsi rumah tangga (dibanding pangan hewani lain) yaitu sebesar 13.25 gr/kap/hr. Hal ini diduga disebabkan karena ketersediaan ikan yang melimpah di daerah ini (merupakan sentra produksi ikan) sehingga mengakibatkan cukup murah harga ikan yaitu Rp.2742. Dari komoditi ikan ini, ikan segar lebih digemari (87.22 persen dari kelompok ikan) daripada ikan awetan (12.78 persen). Adapun jenis ikan yang paling banyak dikonsumsi adalah tongkol (23.30 persen), kembung (16.49 persen), udang (13.85) dan bandeng (9.8 persen).

Tabel 13. Proporsi Pengeluaran Pangan Hewani Terhadap Total Pengeluaran Pangan Hewani, Tingkat Konsumsi Pangan Hewani dan Harga Pangan Hewani di Propinsi Aceh Tahun 1996

Jenis komoditi	Proporsi (persen)	Tingkat konsumsi (gr/kap/hr)	Harga (RP/Kg)
Ikan	58.42	13.25	2742
Daging unggas	10.15	1.96	4348
Daging ternak	12.41	0.72	11092
Telur	12.40	2.50	2900
Susu	6.62	0.11	10960

Sumber : Diolah dari *grouped* data Susenas 1996

Proporsi kedua terbesar adalah daging ternak yaitu 12.41 persen. Hal ini cukup mengherankan karena tingkat konsumsinya cukup rendah yaitu sebesar 0.72 gr/kap/hr. Namun hal tersebut diduga disebabkan karena mahal harga komoditas ini yaitu Rp11092. Daging sapi adalah jenis daging ternak yang paling banyak dikonsumsi (90.15 persen dari kelompok daging).

Proporsi berikutnya adalah telur dengan nilai proporsi yang hampir sama dengan daging ternak yaitu sebesar 12.40 persen. Tidak seperti daging ternak, untuk komoditas telur nampaknya yang lebih berpengaruh adalah tingkat konsumsinya yaitu sebesar 2.50 gr/kap/hr. Jenis telur yang paling banyak dikonsumsi adalah telur ayam ras dan telur ayam kampung (dengan proporsi masing-masing 49.43 persen dan 25.05 persen dari kelompok telur).

Daging unggas memiliki nilai proporsi sebesar 10.15 persen dari total pengeluaran pangan hewani. Angka tersebut didukung oleh tingkat konsumsi yang cukup tinggi yaitu sebesar 1.96 gr/kap/hr. Jenis unggas yang paling banyak dikonsumsi adalah daging ayam

kampung (57.56 persen) dan daging ayam ras (34.78 persen). Susu dengan nilai proporsi sebesar 6.62 persen merupakan pangan hewani yang proporsinya paling kecil dibandingkan dengan pangan hewani lainnya. Hal ini karena tingkat konsumsinya masih sangat rendah (paling rendah dibandingkan pangan hewani lain yaitu 0.11 gr/kap/hr). Diduga faktor harga menjadi penyebab utama rendahnya konsumsi susu di samping faktor lain seperti selera dan kebiasaan tidak mengonsumsi susu. Adapun jenis susu yang paling banyak dikonsumsi adalah susu kental manis, susu bubuk bayi dan susu bubuk (41,71; 36.96; dan 20.75 persen).

Kesimpulan

1. Model permintaan *AIDS* secara keseluruhan bekerja dengan cukup baik untuk data konsumsi dan pengeluaran pangan hewani di Propinsi DI Aceh. Criteria-kriteria statistik dan hasil yang diperoleh dari persamaan-persamaan dalam model, sebagian besar masih dalam batas-batas toleransi penerimaan.
2. Untuk model *AIDS*, pendugaan dengan metode *OLS* maupun *SUR* akan menghasilkan koefisien dugaan yang sama, kecuali untuk penerapan restriksi simetri yang hanya dapat dilakukan dengan menggunakan metode *SUR*.
3. Konsumsi protein asal ikan telah melebihi 9 gram/kapita/hari sedangkan konsumsi protein asal ternak belum memenuhi kecukupan 6 gram/kapita/hari. Sedangkan konsumsi protein hewani sudah memenuhi kecukupan 15 gram/kapita/hari
4. Ikan memiliki proporsi pengeluaran pangan hewani terbesar, diikuti oleh daging ternak, telur, daging unggas dan susu.

Daftar Pustaka

- Biro Pusat Statistik. 1995. *Indikator Kesejahteraan Rakyat*. Biro Pusat Statistik Jakarta
- , 1997. *Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia 1996*. Buku Satu. Publikasi Susenas 1996. Jakarta.
- , 1997. *Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia 1996*. Buku Tiga. Publikasi Susenas 1996. Jakarta
- Birowo, A.T. 1993. *Pengaruh Perubahan Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Konsumsi Pangan di Indonesia*. Makalah Lokakarya Pangan dan Gizi, 1-3 Februari 1993 di Jakarta.
- Dewi, Ni P. M. 1995. *Analisis Permintaan Telur Ayam Ras oleh Beberapa Kelompok Konsumen di Kotamadya Denpasar*. Tesis Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Martianto, D. 1995. *Konsumsi dan Permintaan Pangan Hewani di Berbagai Propinsi di Indonesia*. Tesis Master. Fakultas Pascasarjana IPB Bogor. Bogor.
- Martianto, D. dan Suhardjo. 1992. *Analisis Tipologi Makanan Pokok*. Makalah disajikan pada Workshop SUSENAS di Biro Pusat Statistik, Jakarta 15-16 September 1992.

- Napitupulu, dkk.1995. *Demand Analysis of Livestock Product in Rural and Urban Areas of Indonesia*. Faculty of Animal Science. Bogor Agricultural University. Bogor
- Park, Holcomb, Raper and Capps. 1996. *Demand System Analysis of Food Commodities by US Households Segmented by Income*. American Journal of Agricultural Economic Vol 78 No 2 Mei 1996. AAEA Annual Meeting San Antonio. Texas.
- Setiawan. 1992. *Kajian tentang "Seemingly Unrelated Regression" (SUR) dan Penerapannya pada Model Almost Ideal Demand System (AIDS)*. Tesis Master program Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Suhadji. 1993. *Tanggapan dan Pembahasan Makalah Prof. Dr. Michael Crawford, Prof. Dr. Boedhy Darmojo dan Prof. Soekirman*. Makalah Seminar, disajikan pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi V. 1993. Jakarta, 20-22 April 1993.
- Suhardjo. 1992. *Peranan Pertanian dalam Upaya Mengatasi Masalah Pangan dan Gizi*. Orasi Penerimaan Jabatan Guru Besar Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor tanggal 15 Februari 1992 di Bogor.
- Utari, I.A.P. 1996. *Analisis Konsumsi Pangan Sumber Protein Hewani Rumahtangga di Propinsi Bali*. Tesis Pascasarjana. IPB, Bogor.