

KONSUMSI DAN KARAKTERISTIK RUMAH TANGGA KURANG ENERGI DAN PROTEIN DI NUSA TENGGARA

Oleh:

Mewa Arifin, Achmad Suryana, Delima H.A. Darmawan
dan Handewi P.S. Rachman¹⁾

Abstrak

Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan protein serta karakteristik rumah tangga yang kurang zat gizi tersebut di dua propinsi Nusa Tenggara dengan menggunakan data Susenas 1984 dan 1987. Perhitungan konsumsi energi dan protein yang digunakan dalam tulisan ini adalah unit konsumsi dengan satu unit kalori adalah 2530 gram/UP/hari. Kedua angka tersebut digunakan sebagai standar kecukupan konsumsi energi dan protein. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara agregat konsumsi energi dan protein di Nusa Tenggara selama kurun waktu 1984-1987 menunjukkan peningkatan. Rata-rata konsumsi energi di Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 1984 sebesar 2316 kalori/hari menjadi 2364 kalori/hari tahun 1987. Sementara itu pada kurun waktu yang sama, konsumsi energi di NTT sebesar 2178 kalori/hari menjadi 2690 kalori/hari dan konsumsi protein sebesar 52 gram/hari menjadi 57 gram/hari. Sejalan dengan peningkatan konsumsi tersebut, proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi energi dan protein rendah mengalami penurunan. Di NTB proporsi rumah tangga dengan tingkat konsumsi energi rendah sebesar 45,1 persen di tahun 1984 menjadi 25,3 persen di tahun 1987, sedang di NTT dari 30,6 persen menjadi 17,1 persen. Sementara itu proporsi rumah tangga dengan tingkat konsumsi protein rendah di NTB sebesar 25,0 persen di tahun 1984 menjadi 22,0 persen di tahun 1987. Rumah tangga yang kurang energi dan protein banyak dijumpai pada rumah tangga yang beranggotakan lebih dari empat orang, dan rumah tangga yang mempunyai anak balita.

Pendahuluan

Selama 20 tahun terakhir, terutama pada deka-de 1970-an, pertumbuhan ekonomi Indonesia berkembang sangat pesat melebihi pertumbuhan penduduk, sehingga rata-rata pendapatan per kapita meningkat cukup mengesankan. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto pada tahun 1971-1980 mencapai rata-rata 7,5 persen per tahun.

Berdasarkan Neraca Bahan Makanan (NBM) di tingkat nasional, sejak tahun 1980 angka rata-rata persediaan energi/kapita/hari telah melampaui angka kecukupan yang dianjurkan yaitu 2100 kalori/kapita/hari. Data NBM tersebut tidak dapat dipakai sebagai acuan kecukupan konsumsi energi dan protein di tingkat rumah tangga. Hal ini disebabkan: Pertama, NBM menyajikan data ketersediaan di tingkat nasional, bukan data pangan yang benar-benar dikonsumsi oleh rumah tangga.

Kedua, tingkat konsumsi energi dan protein di tingkat rumah tangga ternyata bervariasi, bergantung kepada ciri-ciri demografis, sosial ekonomi serta potensi sumberdaya setempat. Data Panel Penelitian Agro Ekonomi dengan jelas memperlihatkan bahwa sumberdaya desa dan agro-eko-sistem mempengaruhi konsumsi dan pola pengeluaran rumah tangga di pedesaan. Kesimpulan ini ditarik dari hasil analisa konsumsi rumah tangga di Jawa Timur (Hermanto dan Andriati, 1986), Jawa Barat (Suryana, *et al.*, 1988) dan Sumatera Barat (Mewa dan Simatupang, 1988). Ketiga, secara nasional ketersediaan pangan terus membaik, namun distribusi antar daerah atau provinsi masih belum seimbang.

Karena hal tersebut di atas, kajian konsumsi pangan pada tingkat rumah tangga menjadi sangat

¹⁾ Staf Peneliti, Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

perlu. Informasi ini akan sangat berguna bagi para pengambil kebijaksanaan untuk merumuskan program perbaikan nutrisi yang lebih tepat dan mengenai sasaran.

Lahan pertanian yang dimiliki dan diusahakan oleh keluarga petani umumnya adalah lahan sawah, tegalan dan pekarangan. Tetapi di Nusa Tenggara, pola penggunaan lahan pertanian terpenting adalah lahan kering atau tegalan. Tanaman yang ditanam di NTT adalah tanaman palawija seperti jagung, ubikayu, ubi jalar dan tanaman padi gogo. Sedangkan pola tanam di NTB secara umum adalah monokultur padi (Anonim, 1981 dan Amareko S., *dkk.*, 1986). Sejalan dengan pola tanam yang ada dalam buku peta konsumsi tahun 1981 yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS, 1981) menyebutkan bahwa pola makanan pokok di NTB adalah beras, sedangkan di NTT adalah pola beras dan jagung atau beras, jagung dan ubi-ubian. Hasil penelitian lain mengatakan bahwa di NTT lebih bergantung satu jenis makanan pokok yaitu jagung yang hasil olahannya disebut katemak, base atau titi. Hal ini terjadi karena kondisi alam ekologi yang kurang cocok digunakan tanaman pangan lain dan tingkat teknologi usahatani yang masih perlu ditingkatkan (Anonim, 1986).

Berdasarkan keadaan tersebut, pada tulisan ini dibahas sejauh mana pengaruh pola makanan pokok terhadap tingkat kecukupan konsumsi energi dan protein serta ciri rumah tangga yang mengalami kekurangan kedua zat gizi tersebut di kedua provinsi Nusa Tenggara.

Data dan Metoda Analisis

Data yang digunakan untuk menelaah konsumsi energi dan protein di tingkat rumah tangga adalah Data Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 1984 dan 1987, yang dikumpulkan oleh BPS. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari untuk Susenas 1984 dan bulan Januari untuk Susenas 1987. Jumlah contoh Susenas 1984 dan 1987 untuk seluruh Indonesia masing-masing 50.000 dan 55.000 rumah tangga contoh. Sementara itu jumlah contoh untuk Susenas 1984 di NTB sebesar 2.128 rumah tangga dan di NTT sebesar 2.058 rumah tangga. Sedangkan Susenas 1987, jumlah contoh di NTB dan NTT masing-masing sebesar 1.612 dan 5.579 rumah tangga. Data yang dikumpulkan adalah konsumsi makanan dan sosial ekonomi. Data konsumsi pangan rumah tangga yang dicatat ada-

lah konsumsi selama seminggu terakhir dengan mengikuti suatu daftar isian yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan metoda wawancara.

Telaahan awal terhadap data mentah Susenas memperlihatkan bahwa ada rumah tangga contoh yang mengkonsumsi energi/kapita/hari di bawah 100 Kalori dan di atas 10.000 Kalori. Menurut para ahli gizi, orang dengan tingkat konsumsi ini tidak akan bertahan hidup karena kelaparan atau kekenyangan.

Selain hal tersebut di atas, setiap sub kelompok makanan ada makanan yang dikategorikan sebagai "*makanan lainnya*" serta dicatat pula informasi tentang "*makanan jadi*". Kedua jenis makanan ini hanya tercatat nilai pengeluarannya saja, sehingga hal ini akan menyebabkan bias ke bawah (downward bias) terhadap tingkat konsumsi energi.

Untuk mengatasi hal tersebut, dua penyesuaian (adjustment) dilakukan terhadap data yaitu:

- (1) Rumah tangga dengan tingkat konsumsi yang ekstrim disisihkan dari analisa. Penyisihan dilakukan dengan memakai batas nilai tengah + 2,57 standard deviasi. Rumah tangga di luar sebaran tersebut dikeluarkan dari analisa.
- (2) Untuk menghitung sumbangan kelompok makanan lainnya dan makanan jadi terhadap konsumsi seperti energi dan protein dilakukan penyesuaian ad-hoc dengan formula: $n_i/N_i \times E_i$, dimana n_i dan (N_i) adalah nilai makanan yang tidak mempunyai (dan yang memiliki) informasi kuantitas konsumsi pada kelompok ke-i. Sedangkan E_i adalah jumlah energi dan protein yang diperhitungkan dari makanan yang ada kuantitasnya pada kelompok makanan ke-i.

Dalam perhitungan ini, konsumsi energi dan protein rumah tangga disajikan dalam bentuk konsumsi per unit konsumen yang disebut Unit Kalori (UK) dan Unit Protein (UP), yaitu jumlah konsumsi energi dan protein rumah tangga dibagi dengan jumlah UK atau UP. Satu UK dan UP dinilai setara dengan kebutuhan seorang pria dewasa berumur 20 – 39 tahun untuk kegiatan sedang yaitu sebesar 2.530 Kalori/hari dan 51 gram protein/hari. Bagi anggota rumah tangga yang kebutuhan energinya berbeda karena adanya perbedaan jenis kelamin dan umur dikonversikan ke dalam unit kalori atau unit protein seperti pada Tabel Lampiran 1.

Disamping analisa deskriptif berdasar tabulasi dicoba pula model analisa statistik sederhana untuk menelaah karakteristik sosial ekonomi yang mempengaruhi konsumsi energi rumah tangga. Secara

umum model tersebut adalah:

$$KONS = f(Y, X_1, X_2, D_1, D_2)$$

dimana: KONS = Konsumsi energi (Kalori/ka-pita/hari)

Y = Pengeluaran pangan dan non pangan (Rp. 000)

X₁ = Jumlah anggota rumah tangga (JART)

X₂ = Pendidikan KK, dimana:
 tidak pernah sekolah = 0
 tidak tamat SD = 1
 tamat SD = 2
 tamat SLP = 3
 tamat SLA = 4
 pernah di perguruan tinggi = 5

D₁ = Peubah dummy keberadaan anak balita dimana memiliki balita = 1 dan tidak ada ba-lita = 0

D₂ = Peubah dummy lokasi dimana desa = 1 dan kota = 0

data konsumsi energi dan protein per kapita per hari. Kesejahteraan dikatakan makin baik apabila energi dan protein yang dikonsumsi penduduk semakin meningkat sampai pada akhirnya melewati standar minimal konsumsi energi/protein (BPS, 1987). Pada tulisan ini kecukupan energi sebesar 2.530 Kalori/UK/hari dan protein sebesar 51 gram/UP/hari.

Tingkat konsumsi energi dan protein di Nusa Tenggara bervariasi antar tahun dan wilayah (Tabel 1). Tingkat konsumsi energi di NTB 1984 dan 1987 belum mencapai standar kecukupan. Walaupun demikian, pada kurun waktu 1984-1987 telah terjadi peningkatan konsumsi energi di NTB. Berbeda dengan propinsi NTT, yang pada kurun waktu tahun 1984-1987 telah terjadi peningkatan konsumsi energi yang berarti. Pada tahun 1984 konsumsi energi di NTT berada di bawah standar menjadi di atas standar kecukupan pada tahun 1987. Secara kuantitatif dapat disimpulkan bahwa konsumsi energi di NTT tahun 1987 lebih tinggi dari pada di NTB. Hal ini ada kaitannya dengan jumlah dan jenis makanan pokok yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Karena bahan makanan pokok umumnya mengandung energi yang tinggi. Seperti terlihat pada Tabel 2, jumlah energi yang dikonsumsi oleh rumah tangga provinsi NTB banyak diperoleh dari beras. Sedangkan di NTT, jumlah energi yang dikonsumsi selain dari beras juga jagung dan umbi-umbian.

Tingkat Konsumsi Energi dan Protein

Salah satu indikator yang dapat dipakai untuk mengukur tingkat kesejahteraan penduduk adalah

Tabel 1. Konsumsi energi dan protein per unit konsumen per hari, di Nusa Tenggara, dan Indonesia, 1984 dan 1987.

Provinsi	Energi (Kalori)		Protein (gram)	
	1984	1987	1984	1987
NTB				
Kota	2330(0,92)	2432(0,96)	56(1,10)	57(1,12)
Desa	2311(0,91)	2342(0,93)	54(1,06)	52(1,10)
Kota + Desa	2316(0,92)	2364(0,93)	55(1,08)	53(1,04)
NTT				
Kota	2028(0,80)	2864(1,13)	46(0,90)	65(1,27)
Desa	2216(0,88)	2622(1,04)	53(1,04)	54(1,06)
Kota + Desa	2178(0,86)	2690(1,06)	52(1,02)	57(1,12)
Indonesia				
Kota	2488(0,98)	2456(0,97)	56(1,10)	58(1,14)
Desa	2644(1,05)	2457(0,97)	63(1,24)	53(1,04)
Kota + Desa	2583(1,02)	2451(0,97)	61(1,20)	54(1,06)

* Angka dalam kurung menunjukkan rasio terhadap unit energi (2530 Kalori) dan unit protein (51 gram). Rasio lebih besar dari 1.0 berarti tingkat konsumsi telah melebihi standar kebutuhan.

Seperti disebutkan terdahulu bahwa makanan pokok di NTB adalah beras, sedangkan di NTT adalah beras + jagung atau beras + jagung dan umbi-umbian.

Tabel 2 menyajikan tingkat konsumsi beras, jagung dan umbi-umbian pada tahun 1987 di kedua provinsi Nusa Tenggara. Apabila kalori dari ketiga bahan makanan pokok tersebut dijumlahkan, maka akan diperoleh konsumsi energi di provinsi NTT lebih tinggi dari pada NTB yaitu masing-masing sebesar 1.611,1 Kalori/kapita/hari dan 1.497,0 Kalori/kapita/hari. Demikian juga untuk rata-rata Indonesia, jumlah kalori dari ketiga makanan pokok tersebut hanya 1.398,3 Kalori/kapita/hari. Rendahnya konsumsi ini mungkin yang menyebabkan konsumsi energi rata-rata Indonesia lebih rendah dibandingkan tahun 1984.

Tabel 2. Konsumsi energi dari beras, jagung dan umbi-umbian di Nusa Tenggara dan Indonesia, 1987.

Provinsi	Beras	Jagung	Umbi-umbian
..... (Kalori/kapita/hari)			
NTB			
Kota	1315,9	9,2	40,0
Desa	1394,7	49,3	96,7
Kota + Desa	1375,1	39,3	82,6
NTT			
Kota	1293,6	80,4	59,1
Desa	956,5	466,7	258,7
Kota + Desa	1052,4	356,8	201,9
Indonesia			
Kota	1188,3	13,3	58,5
Desa	1187,5	90,9	173,9
Kota + Desa	1190,5	72,0	135,8

Tingkat konsumsi protein rumah tangga tampaknya lebih baik dibandingkan dengan tingkat konsumsi energi. Secara nasional, konsumsi protein sudah di atas standar kecukupan (51 gram/UP/hari) sejak tahun 1984. Demikian pula untuk rumah tangga di NTB dan NTT sudah mengkonsumsi protein di atas standar kecukupan. Dengan demikian masalah kekurangan gizi lebih parah untuk energi dibandingkan dengan protein.

Bila dilihat antar daerah perkotaan dan pedesaan, tampak konsumsi protein di kota lebih tinggi dari pada di pedesaan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan tingkat pendapatan, ciri-ciri demografi dan sumberdaya setempat.

Berikut ini disajikan data tingkat konsumsi energi dan protein per kapita per hari yang diter-

bitkan oleh BPS (Tabel 3). Angka-angka yang disajikan oleh BPS berbeda dengan angka pada Tabel 1. Perbedaan ini disebabkan karena adanya perbedaan satuan (UK/UP dengan kapita) dan metoda penyesuaian yang digunakan seperti diuraikan pada bab metodologi terdahulu.

Konsumsi rata-rata per kapita per hari belum dapat menggambarkan tentang distribusi makanan di dalam keluarga, akan tetapi sudah dapat memberikan gambaran umum sejauh mana tingkat konsumsi makanan keluarga tersebut. Pola konsumsi energi dan protein yang dilaporkan oleh BPS (Tabel 3) sama dengan hasil pada Tabel 1, yaitu pada kurun waktu 1984-1987 telah terjadi peningkatan konsumsi energi dan protein.

Jika digunakan pedoman dari Departemen Pertanian, yaitu 2000 Kalori dan 45 gram protein per kapita per hari sebagai standar kecukupan, maka untuk tahun 1987 konsumsi energi di Nusa Tenggara dan konsumsi protein di NTB masih berada di bawah standar kecukupan. Sebaliknya konsumsi protein tahun 1987 di NTT sudah di atas standar kecukupan yang dianjurkan. Namun demikian perlu diketahui bahwa data konsumsi energi dan protein yang disajikan pada Tabel 3 hanya terbatas pada data makanan atau minuman yang disediakan (dimasak) di rumah, belum termasuk konsumsi makanan jadi.

Tabel 3. Konsumsi energi dan protein per kapita per hari, di Nusa Tenggara dan Indonesia, 1984-1987.

Provinsi	Energi (Kalori)		Protein (gram)	
	1984	1987	1984	1987
NBB				
Kota	1604,0	1726,7	38,6	43,1
Desa	1651,9	1865,8	38,3	44,2
Kota + Desa	1638,5	1840,7	41,4	44,0
NBT				
Kota	1947,0	2061,7	51,5	51,6
Desa	1883,9	2158,1	47,9	50,4
Kota + Desa	1899,3	2149,6	48,8	50,5
Indonesia				
Kota	1678,3	1735,9	42,7	44,2
Desa	1856,5	1902,6	43,5	44,1
Kota + Desa	1797,8	1858,6	43,3	44,1

Sumber : BPS (1984, 1987).

Proporsi Rumah Tangga Kurang Energi dan Protein

Secara umum konsumsi energi dan protein di NTB dan NTT sudah berada di atas standar ke-

cukupan yang dianjurkan. Namun apabila dilihat per rumah tangga masih banyak rumah tangga yang mengkonsumsi di bawah standar kecukupan, walaupun batas kecukupan yang digunakan 60 persen dari 2530 Kalori. Batas 60% dari standar kecukupan tersebut adalah batas tidak cukup energi untuk mengatasi resiko gawat dalam menjaga kesehatan badan.

Sejalan dengan peningkatan konsumsi energi dan protein di Nusa Tenggara pada kurun waktu 1984-1987, maka proporsi rumah tangga yang kurang energi atau protein pada kurun waktu tersebut mengalami penurunan (Tabel 4). Penurunan proporsi rumah tangga yang kurang energi dan protein di NTT lebih tajam daripada di NTB yaitu hampir setengahnya. Bahkan di perkotaan provinsi NTT, penurunan proporsi rumah tangga kurang protein sampai sepertiganya yaitu 37,0 persen tahun 1984 menjadi 13,2 persen tahun 1987.

Tabel 4. Proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi energi dan protein 60 persen di bawah standar kecukupan di Nusa Tenggara, 1984-1987.

Provinsi	Energi		Protein	
	1984	1987	1984	1987
 %			
NTB				
Kota	42,8	24,0	25,0	22,0
Desa	46,0	25,7	29,1	22,3
Kota + Desa	45,1	25,3	—	—
NTT				
Kota	39,3	15,2	37,0	13,2
Desa	28,6	17,9	22,5	19,6
Kota + Desa	30,6	17,1	—	—

Apabila dilihat menurut wilayah, proporsi kurang energi dan protein di pedesaan NTB lebih besar daripada di perkotaannya. Pola yang sama dapat ditemui di NTT untuk tahun 1987, sedangkan untuk tahun 1984 berlaku hal yang sebaliknya. Proporsi rumah tangga yang kekurangan energi dan protein tahun 1984 banyak ditemukan di daerah perkotaan NTB daripada di pedesaannya.

Sebaran rumah tangga menurut tingkat kecukupan konsumsi energi dan protein sekaligus dapat memberikan gambaran tingkat kecukupan konsumsi kedua zat gizi tersebut. Kriteria yang digunakan ada empat macam yaitu CECP (Cukup Energi Cukup Protein), CEKP (Cukup Energi Kurang Protein), KECP (Kurang Energi Cukup Protein) dan KEKP (Kurang Energi Kurang Protein). Sebaran

rumah tangga menurut kriteria tersebut di atas dapat dilihat pada Tabel 5. Dari keempat kriteria tersebut yang perlu mendapat perhatian adalah CEKP, KECP dan KEKP. Rumah tangga dengan KEKP perlu mendapat prioritas utama karena rumah tangga tersebut selain mengalami kekurangan energi juga protein. Proporsi rumah tangga yang KEKP di NTB dan NTT cukup tinggi yaitu lebih dari 20 persen bahkan di pedesaan NTB sebesar 36,2 persen.

Rumah tangga yang perlu mendapat perhatian berikutnya adalah rumah tangga dengan kriteria KECP, karena walaupun konsumsi protein rumah tangga ini sudah mencukupi tetapi masih kekurangan energi sehingga sebagian protein akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan energi. Proporsi rumah tangga dengan kriteria KECP untuk kedua provinsi tersebut lebih tinggi daripada proporsi rumah tangga dengan kriteria CEKP.

Tabel 5. Proporsi rumah tangga menurut kecukupan energi dan protein di Nusa Tenggara, 1987.

Provinsi	CECP	CEKP	KECP	KEKP
 %			
NTB				
Kota	61,0	1,8	7,0	30,2
Desa	54,1	2,9	6,8	36,2
NTT				
Kota	68,4	2,0	7,0	22,8
Desa	58,4	4,7	5,6	31,3

Keterangan:

- CECP = Cukup Energi Cukup Protein
- CEKP = Cukup Energi Kurang Protein
- KECP = Kurang Energi Cukup Protein
- KEKP = Kurang Energi Kurang Protein

Proporsi rumah tangga dengan kriteria CEKP di Nusa Tenggara paling kecil dibandingkan dengan kriteria lainnya. Hal ini berarti secara umum konsumsi protein di Nusa Tenggara lebih baik daripada konsumsi energi.

Karakteristik Keluarga Berstatus Gizi Marjinal

Dengan menganalisa seluruh contoh Susenas dapat ditarik hubungan antar tingkat konsumsi energi dengan beberapa variabel sosial ekonomi. Pemilihan variabel penerang bagi ciri-ciri tersebut

terbatas pada beberapa hal sesuai dengan ketersediaan data Susenas. Variabel yang dibahas adalah jumlah anggota rumah tangga, umur kepala keluarga, keberadaan anak balita dalam rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan isteri.

Lebih lanjut dengan data Susenas 1984 dan 1987 dipelajari ciri rumah tangga kurang energi dengan batasan tingkat konsumsi lebih kecil 60 persen dari standar kecukupan. Tabel 6 menyajikan rasio dari proporsi rumah tangga dengan ciri tertentu yang mengkonsumsi energi dan protein rendah terhadap proporsi rumah tangga dengan ciri yang sama dari total contoh. Untuk memudahkan penyajian, variabel-variabel tersebut disajikan dalam bentuk dikotomo. Apabila rasio sama dengan satu, berarti proporsi rumah tangga yang kurang energi dengan ciri tertentu adalah sama dengan proporsi rumah tangga dari total contoh dengan ciri yang sama. Dengan kata lain ciri yang dianalisa tersebut tidak merupakan ciri yang khas bagi kelompok rumah tangga kurang energi dan protein. Karena contoh rumah tangga diambil dengan metoda sampling, rasio tersebut harus cukup jauh dari satu agar dapat ditarik kesimpulan secara tegas.

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa rasio tahun 1984 dari masing-masing variabel di Nusa Tenggara mendekati angka satu, yang berarti hasil analisa ini tidak dapat disimpulkan dengan tegas. Dari tabel tersebut juga dapat disimpulkan terutama hasil analisa data Susenas 1987 bahwa ada kecenderungan rumah tangga yang mengalami kurang energi dan protein banyak ditemukan pada (a) rumah tangga besar (jumlah anggotanya > 4 orang); dan (b) rumah tangga yang mempunyai anak balita. Rumah tangga yang mempunyai jumlah anggota besar cen-

derung mengkonsumsi energi dan protein lebih rendah daripada rumah tangga yang beranggotakan sedikit. Demikian halnya dengan adanya anak balita. Seperti diketahui bahwa makanan untuk anak balita lebih khusus daripada makanan orang dewasa, karena makanan yang dikonsumsi anak balita digunakan untuk pembentukan otak dan pertumbuhan organ-organ penting lainnya.

Disamping analisis tabulasi tersebut, dicoba pula analisis statistik model regresi sederhana antara konsumsi energi rumah tangga dan peubah-peubah sosial ekonomi. Hasil dugaan regresi dapat disimak pada Tabel 7.

Tabel 7. Dugaan koefisien regresi peubah sosial ekonomi fungsi konsumsi energi di NTB dan NTT, tahun 1987.

Peubah	Parameter	Koefisien regresi	
		NTB	NTT
Intersep	A	7.4528***	7.6857***
Pengeluaran	Y	0.0028***	0.0026***
JART	X ₁	-0.0261***	-0.0265***
Pendidikan KK	X ₂	0.0462***	0.0135***
Balita	D ₁	-0.0563***	-0.0317***
Lokasi	D ₂	0.0746***	0.0295***

$$\text{Model } L_n \text{ KONS} = A + B \ln Y + c \ln X_1 + d \ln X_2 + e D_1 + DD_2$$

*** = nyata pada taraf = 99%.

Pada Tabel 7 terlihat bahwa kelima peubah (pengeluaran, jumlah anggota rumah tangga, pendidikan KK, keberadaan balita dan lokasi) sangat nyata mempengaruhi konsumsi energi rumah tangga baik di NTB maupun NTT pada tahun 1987. Demikian halnya dengan tanda dari koefisien regresi sesuai dengan yang diharapkan. Peubah JART

Tabel 6. Rasio proporsi rumah tangga dengan ciri tertentu dalam kelompok yang mengkonsumsi energi dan protein rendah terhadap total contoh dengan ciri yang sama di NTB dan NTT, 1984 dan 1987.

Provinsi	I		II		III		IV		V	
	1984	1987	1984	1987	1984	1987	1984	1987	1984	1987
NTB										
Kota	1,05	0,59	1,00	1,06	0,88	1,59	0,95	1,14	0,96	1,08
Desa	1,00	0,76	1,04	1,09	1,04	1,29	1,00	1,26	1,00	1,04
NTT										
Kota	1,02	0,54	1,03	0,91	1,01	1,21	0,98	1,07	0,96	1,06
Desa	0,91	0,59	1,04	1,02	1,01	1,25	1,00	1,95	0,92	1,01

- I Rumah tangga dengan JART < 4 orang
- II Rumah tangga dengan kepala keluarga berumur < 35 tahun
- III Rumah tangga yang mempunyai anak balita
- IV Rumah tangga dengan pendidikan KK tamat SD ke bawah
- V Rumah tangga dengan pendidikan Isteri tamat SD ke bawah.

dan keberadaan balita bertanda negatif, artinya semakin besar jumlah anggota rumah tangga semakin rendah tingkat konsumsi energi rumah tangga per kapita per hari. Demikian pula halnya untuk peubah keberadaan balita, tingkat konsumsi energi rumah tangga yang memiliki anak balita relatif lebih rendah dibanding yang tidak memiliki anak balita. Hal ini sejalan dengan uraian sebelumnya bahwa ada kecenderungan rumah tangga yang mengalami kurang energi dan protein banyak ditemukan pada rumah tangga besar (jumlah anggotanya >4 orang) dan rumah tangga yang mempunyai anak balita (Tabel 6). Keadaan tersebut terjadi pada rumah tangga di NTB maupun NTT tahun 1987.

Peubah pengeluaran, pendidikan KK maupun dummy lokasi koefisien regresinya bertanda positif baik di NTB maupun NTT tahun 1987. Hal tersebut logis, artinya makin tinggi pengeluaran pangan dan non pangan makin tinggi pula tingkat konsumsi energi rumah tangga per kapita per hari. Makin tinggi tingkat pendidikan KK makin tinggi konsumsi energi rumah tangga per kapita per hari. Sedangkan dummy lokasi bertanda positif dapat diartikan bahwa tingkat konsumsi energi rumah tangga di desa relatif lebih tinggi daripada di kota, hal ini terlihat di provinsi NTB maupun NTT tahun 1987.

Kesimpulan

1. Konsumsi energi dan protein di kedua provinsi Nusa Tenggara pada kurun waktu 1984-1987 mengalami peningkatan. Konsumsi energi di NTB belum mencapai standar kecukupan, sebaliknya di NTT konsumsi energi sudah di atas kecukupan yang dianjurkan. Berbeda halnya dengan konsumsi protein baik di NTB maupun di NTT sudah di atas kecukupan sejak tahun 1984.
2. Sejalan dengan tingkat konsumsi energi dan protein tersebut, proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi energi dan protein rendah di Nusa Tenggara mengalami penurunan sampai setengahnya. Proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi energi tahun 1984 berkisar 30,6-45,1 persen menjadi 17,1-25,3 persen tahun 1987. Proporsi rumah tangga dengan kriteria CECF di perkotaan Nusa Tenggara lebih tinggi daripada di pedesaannya dan proporsi dengan kriteria tersebut paling besar dibandingkan dengan kriteria lainnya.

3. Ada kecenderungan rumah tangga yang mengalami kurang energi dan protein banyak ditemukan pada rumah tangga yang beranggotakan besar (>4 orang) dan rumah tangga yang mempunyai anak balita. Dengan analisis regresi sederhana di kedua provinsi Nusa Tenggara tahun 1987, terlihat pula bahwa semakin besar jumlah anggota rumah tangga semakin rendah tingkat konsumsi energi rumah tangga per kapita per hari. Sedangkan peubah keberadaan anak balita menunjukkan bahwa konsumsi energi rumah tangga yang memiliki anak balita lebih rendah dibanding yang tidak memiliki anak balita.
4. Dengan memperhatikan beberapa kesimpulan di atas, maka dapat disarankan perlu digerakkan lebih intensif penyuluhan diversifikasi makanan (terutama di NTB yang berpola makanan pokok beras) dan keluarga berencana. Penyuluhan gizi dan KB dapat melalui program pemerintah yang sudah terstruktur seperti Posyandu, PKK, Taman Gizi atau program lainnya.

Daftar Pustaka

- Anonim. 1981. Evaluasi Data Dasar Keluarga Petani Kecil pada Awal Kegiatan. Proyek Pembinaan Peningkatan Pendapatan Petani Kecil (P4K). Kerjasama Badan Pendidikan Latihan dan Penyuluhan Pertanian dengan Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga.
- Anonim. 1986. Pengaruh Sosial dan Budaya Terhadap Kebiasaan Makan dan Pola Konsumsi Makanan Pokok Keluarga di Propinsi Jawa Tengah, Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Timur dan Maluku. Kerjasama Puslitbang Gizi, FISIP Universitas Indonesia, Fakultas Sastra UGM dan Bappenas.
- Amareko, S. *dkk.* 1986. Agro-Ekosistem Daerah Kering di Nusa Tenggara Timur. Studi Kasus Enam Desa Pengembangan Pertanian. Kelompok Penelitian Agro-Ekosistem (KEPAS). Badan Litbang, Deptan.
- Biro Pusat Statistik. 1984. Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia per Provinsi. Jakarta.
- _____. 1986. Indikator Kesejahteraan Rakyat. Jakarta.
- _____. 1987. Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia per Provinsi. Buku 2. Jakarta.
- Biro Perencanaan Departemen Pertanian. 1987. Daftar I Rancangan Pelita V Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan. 1979. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Jakarta.
- Hermanto dan Andriati. 1986. Pola Konsumsi, dalam F. Kasryno (ed.) Profil Pendapatan dan Konsumsi Pedesaan Jawa Timur. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Mewa dan P. Simatupang. 1988. Pola Konsumsi dan Kecukupan Gizi Rumah Tangga di Pedesaan Sumatera Barat. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Suryana A., B. Rachman, dan P.U. Hadi. 1988. Pola Pengeluaran Untuk Konsumsi di Pedesaan Jawa Barat. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

Tabel Lampiran 1. Unit Kalori (UK) dan Unit Protein (UP) berbagai golongan umur dan jenis kelamin.

Golongan umur (tahun)	Unit Kalori (UK)	Unit Protein (UP)
6-12 bulan	0,355	0,392
1-3	0,458	0,413
4-6	0,573	0,529
7-9	0,707	0,647
Pria		
10-12	0,842	0,765
13-15	0,901	0,902
16-19	1,027	1,000
20-39	1,000	1,000
40-59	0,857	1,000
60	0,798	1,000
Pria		
10-12	0,782	0,765
13-15	0,830	0,843
16-19	0,766	0,784
20-39	0,743	0,784
40-59	0,687	0,784
60	0,593	0,784