

# KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN RUMAH TANGGA DI INDONESIA MENURUT SUSENAS 1993

Oleh : *Iman Sumarno; Sjafrudin; Syarifudin Latinulu;  
dan Basuki Budiman*

## ABSTRAK

Telah dilakukan studi untuk mempelajari konsumsi energi dan protein rumahtangga di Indonesia. Data yang digunakan adalah data belanja makanan (termasuk produksi sendiri, membeli, atau diberi) dari SUSENAS 1993 yang dikumpulkan Biro Pusat Statistik. Penghitungan konsumsi dilakukan dengan mengkonversi bahan makanan yang namanya jelas tertulis dan dapat diketahui beratnya kedalam energi protein dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan yang dikeluarkan oleh Direktorat Gizi, tahun 1972. Bahan makanan lain (yang namanya tidak tercantum) pada masing-masing kelompok bahan makanan dihitung nilai gizinya berdasarkan perbandingan harganya terhadap harga total bahan makanan kelompoknya dikalikan dengan nilai energi dan protein total bahan makanan yang diketahui beratnya pada kelompok yang bersangkutan. Untuk makanan jadi nilai energi dan protein dihitung berdasarkan perbandingan harganya terhadap total harga bahan makanan yang dimasak rumahtangga yang bersangkutan dikurangi faktor koreksi 0.4. Konsumsi energi dan protein disajikan dalam bentuk perkapita dan per- Unit Konsumsi Kalori dan Unit Konsumsi Protein ( per laki-laki dewasa). Hasil menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi energi perkapita pada tingkat nasional mendekati kebutuhan yang dianjurkan. Tetapi dalam per Unit Konsumsi Kalori sudah melampaui kebutuhan 2380 kilo kalori. Namun masih ada 4 provinsi dengan rata-rata konsumsi energi masih dibawah 2380 kilo kalori. Rata-rata di tingkat provinsi konsumsi energi rumahtangga di perdesaan lebih tinggi dari perkotaan. Pada tingkat nasional Rata-rata konsumsi protein sudah mencapai kebutuhan. Berbeda dengan konsumsi energi rata-rata konsumsi protein rumahtangga di perkotaan relatif lebih tinggi dari rumahtangga perdesaan. Namun hasil ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

## Pendahuluan

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama makhluk hidup. Pentingnya pemenuhan kebutuhan pangan bagi penduduk, mendorong pemerintah menetapkan kebijakan bahwa program pangan di Indonesia diarahkan untuk memberikan jaminan kecukupan ketersediaan pangan bagi seluruh penduduk.

Energi dan protein mempunyai fungsi yang sangat luas dan penting didalam tubuh. Energi diperlukan tidak saja untuk melakukan kegiatan fisik yang tampak dari luar, tetapi juga pergerakan organ tubuh, seperti jantung, paru-paru dan lain-lain (Gurney, 1979). Karena itu kekurangan energi akan berakibat serius terhadap kelancaran fungsi tubuh. Apalagi pada kekurangan energi, lemak dan protein dari konsumsi maupun dari simpanan dalam tubuh bahkan berupa otot akan digunakan untuk menutupi kekurangan energi, yang pada tingkat tertentu mengakibatkan

deplesi otot. Protein berfungsi sangat luas dari pembentukan jaringan dan pertumbuhan juga dalam pembentukan hormon, sampai daya tahan tubuh. Karena itu kecukupan energi dan protein sangat diperlukan untuk membuat tubuh berfungsi sebagaimana mestinya. Hal ini telah ditekankan oleh Waterlow (1955) yang menyatakan bahwa rendahnya konsumsi protein merupakan faktor utama pada kwashiorkor. Selanjutnya Scrimshaw (1968) menunjukkan bahwa KEP disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dan serta infeksi.

Konsumsi pangan berhubungan dengan tingkat sosial ekonomi. Pada kelompok miskin proporsi terbesar pendapatannya dibelanjakan untuk konsumsi pangan, dan semakin tinggi pendapatan semakin kecil proporsi belanja untuk pangan. Seiring dengan kenaikan tingkat pendapatan terjadi perubahan pola konsumsi pangan dimana peranan makanan hewani semakin meningkat. Sumarno (1981) menunjukkan bahwa konsumsi energi dan protein mempunyai hubungan semi logaritmik dengan tingkat pendapatan, artinya pada kelompok pendapatan rendah peningkatan pendapatan akan meningkatkan konsumsi energi meningkat pesat; setelah mencapai titik tertentu kenaikan menjadi lambat dan akhirnya tidak bertambah lagi. Sumarno (1981) juga menemukan bahwa di daerah beras, konsumsi beras mempunyai hubungan kwadratik dengan tingkat pendapatan. Artinya konsumsi beras naik seiring dengan meningkatnya pendapatan, sampai tingkat pendapatan tertentu konsumsi beras mencapai tingkat tertinggi dan setelah itu akan turun. Pada tingkat pendapatan menengah ke atas konsumsi energi tidak turun tetapi konsumsi beras menurun. Ini berarti pada tingkat pendapatan yang tinggi sumbangan energi dan protein dari beras atau sereal semakin kecil dan sumbangan kalori dan protein dari lemak dan sumber bahan pangan hewani semakin besar. Reutlinger dan Selowsky (1976) juga menunjukkan hubungan tingkat pendapatan dengan tingkat kecukupan konsumsi energi dan protein, bahwa pada kelompok yang miskin konsumsi energi dan protein umumnya berada dibawah kebutuhan. Dampaknya terhadap keadaan gizi juga ditunjukkan oleh Zee dkk (1970) yang mengungkapkan bahwa hubungan kemiskinan dengan kurang energi protein (KEP) telah terdokumentasi bahkan di Amerika Serikat dalam bentuk prevalensi KEP yang tinggi dan di Indonesia oleh Abunain dkk (1995). Ini berarti mereka yang belum dapat terpenuhi kebutuhan energi dan proteinnya masih belum terpenuhi kebutuhannya yang merupakan kebutuhan dasar utama. Karena itu tingkat konsumsi energi dan protein suatu penduduk dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemiskinan kelompok penduduk yang bersangkutan. Dengan demikian informasi tingkat konsumsi energi dan protein dapat digunakan untuk memperkirakan masalah gizi yang ada dan tingkat ekonomi penduduk.

Sejak tahun 1960 an Biro Pusat Statistik (BPS) menyelenggarakan Survey Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang juga mengumpulkan data pengeluaran untuk pangan penduduk di seluruh provinsi di Indonesia secara relatif terinci. Sejak saat itu

pula banyak ilmuwan yang menggunakan data tersebut untuk mengkaji tingkat konsumsi pangan penduduk. Di antaranya Lie Guan Hong yang menganalisa data SUSENAS 1976, Sudjono, dkk menganalisa data konsumsi SUSENAS 1984, dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat yang berkerja sama dengan Pusat Studi Ekonomi, Badan Litbang Pertanian (1989 dan 1990). Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan tingkat konsumsi energi dan protein di Indonesia.

## **Tujuan**

Mempelajari konsumsi energi dan protein dengan menggunakan data SUSENAS 1993.

## **Bahan dan Cara**

Data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data mentah (raw data) SUSENAS 1993. Susenas 1993 mengumpulkan data dari 65.000 rumahtangga. Data yang dikumpulkan meliputi data demografi, keadaan sosial ekonomi, konsumsi makanan dan lain-lain. Pengumpulan data dilakukan oleh mantri statistik yang merupakan ujung tombak pelaksanaan kegiatan Biro Pusat Statistik (BPS) di tiap kecamatan di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara. Untuk data konsumsi makanan ditanyakan adalah penggunaan/belanja selama seminggu, sebulan bahkan semusim. Yang dimaksud dengan konsumsi makanan adalah penggunaan bahan makanan selama seminggu, baik berasal dari produksi/hasil sendiri, membeli maupun diberi.

Bahan makanan dan makanan jadi yang digunakan rumahtangga dikelompokkan kedalam 12 kelompok. Seperti beras dan sereal, kacang-kacangan, daging, sayur, buah, makanan jadi. Dalam masing-masing kelompok dicantumkan nama bahan makanan kemudian disediakan lajur lain-lain. Lain-lain ini disediakan untuk bahan makanan yang termasuk dalam kelompok bahan makanan namun namanya tidak tercantum dalam daftar pertanyaan. Untuk bahan makanan lain-lain ini yang dicantumkan hanya harganya. Perhitungan konsumsi energi dan protein dilakukan dengan menggunakan cara yang dilakukan Suryana dkk (1990) pada saat menghitung konsumsi energi dan protein data SUSENAS 1984 dan 1987. Rumus ini digunakan agar hasil perhitungan konsumsi energi dan protein dari SUSENAS 1993 dapat dibandingkan dengan hasil perhitungan dari SUSENAS 1984 dan 1987. Karena itu faktor koreksi 0.4 yang digunakan Suryana dkk, juga digunakan dalam perhitungan ini.

### **A. Cara penghitungan konsumsi zat gizi**

Konsumsi bahan makanan diperkirakan dari bahan makanan yang dibeli/diberi/hasil sendiri oleh rumahtangga yang dapat diperoleh informasi kuantitasnya baik ukuran berat maupun ukuran rumahtangga atau harga yang dapat

dikonversikan ke dalam gram. Kemudian dilakukan konversi zat gizi dari bahan-bahan ini dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) yang diterbitkan Direktorat Gizi tahun 1972. Bahan makanan lain-lain yang tidak diketahui kuantitasnya dicatat sebagai lain-lain. Komposisi zat gizi untuk bahan makanan lain-lain ini dihitung berdasarkan perbandingan harga dengan bahan makanan yang dapat diketahui harga dan beratnya dalam kelompok bahan makanan dimana item lain-lain itu berada. Komposisi zat gizi makanan jadi atau terolah dihitung menurut perbandingan harga makanan jadi terhadap harga makanan yang dimasak di rumah dikalikan dengan komposisi zat gizi semua bahan makanan yang dimasak di rumah dikalikan dengan faktor koreksi 0.6. Konversi bahan makanan ke dalam zat gizi dilakukan dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) yang diterbitkan Direktorat Gizi 1972.

1. Penghitungan konsumsi energi dan protein rumahtangga dari bahan-bahan yang kuantitas diketahui.

Bahan makanan yang diketahui kuantitasnya dihitung kandungan zat gizinya (terutama kandungan energi dan protein) dengan menggunakan DKBM.

KEPRTH	= Jumlah (BME7 gr / 7 / 100 X NEPBM)
KEPRTH	= Konsumsi energi protein rumahtangga per hari
BME7 gr	= Belanja masing-masing bahan makanan dalam 7 hari
7	= 7 hari
NEPBM	= Nilai energi protein per 100 gram bahan (dari DKBM)

2. Penghitungan konsumsi energi dan protein rumahtangga per hari dari bahan-bahan yang hanya diketahui harganya

Formulir pencatatan pengumpulan data konsumsi makanan memuat bahan yang diperoleh suatu rumahtangga, kuantitas dan harga bahan makanan. Bahan makanan tersusun dalam kelompok-kelompok tertentu dan tiap kelompok bahan terdapat "item" lain-lain yang digunakan untuk menampung bahan makanan yang dikonsumsi tetapi tidak terdapat dalam daftar bahan makanan di kelompok yang bersangkutan. Bahan makanan yang tercatat sebagai lain-lain dan makanan jadi tidak dicatat beratnya tetapi harganya.

**Penghitungan dirumuskan sebagai berikut ;**

Kgtb	= (Hbtb x Nbdb) / Hbdb
Kgtb	= Estimasi konsumsi zat gizi (terutama energi dan protein) atau lain-lain yang tidak dapat diketahui beratnya, tapi diketahui harganya
Hbtb	= Harga bahan yang tidak dapat diketahui beratnya
Hbdb	= Harga bahan yang dapat diketahui beratnya
Nbdb	= Nilai Gizi bahan yang langsung maupun tidak langsung diketahui beratnya

3. Penghitungan kandungan energi dan protein yang berasal dari makanan terolah Estimasi konsumsi zat gizi untuk makanan jadi dihitung menurut harga makanan dikurangi dengan faktor 0.4 (sebagai nilai tambah atau service pemrosesan bahan makanan). Sebenarnya faktor ini berbeda antar jenis makanan, kota dan desa; tetapi untuk dapat membandingkan hasil perhitungan data SUSENAS 1993 ini dengan tahun 1987 mengikuti penghitungan dengan cara yang sama. Nilai energi dan protein dari makanan jadi tersebut diperhitungkan dengan cara yang sama seperti estimasi zat gizi bahan makanan yang tercatat sebagai lain-lain. Hanya bedanya bahan makanan lain-lain dihitung menurut golongan bahan makanan/makanan, sedangkan makanan jadi dibandingkan dengan konsumsi makanan keseluruhan (semua golongan).

## **B. Penyajian hasil data konsumsi energi dan protein.**

Konsumsi energi rumahtangga dihitung untuk mendapatkan gambaran konsumsi per-kapita dan per-unit gizi (Unit Konsumsi Kalori dan Unit Konsumsi Protein) untuk masing-masing provinsi dan nasional.

### **1. Konsumsi energi dan protein perkapita**

Konsumsi rumahtangga per-kapita dihitung dengan membagi total konsumsi rumahtangga dengan jumlah anggota rumahtangga. Cara ini mempunyai kelemahan untuk penilaian konsumsi rumahtangga dalam kaitannya dengan kebutuhan karena perbedaan komposisi umur dan jenis kelamin yang mempengaruhi kebutuhan energi dan protein rumahtangga.

### **2. Konsumsi energi dan protein per unit laki-laki dewasa.**

Untuk menghilangkan pengaruh perbedaan komposisi ini maka dilakukan standarisasi dengan menghitung konsumsi energi per-Unit Konsumsi Kalori dan konsumsi protein per Unit Konsumsi Protein. Nilai satu diberikan untuk Unit Konsumsi Kalori dan Unit Konsumsi Protein untuk laki-laki dewasa (berat 55 kg tinggi 160 cm kegiatan sedang) yang kebutuhan energinya 2380 kalori dan protein 49 gr sehari. Nilai Unit Konsumsi Kalori dan Protein untuk masing-masing anggota rumahtangga dihitung sebagai proporsi kebutuhannya terhadap laki-laki dewasa. Untuk ini digunakan daftar kecukupan energi dan protein menurut umur, jenis kelamin dan kegiatan untuk Indonesia (Widya Karya Pangan dan Gizi tahun 1983). Konsumsi energi rumahtangga per-Unit Konsumsi Kalori dihitung dengan membagi total konsumsi energi rumahtangga dengan jumlah nilai Unit Konsumsi Kalori seluruh rumahtangga. Begitu juga dilakukan untuk konsumsi protein per-Unit Konsumsi Protein. Dengan cara ini konsumsi per Unit Konsumsi Kalori dapat langsung dibandingkan dengan 2380 kalori dan untuk protein dengan 49 gr (Abunain dkk, 1988).

### C. Pembersihan data

Survei Sosial Ekonomi Nasional 1993 mengumpulkan data dari 65.000 rumah tangga, namun pada saat penggabungan antara data Kor (data inti yang selalu ada pada tiap SUSENAS) dengan data konsumsi hanya 63.000 yang sesuai (match). Dari jumlah ini, karena ketidaklengkapan data, maka hanya 59.740 rumah tangga yang di analisis. Data inilah yang selanjutnya digunakan dalam penelitian ini. Dalam perhitungan zat gizi ditemukan nilai ekstrim, yang secara teoritis orang tidak mungkin bertahan hidup dengan tingkat konsumsi yang demikian dalam waktu relatif lama. Karena itu dilakukan pembersihan data. Agar hasilnya dikemudian hari dapat dibandingkan dengan yang terdahulu, maka dilakukan pembersihan dengan cara yang sama dengan yang dilakukan oleh Sudjono dkk (1986) dan Suryana dkk (1990). Penggunaan z skor untuk pembuangan data ekstrim memang biasa dilakukan untuk mendapatkan data dengan distribusi yang relatif normal. Agar hasil analisis dapat dibandingkan dengan hasil perhitungan sebelumnya dalam pembersihan data digunakan juga batas absolut yang sama dengan yang dilakukan Suryana dkk (1990). Ini berarti pembersihan data dengan cara satu dilakukan dengan membuang kasus dengan konsumsi energi perkapita di bawah 561 Kalori dan kasus di atas 6698 Kalori perkapita per hari.

## Hasil

### A. Konsumsi energi

Hasil penghitungan konsumsi energi perkapita dan perUnit Konsumsi Kalori dari data SUSENAS 1993 disajikan pada Tabel 1. Rata-rata konsumsi energi perkapita secara nasional sudah mendekati 2150 Kalori yang merupakan sasaran REPELITA VI (REPELITA VI). Dari 27 provinsi hanya 12 provinsi yang mempunyai konsumsi perkapita di atas 2150 Kalori perhari. Ini terdapat di empat dari delapan provinsi di Sumatera, satu dari lima daerah tingkat satu (DT.1) di Jawa yaitu provinsi Jawa Barat, dua dari empat provinsi di Nusa Tenggara, dua dari empat provinsi di Kalimantan, dan tiga dari empat provinsi di Sulawesi.

Rata-rata konsumsi energi menurut kebutuhan masing-masing rumah tangga menunjukkan bahwa secara nasional konsumsi energi adalah 2433 kalori sudah melampaui kebutuhan 2380 kalori. Perhitungan konsumsi energi perUnit Konsumsi Kalori dengan cara ini menghasilkan hanya lima dari 27 provinsi di Indonesia dengan rata-rata konsumsi energi per-Unit dibawah 2380 Kalori yaitu provinsi Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur, Timor Timur dan Irian Jaya. Daerah Istimewa Aceh yang mempunyai rata-rata konsumsi perUnit Konsumsi Kalori 2716 kilo kalori. Dengan simpang baku 699, berarti batas kebutuhan 2380 Kalori berada pada  $(2380-2716)/699 = -0.50$  Z score. Pada distribusi normal area disebelah kiri  $-0.50$  Z score adalah 30.1%. Ini berarti 30.1% dari rumah tangga sampel di Aceh mengkonsumsi energi dibawah rata-rata kebutuhannya (2380 kilo kalori). Sedangkan di daerah tingkat I Jawa Tengah dengan tingkat konsumsi perunit terendah yaitu 2180 kilo kalori, batas kebutuhan 2380 Kalori berada pada lokasi dibawah  $(2380-2180)/574$

= + 0.35 simpang baku atau 63,68% (50% + 13,68%) sampel rumah tangga berada pada tingkat konsumsi dibawah rata-rata kebutuhan energi perUnit Konsumsi Kalori.

Karena konsumsi per unit lebih menggambarkan konsumsi energi persatuan laki-laki dewasa, sehingga dapat lebih mudah dibandingkan dengan kecukupan konsumsi energi rumah tangga. Dalam Tabel 2 disajikan konsumsi energi per unit di 27 provinsi di kota dan desa.

**Tabel 1. Konsumsi energi per kapita dan per unit konsumsi kalori rumah tangga dengan cara II di tiap propinsi menurut data SUSENAS 1993**

No	Propinsi	Per kapita		Per Unit Konsumsi Kalori	
		Rata-rata	Simpang baku	Rata-rata	Simpang baku
1.	D.I Aceh	2302	608	2716	699
2.	Sumatera Utara	2111	564	2515	681
3.	Sumatera Barat	2171	543	2577	619
4.	Riau	2153	651	2521	705
5.	Jambi	2140	611	2485	660
6.	Sumatera Selatan	2083	561	2449	637
7.	Bengkulu	2152	591	2540	652
8.	Lampung	2034	564	2512	642
9.	DKI Jakarta	2107	655	2419	735
10.	Jawa Barat	2157	591	2540	681
11.	Jawa Tengah	1858	498	2180	574
12.	D.I. Yogyakarta	1885	489	2208	576
13.	Jawa Timur	1877	488	2184	566
14.	Bali	2166	581	2500	633
15.	Nusa Tenggara Barat	2072	569	2449	642
16.	Nusa Tenggara Timur	2271	722	2698	822
17.	Timor Timur	1940	698	2342	818
18.	Kalimantan Barat	2111	598	2474	663
19.	Kalimantan Tengah	2196	656	2547	708
20.	Kalimantan Selatan	2114	582	2455	639
21.	Kalimantan Timur	2152	669	2501	743
22.	Sulawesi Utara	2353	709	2730	796
23.	Sulawesi Tengah	2315	716	2708	804
24.	Sulawesi Selatan	2144	584	2510	660
25.	Sulawesi Tenggara	2214	617	2625	690
26.	Maluku	2056	640	2416	736
27.	Irian Jaya	2012	677	2337	739
	Indonesia	2076		2433	

**Tabel 2. Konsumsi energi rumah tangga per unit konsumsi kalori di tiap propinsi menurut data SUSENAS 1993**

No	Propinsi	K o t a	D e s a
1.	D.I Aceh	2750	2785
2.	Sumatera Utara	2445	2673
3.	Sumatera Barat	2620	2678
4.	Riau	2543	2603
5.	Jambi	2234	2686
6.	Sumatera Selatan	2408	2571
7.	Bengkulu	2531	2653
8.	Lampung	2385	2672
9.	DKI Jakarta	2419	-
10.	Jawa Barat	2396	2621
11.	Jawa Tengah	2130	2206
12.	D.I. Yogyakarta	2083	2287
13.	Jawa Timur	2139	2210
14.	Bali	2622	2584
15.	Nusa Tenggara Barat	2476	2556
16.	Nusa Tenggara Timur	2611	2778
17.	Timor Timur	2542	2347
18.	Kalimantan Barat	2436	2547
19.	Kalimantan Tengah	2508	2666
20.	Kalimantan Selatan	2490	2632
21.	Kalimantan Timur	2515	2621
22.	Sulawesi Utara	2979	2671
23.	Sulawesi Tengah	2727	2804
24.	Sulawesi Selatan	2476	2648
25.	Sulawesi Tenggara	2796	2612
26.	Maluku	2541	2447
27.	Irian Jaya	2557	2158
	Indonesia	2361	2481

Tampak secara rata-rata konsumsi energi relatif lebih tinggi di daerah pedesaan dibandingkan dengan daerah perkotaan yaitu 2361 kilo kalori dikota dan 2481 kilo kalori di desa. Konsumsi energi rata-rata PerUnit Konsumsi Kalori di desa sudah lebih tinggi dari kebutuhan lama (2380 kilo kalori), tetapi jauh lebih rendah dari kecukupan yang dianjurkan Widya Karya Pangan dan Gizi VI (2600 kilo kalori). Lebih tingginya konsumsi energi di daerah pedesaan dibandingkan dengan konsumsi energi di rumah tangga perkotaan adalah wajar bila kita lihat sebagian besar penduduk di pedesaan berada pada sektor pertanian yang lebih banyak memerlukan



kegiatan fisik. Selain itu kemungkinan jajan atau makan diluar rumah untuk daerah perkotaan relatif lebih banyak, termasuk jajan anak sekolah. Jajan dan makan diluar rumah ini mungkin tidak semuanya terliput dalam survei.

Dari 27 provinsi ada 6 provinsi dimana rata-rata konsumsi energi rumahtangga di perkotaan relatif lebih tinggi dari konsumsi energi rumahtangga di pedesaan yaitu provinsi Bali, Timor Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Irian Jaya.

Di daerah perkotaan hanya 7 provinsi dengan konsumsi rata-rata rumahtangga diatas kebutuhan 2600 kilo kalori. Sedangkan di daerah pedesaan ada 16 provinsi dengan konsumsi energi rata-rata diatas kebutuhan 2600 kilo kalori. Beberapa ahli berpendapat bahwa batas 2600 kalori untuk kecukupan energi dinilai terlalu tinggi, karena dalam setiap survai konsumsi pada rumahtangga mampu dengan keadaan kesehatan dan gizi yang baikpun umunya konsumsi Energi berada sekitar 2100 kilo kalori. Bila digunakan batas lama 2380 kilo kalori, hanya 4 provinsi dengan rata-rata konsumsi energi di rumahtangga perkotaan berada dibawah batas kebutuhan yaitu provinsi Jambi di Sumatera, provinsi Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Timur di pulau Jawa. Sedangkan pada rumahtangga pedesaan konsumsi dibawah 2380 kilo kalori terdapat di 5 provinsi, yaitu Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Timur di Jawa, provinsi Timor Timur, dan Irian Jaya.

## **B. Konsumsi protein**

Rata-rata konsumsi protein rumahtangga perkapita perhari pada tingkat provinsi berkisar antara 44,4 gram sampai 62,2 gram protein perkapita dengan rata-rata 51,8 gram perkapita perhari (lihat Table 3). Secara rata-rata nasional konsumsi protein perkapita sudah melampaui 49 gram perkapita perhari yang merupakan kesepakatan anjuran dalam Widya Karya Pangan dan Gizi V, 1993 di Jakarta. Bila dibandingkan dengan kebutuhannya konsumsi protein per orang dewasa adalah 59,5 gram lebih tinggi dari kebutuhan 55 gram per hari. Ini berarti secara kuantitas pada tingkat nasional rumahtangga (smpcl) sudah mengkonsumsi protein sesuai dengan kebutuhan masing-masing rumahtangga. Namun bila kita lihat rata-rata konsumsi perkapita rumahtangga perhari pada tingkat provinsi, masih ada 4 provinsi dengan konsumsi protein dibawah 49 gram, yaitu 3 provinsi di Jawa (Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur), dan Timor Timur. Namun bila kita lihat menurut kebutuhan protein masing-masing rumahtangga (per Unit Konsumsi Protein) hanya ada tiga provinsi (Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Timur) dengan konsumsi dibawah kebutuhan laki-laki dewasa 55 gram. Hal ini memberikan indikasi bahwa di Timor Timur penduduk masih relatif muda (relatif lebih banyak anak-anak) dibandingkan dengan penduduk yang digunakan sebagai dasar perhitungan kebutuhan protein perkapita dalam Widya Karya Pangan dan Gizi V pada tahun 1993. Gizi V, 1993 di Jakarta. Bila dibandingkan dengan kebutuhannya konsumsi protein per orang dewasa adalah 59,5 gram lebih tinggi dari kebutuhan 55 gram perhari.

Tabel 3. Rata-rata konsumsi protein rumahtangga di tiap propinsi menurut data SUSENAS 1993

No	Daerah Tingkat I /propinsi	Rata-rata konsumsi protein per hari (gram)					
		Per kapita (gram)			Per Unit konsumsi protein (gram)		
		Kota	Desa	Total	Kota	Desa	Total
1.	D.I Aceh	67.4	60.4	62.2	78.4	69.8	72.1
2.	Sumatera Utara	53.2	52.6	52.9	61.9	61.4	61.6
3.	Sumatera Barat	53.4	48.9	50.0	61.3	56.0	57.5
4.	Riau	56.4	51.1	53.5	65.3	59.6	62.2
5.	Jambi	47.3	53.9	51.0	54.3	61.6	58.3
6.	Sumatera Selatan	50.9	49.5	50.0	58.4	57.3	57.7
7.	Bengkulu	52.4	49.4	50.8	60.2	57.2	58.6
8.	Lampung	49.1	49.2	49.2	56.6	56.6	56.6
9.	DKI Jakarta	56.4	-	56.4	64.2	-	64.2
10.	Jawa Barat	52.0	53.5	52.9	59.5	61.6	60.9
11.	Jawa Tengah	46.0	44.4	45.0	52.3	50.7	51.3
12.	D.I. Yogyakarta	43.5	45.0	44.4	49.1	51.1	50.4
13.	Jawa Timur	48.0	46.1	46.8	54.7	52.4	53.2
14.	Bali	56.1	51.6	53.3	63.4	58.5	60.4
15.	Nusa Tenggara Barat	52.3	51.8	51.9	59.8	60.2	60.1
16.	Nusa Tenggara Timur	56.6	55.5	55.8	64.4	65.2	65.0
17.	Timor Timur	52.5	46.7	47.5	62.1	56.4	57.4
18.	Kalimantan Barat	56.0	50.3	51.8	63.8	58.1	59.6
19.	Kalimantan Tengah	60.3	56.2	57.9	67.7	65.0	66.1
20.	Kalimantan Selatan	56.0	55.4	55.6	63.9	63.2	63.5
21.	Kalimantan Timur	59.8	58.1	58.8	69.3	66.5	67.7
22.	Sulawesi Utara	66.8	56.2	60.1	76.1	64.2	68.5
23.	Sulawesi Tengah	62.4	56.9	59.3	70.9	65.8	68.0
24.	Sulawesi Selatan	57.3	57.9	57.6	65.4	66.7	66.1
25.	Sulawesi Tenggara	66.0	56.7	60.9	76.0	66.5	70.7
26.	Maluku	55.4	49.9	52.4	63.7	58.0	60.4
27.	Irian Jaya	61.0	38.1	51.2	70.8	44.2	59.4
	Indonesia	53.4	50.7	51.8	61.1	58.4	59.5

Bila kita bandingkan konsumsi protein antara rumahtangga perdesaan dan perkotaan, keadaannya tidak sama dengan konsumsi energi. Rumahtangga perkotaan ternyata mengkonsumsi protein relatif lebih tinggi dari konsumsi protein

rumah tangga pedesaan, walaupun dengan perbedaan hanya 2,7 gram perhari. Namun pada tingkat provinsi ada 5 provinsi dengan rata-rata konsumsi protein perkotaan lebih rendah dari pedesaan, yaitu provinsi Jambi, Lampung, Jawa Barat, D.I. Yogyakarta dan Sulawesi Selatan, walaupun dengan rata-rata perbedaan yang relatif kecil, kecuali di provinsi Jambi (perbedaan 6,6 gram perkapita perhari).

Untuk daerah perkotaan ada 3 provinsi dimana rata-rata konsumsi protein perkapita rumah tangga masih dibawah kebutuhan 49 gram, yaitu Jawa Tengah, Yogyakarta dan Jawa Timur. Sedangkan untuk daerah pedesaan terdapat 6 provinsi dengan konsumsi perkapita dibawah kebutuhan, yaitu Jambi, Jawa Tengah, Jawa Timur, Timor Timur dan Irian Jaya.

### **Bahasan**

Hasil diatas menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi energi perkapita perhari adalah 2076 kilo kalori masih belum mencapai rata-rata perkapita yang dianjurkan (2150) namun jauh lebih tinggi dari hasil perhitungan Biro Pusat Statistik (BPS) dari data yang sama yaitu 1763 kilo kalori perkapita perhari (BPS,1995). Bila kita hitung berdasarkan masing masing kebutuhan rumah tangga maka konsumsi energi kilo kalori sudah melampaui batas kebutuhan 2380 kilo kalori, namun masih dibawah kecukupan yang dianjurkan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi V yaitu 2600 kilo kalori. Beberapa pakar menilai angka kebutuhan 2600 kilo kalori untuk Indonesia pada saat ini masih terlalu tinggi. Hal ini didasarkan pada kenyataan survei konsumsi pangan untuk orang dewasa laki-laki Indonesia yang sehat dan dapat melaksanakan fungsinya untuk bekerja dengan baik hanya berkisar antara 2100 sampai 2300 an kilo kalori. Tampaknya batas 2380 kilo kalori untuk saat ini lebih sesuai untuk keadaan Indonesia. Kalau ini benar maka konsumsi energi rumah tangga pada tingkat rata-rata nasional sudah memenuhi kebutuhan. Kalau kita lihat kemajuan ekonomi saat ini nampaknya ini lebih logis. Namun seperti telah diungkapkan diatas itu adalah gambaran rata-rata, dengan tingkat simpang baku yang relatif besar masih ada rumah tangga dengan konsumsi energi yang belum mencapai kebutuhannya. Sebagai contoh D.I. Aceh dengan rata-rata konsumsi energi tertinggi masih ada 30,2% yang belum mencapai kebutuhan. Apalagi di Jawa Tengah dengan konsumsi energi terendah terdapat 63,7% rumah tangga dengan konsumsi asih dibawah kebutuhannya.

Dari perhitungan diatas menunjukkan bahwa konsumsi energi rumah tangga di pedesaan lebih tinggi dari rumah tangga di perkotaan. Namun tidak berarti konsumsi energi rumah tangga pedesaan lebih baik, karena umumnya kebutuhan energi penduduk pedesaan lebih tinggi disebabkan oleh kerja fisik yang relatif lebih banyak.

Rata-rata konsumsi protein rumah tangga perkapita adalah 51,8 gram sudah mencapai konsumsi yang dianjurkan Widya Karya yaitu 49 gram perkapita perhari.

Hasil ini juga lebih tinggi dari hasil perhitungan yang BPS yaitu 45,5 gram perkapita perhari.

Perhitungan konsumsi energi dan protein oleh Sudjono dkk, BPS maupun cara perhitungan ini masih mengandung kelemahan. Perhitungan hanya dari bahan makanan yang namanya tercantum dalam daftar pertanyaan seperti yang dilakukan Sudjono dkk jelas "underestimate". Dari cara ini ini konsumsi perkapita perhari adalah 1974 kilo kalori ( Sumarno dkk, 1995). Sedangkan hasil BPS lebih rendah dari hasil tersebut. Ini berarti hasil perhitungan BPS juga "underestimate". Hal ini mungkin karena BPS tidak membuang kasus dengan nilai ekstrim yang rendah. Sedangkan cara yang digunakan Suryana dkk (1990) yang hasilnya disajikan dalam tulisan ini bermaksud memperhitungkan juga bahan makanan lain-lain yang namanya tidak tercantum dalam formulir, juga memasukkan makanan jadi yang ada harganya, sehingga hasil perhitungan menjadi lebih tinggi. Namun masih terlalu dini untuk mengatakan bahwa cara perhitungan ini sudah mendekati konsumsi yang sebenarnya. Perhitungan cara ini didasarkan pada perbandingan harga bahan makanan lain-lain dan makanan jadi terhadap harga bahan makanan yang tercantum namanya. Cara ini akan memberikan hasil yang baik bila komposisi zat gizi dari bahan makanan lain-lain dan makanan jadi mirip dengan nilai gizi bahan makanan kelompoknya, yang ternyata tidak selalu demikian. Karena itu hasil perhitungan konsumsi energi dan protein yang disajikan dalam tulisan ini harus diinterpretasikan secara hati-hati.

Masalah lain yang penting yang berkaitan dengan kualitas data konsumsi adalah bahwa pengumpul data adalah mantri statistik yang tidak mempunyai latar belakang gizi, sehingga kurang mengetahui menu atau resep yang dapat digunakan sebagai dasar menggali informasi mengenai bahan lain yang digunakan\*

Untuk SUSENAS tahun 1996 BPS telah berupaya menambah kelompok makanan jadi dengan pengelompokan agar dapat dianalisis konsumsi zat gizinya dengan lebih baik, namun masih terdapat pengelompokan makanan jadi yang bahannya masih sangat beragam.

## Simpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah bahwa :

1. Rata-rata konsumsi energi rumahtangga pada tingkat nasional sudah mencapai kebutuhan rumahtangga, namun di masing-masing provinsi masih ada rumahtangga dengan konsumsi energi yang belum mencapai kebutuhan (sebagai contoh 30,2 % di D.I Aceh, 63,7 % di Jawa Tengah).
2. Rata-rata konsumsi energi rumahtangga di perdesaan umumnya lebih tinggi dari perkotaan, namun ini tidak berarti bahwa tingkat konsumsi energi di perdesaan lebih baik, karena kebutuhan energi penduduk perdesaan umumnya lebih tinggi dari perkotaan.

3. Secara rata-rata tingkat konsumsi protein juga telah mencapai kebutuhan, namun dalam tulisan ini belum diulas kualitas dari protein yang dikonsumsi.
4. Rata-rata konsumsi protein rumah tangga perkotaan relatif lebih tinggi dari konsumsi protein rumah tangga di pedesaan.
5. Tingkat konsumsi dari cara perhitungan dalam makalah ini masih belum diketahui tingkat kebenarannya, karena itu perlu diinterpretasikan secara hati-hati.
6. Batas yang diajukan oleh Widya Karya Pasional Pangan dan Gizi V untuk saat ini masih dinilai terlalu tinggi, karena itu perlu ditinjau kembali

### **Saran**

1. Mengingat masih ada rumah tangga dengan konsumsi energi dan protein dibawah kebutuhan, program pemerataan untuk pemenuhan kebutuhan dasar masih perlu di tingkatkan. Inpres tidak hanya ditentukan berdasarkan daerahnya tertinggal atau tidak, tetapi juga manusianya.
2. Untuk mendapatkan gambaran tingkat konsumsi yang mendekati sebenarnya, analisa bahan makanan dan makanan jadi perlu ditingkatkan, sehingga tidak dilakukan perkiraan konsumsi hanya dengan harga. Pengelompokan makanan jadi dalam SUSENAS sebaiknya didasarkan pada kedekatan bahan makanan yang digunakan dengan memperhatikan keadaan khas daerah.
3. Perlu dilakukan pertemuan pembahasan untuk meninjau kembali batas kecukupan yang dianjurkan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi V, 1993, misalnya dalam Kongres Persatuan Ahli Gizi yang akan diadakan akhir Nopember 1995 di Bandung.

### **Rujukan**

1. Abunain D, Latinulu S, Syafrudin ,dkk. Status Gizi Balita di Jawa Barat. Laporan Penelitian. Kanwil Kesehatan Provinsi Jawa Barat dan Puslitbang Gizi 1995 (unpublished).
2. Biro Pusat Statistik. Indikator Kesejahteraan Rakyat 1994. Biro Pusat Statistik, Jakarta. 1995.
3. Directorate of Community Nutrition and Center for Agro Economic Research. Study on Pattern of energy and protein deficient households. Dit BGM and PAE. 1990.
4. Gurney JM. The Young Child: Protein-Energy Malnutrition. Nutrition and Growth. Jelliffe and Jelliffe (eds). Plenum Press. New York and London. 1979, 2:185-216.

5. Reutlinger, S., and Selowsky, M. *Malnutrition and Poverty: Magnitude and Policy Options*. World Bank Staff Occasional Paper 1976, No. 23. Baltimore. John Hopkin University Press.
6. Sudjono, M., Abunain, D., Jahari, A. B., Sjafrudin. *Profil kelompok masyarakat dengan tingkat konsumsi kalori dan protein lebih rendah dari tingkat kebutuhan untuk penentuan prioritas dalam program pangan dan gizi*. Puslitbang Gizi. 1986. Laporan penelitian (unpublished).
7. Sumarno, I. *Food crisis prediction: As part of Nutritional Surveillance in Indonesia*. Cornell University. 1981, Master Thesis.
8. Sumarno, I., dkk (1995). *Estimasi Rumahtangga Defisit Kalori Protein menurut SUSENAS 1993*. Direktorat Bina Gizi Masyarakat dan Puslitbang Gizi, 1995. Laporan penelitian (unpublished) 1995.
9. Waterlow, J. C. *Protein Energy Malnutrition*. *Proceedings of a Conference in Jamaica*. Cambridge: University Press, 1955.
10. Zee, P., Walters, T., Mitchell, C. *Nutrition and poverty in preschool children*. *JAMA*, 1970, 213: 739.