

# PENGARUH PENDAPATAN DAN BESAR RUMAHTANGGA TERHADAP PREVALENSI RUMAHTANGGA DEFISIT ENERGI DI INDONESIA (MENURUT DATA SUSENAS 1984)

Oleh

Iman Sumarno, Djumadiah Abunain dan Basuki Budiman

## ABSTRAK

*Dengan menggunakan data SUSENAS 1984 telah dianalisis hubungan pendapatan, besar rumah tangga, dan proporsi orang dewasa pada rumah tangga bersangkutan, dengan prevalensi rumah tangga defisit energi (RDE). Penentuan RDE dilakukan dengan membandingkan konsumsi tiap rumah tangga terhadap "batas defisit energi" (70% kebutuhan energi rumah tangga). Tampak hubungan yang erat antara besar pendapatan dengan prevalensi RDE. Secara tetap, pada semua kelompok pendapatan rumah tangga per kapita, prevalensi RDE lebih tinggi di perkotaan daripada di pedesaan, semakin tinggi prevalensi RDE; pada rumah tangga yang sama besar, prevalensi RDE di pedesaan selalu rendah daripada di perkotaan. Proporsi orang dewasa dalam satu rumah tangga tidak mempunyai hubungan bermakna dengan prevalensi RDE. Pada analisis ini, tampak bahwa prevalensi RDE tidak pernah mencapai titik nol, sekalipun pada kelompok pendapatan tertinggi. Peningkatan pendapatan dan pembatasan jumlah anggota rumah tangga saja, tampaknya, tidak cukup ampuh mengurangi prevalensi RDE. Upaya peningkatan kesadaran gizi masyarakat, agaknya, perlu digalakkan serta diintensifkan.*

## PENDAHULUAN

Konsumsi makanan merupakan masalah klasik yang mungkin sudah timbul sejak manusia ada di bumi ini. Pada mulanya manusia makan dan mencari makanan mungkin hanya karena naluri dan rasa lapar.

Belakangan diketahui bahwa konsumsi makanan berpengaruh terhadap keadaan kesehatan dan gizi seseorang. Konsumsi makanan dapat memberikan dampak terhadap produktivitas kerja.

Kurang makan mengakibatkan seseorang menderita kurang gizi, kurus, kurang tenaga dan mudah terserang penyakit. Kelebihan makan dapat mengakibatkan kegemukan dan penyakit-penyakit saluran darah maupun jantung serta cepat lelah bahkan dapat menjurus kepada kematian (1).

Pemenuhan konsumsi pangan penduduk menjadi semakin penting bagi suatu negara. Pangan adalah salah satu kebutuhan dasar manusia. Konsumsi pangan yang belum memenuhi kebutuhan gizi dapat menjadi petunjuk bahwa kebutuhan dasar belum terpenuhi. Selain itu masalah pangan dapat memberikan dampak politis yang kurang menguntungkan bagi kemantapan situasi untuk pembangunan nasional. Mengingat pentingnya peranan konsumsi pangan dalam pembangunan, maka konsumsi pangan perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi pangan telah banyak dipelajari orang dan sering ditunjukkan pentingnya peranan faktor ekonomi dalam konsumsi pangan. Mellor (2) menyatakan bahwa ekonomi merupakan faktor yang sangat dominan pengaruhnya terhadap konsumsi makanan. Hubungan antara tingkat ekonomi dengan konsumsi makanan sudah sejak lama dikemukakan oleh Angel yang kemudian dikenal sebagai Hukum Angel. Geroux (3) menyajikan model-model fungsi yang memberi gambaran hubungan antara konsumsi energi dan protein dengan pendapatan atau pengeluaran disertai cara perhitungan elastisitas.

Mengingat pentingnya kecukupan konsumsi energi serta keeratan hubungannya dengan tingkat pendapatan, beberapa ilmuwan mulai mempelajari hubungan tingkat pendapatan/pengeluaran dengan prevalensi penduduk yang mengalami defisit energi. Sayogyo (4) mencoba menghubungkan konsumsi energi dalam bentuk ekuivalen beras dengan pendapatan penduduk per kapita; kemudian atas dasar hubungan itu ditentukan batas garis kemiskinan. Reutlinger dan Alderman (5) mencoba mempelajari metodologi untuk memperkirakan jumlah penduduk yang mengalami defisit energi di satu negara. Karena konsumsi pangan penduduk umumnya disajikan dalam unit rumahtangga, Sudjono, dkk. (8) dengan menggunakan data SUSENAS 1984, mencoba menghitung prevalensi rumahtangga di Indonesia yang mengalami defisit energi atas dasar perbandingan konsumsi rumahtangga dengan kebutuhan rumahtangga yang bersangkutan.

Pengaruh besar rumahtangga terhadap tingkat konsumsi pangan sudah dikenal sejak dulu. Penghitungan kebutuhan energi konsumsi pangan dan pendapatan sering dinyatakan dalam nilai perkapita. Sering diasumsikan bahwa hubungan antara besar rumahtangga dan kebutuhan atau konsumsi berbentuk linier. Di lain pihak perbedaan jumlah anggota rumahtangga mengandung perbedaan dalam segi manajemen, perbedaan kebutuhan di luar pangan dan perbedaan kebutuhan gizi. Diperkirakan semakin besar jumlah anggota rumahtangga, semakin efisien penyelenggaraan makanan. Selain besar rumahtangga, perbedaan komposisi anggota rumahtangga dalam umur, jenis kelamin, ukuran tubuh dan pekerjaan akan berpengaruh terhadap kebutuhan energi rumahtangga. Semakin tinggi proporsi orang dewasa, semakin tinggi kebutuhan energi.

Tulisan ini mencoba mengungkapkan hubungan pendapatan dan besar rumahtangga dengan tingkat prevalensi RDE.

## METODOLOGI

Data yang dianalisis dalam penelitian ini berasal dari data SUSENAS 1984. Penentuan rumahtangga defisit seperti yang dilakukan oleh Sudjono, dkk. (6), yaitu dengan membandingkan konsumsi tiap rumahtangga dengan batas taraf kebutuhan energi terendah untuk rumahtangga Indonesia (70% kebutuhan energi rumahtangga yang bersangkutan).

Proporsi kebutuhan energi anggota rumahtangga dihitung atas dasar patokan laki-laki dewasa dengan aktivitas sedang, dan dianggap sebagai satu unit. Laki-laki dewasa (reference-man) adalah laki-laki yang berumur 20 - 40 tahun. Penghitungannya dilakukan dengan rumus:

Kebutuhan energi tiap anggota rumahtangga =  
(kebutuhan individu)/(kebutuhan laki-laki dewasa) x (unit kalori).  
Proporsi orang dewasa dalam rumahtangga dihitung dengan rumus:

$$\text{Persen orang dewasa} = \frac{(\text{Jumlah orang dewasa})}{(\text{jumlah anggota rumahtangga})} \times 100\%$$

Analisis dilakukan secara deskriptif dan bertujuan untuk memperkirakan pengaruh pendapatan dan besar keluarga terhadap prevalensi RDE pada sampel pedesaan dan perkotaan. Pendapatan disajikan sebagai pendapatan rumahtangga per kapita.

## HASIL DAN BAHASAN

### Prevalensi rumahtangga RDE dan pendapatan rumahtangga per kapita

Pada Tabel 1 terlihat kecenderungan bahwa prevalensi RDE semakin rendah pada pendapatan rumahtangga per kapita yang semakin tinggi. Untuk mendapat gambaran hubungan pendapatan dengan prevalensi RDE dilakukan uji coba beberapa model regresi; yang terbaik adalah persamaan semi logaritma (Gambar 1). Pada persamaan ini, diperoleh koefisien determinan ( $R^2$ ) 0.9 dan ini menunjukkan ada hubungan yang erat antara pendapatan dan prevalensi RDE. Dengan persamaan semilog ini, terdapat "kemiringan" (slope) yang curam pada tingkat pendapatan yang rendah, kemudian mendatar serta tidak mencapai titik nol pada pendapatan tinggi.

Secara tetap prevalensi RDE di daerah perkotaan lebih tinggi dari di pedesaan pada semua kelompok pendapatan rumahtangga. Untuk pedesaan, prevalensi itu meningkat ke arah kelompok pendapatan yang semakin kecil dan bertambah secara tajam setelah tingkat pendapatan rumahtangga 20 - 30 ribu rupiah, yaitu dari 6.3% menjadi 15.7%. Namun perbedaan prevalensi rumahtangga defisit pada kelompok-kelompok pendapatan di atas 20 - 30 ribu rupiah relatif tidak berbeda.

Tabel 1. Prevalensi rumahtangga defisit energi menurut pendapatan rumahtangga per kapita (dalam persediaan energi)

Pendapatan per kapita rumahtangga	Prevalensi rumahtangga defisit		
	Desa	Kota	Indonesia*
....rupiah....			
< 10.000	38.6	64.1	41.0
10.000 - 19.999	15.7	40.4	21.1
20.000 - 29.999	6.3	24.5	14.9
30.000 - 39.999	5.6	17.0	11.8
40.000 - 49.999	4.2	14.8	10.3
> 50.000	4.6	11.5	9.1

\* sampel desa dan kota  
sumber : Sudjono, dkk.

Di lain pihak, untuk daerah perkotaan, pertambahan yang tajam prevalensi rumahtangga defisit terjadi dari tingkat pendapatan 30 - 40 ribu rupiah ke tingkat pendapatan 20 - 30 ribu dengan prevalensi dari 17,0 ke 24,5% dan semakin besar ke arah pendapatan yang semakin kecil. Pada kelompok pendapatan yang sama, prevalensi rumahtangga defisit di perkotaan selalu lebih tinggi daripada di pedesaan. Perlu dikemukakan bahwa data SUSENAS 1984 tampaknya belum mencakup konsumsi makanan penduduk secara lengkap. Rata-rata konsumsi energi per kapita untuk DKI Jakarta Raya yang sangat rendah menunjukkan hal itu. Di samping itu, biaya hidup di kota lebih tinggi daripada di desa; dan kebutuhan non-pangan di kota lebih banyak daripada di desa, walaupun tidak tertutup kemungkinan ada perbedaan efisiensi belanja untuk makanan. Aspek lain dari variasi umur adalah perbedaan jenis bahan pangan yang dikonsumsi antara orang dewasa dan anak-anak: semakin beragam rumahtangga menurut proporsi umur semakin beragam pula jenis bahan pangan yang dibeli, seperti susu untuk bayi dan balita, makanan khusus untuk bayi, dsb.

Prevalensi rumahtangga defisit energi dan besar rumahtangga

Gambaran prevalensi rumahtangga defisit dengan besar rumahtangga di pedesaan dan perkotaan disajikan pada Tabel 2.

Terlihat, semakin besar rumahtangga semakin tinggi prevalensi RDE, baik di pedesaan maupun di perkotaan. Ini berarti, besar rumahtangga mempunyai hubungan positif dengan prevalensi RDE di desa dan di kota pada tingkat konsumsi yang berbeda. Dari hubungan ini, efisiensi belanja makanan pada rumahtangga yang makin besar seolah-olah tidak tampak. Secara teoritis, semakin banyak anggota rumahtangga semakin besar kebutuhan di luar pangan. Faktor lain yang ikut berperan adalah perbedaan komposisi rumahtangga. Hal tersebut tidak dapat diungkapkan dalam tulisan ini, karena data yang tersedia tidak menunjang untuk dianalisis ke arah itu.

Tabel 2. Prevalensi rumahtangga defisit energi menurut besar rumahtangga di pedesaan dan perkotaan

Besar rumahtangga	Prevalensi rumahtangga defisit energi		
	Pedesaan	Perkotaan	Indonesia
< 3	10.5	16.0	12.1
3 - 4	16.0	23.2	18.0
6 - 6	20.3	30.2	23.4
> 6	25.8	35.4	29.4

Kebutuhan energi berbeda menurut umur dan jenis kelamin. Secara relatif, semakin besar proporsi orang dewasa dalam rumahtangga, semakin besar kebutuhan energinya. Hubungan proporsi orang dewasa dengan besar rumahtangga terhadap prevalensi RDE disajikan pada Tabel 4.

Uji sidik ragam (analysis of variance) dua arah menurut metode Friedman diterapkan untuk mempelajari pengaruh besar rumahtangga dan proporsi orang dewasa dalam rumahtangga terhadap prevalensi rumahtangga defisit. Ditemukan bahwa pengaruh proporsi orang dewasa tidak bermakna, tetapi rata-rata prevalensi rumahtangga defisit antar kelompok besar rumahtangga berbeda bermakna pada  $p < 0.001$ . Ini berlaku bagi rumahtangga di pedesaan, perkotaan maupun gabungan keduanya. Walaupun demikian, data gabungan desa dan kota menunjukkan kecenderungan bahwa semakin besar proporsi orang dewasa semakin besar prevalensi rumahtangga defisit. Selain itu, secara diagonal dari kiri atas ke kanan bawah, prevalensi rumahtangga defisit tampak semakin besar pada rumahtangga yang semakin banyak anggotanya dan semakin besar proporsi orang dewasanya. Ini diartikan, besar rumahtanggalah yang berpengaruh terhadap prevalensi RDE.

Pada sampel perkotaan, walau tidak konsisten, terdapat kecenderungan bahwa semakin besar rumahtangga semakin tinggi prevalensi defisit. Persen orang dewasa yang semakin besar tidak selalu diiringi oleh prevalensi rumahtangga defisit yang semakin tinggi.

Pada sampel seluruh Indonesia kecenderungan lebih teratur menurut persen orang dewasa dalam rumahtangga, kecuali pada kelompok dengan jumlah anggota rumahtangga kurang dari tiga orang. Uji sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh proporsi orang dewasa tidak tampak, sedangkan rata-rata prevalensi rumahtangga defisit kelompok rumahtangga besarnya berbeda secara nyata ( $p < 0.001$ ). Karena tidak terlihat pengaruh proporsi orang dewasa dalam rumahtangga terhadap jumlah rumahtangga defisit, maka proporsi orang dewasa diabaikan dalam analisis selanjutnya.

Hubungan pendapatan dan besar rumahtangga dengan prevalensi rumahtangga defisit disajikan pada Tabel 4. Pada sampel gabungan pedesaan dan perkotaan, besar pengaruh pendapatan, masing-masing kelompok rumahtangga besarnya cukup konstan. Semakin besar pendapatan, semakin rendah prevalensi RDE.

Pengaruh besar rumahtangga terhadap prevalensi rumahtangga defisit energi pada masing-masing kelompok pendapatan rumahtangga tidak semantap seperti pengaruh pendapatan terhadap prevalensi pada tiap kelompok menurut besar rumahtangga. Dapat dikatakan bahwa semakin besar rumahtangga, semakin tinggi prevalensi rumahtangga defisit energi.

Tabel 3. Prevalensi rumahtangga defisit energi menurut besar anggota dan proporsi orang dewasa dalam rumahtangga di Indonesia (Desa dan Kota)

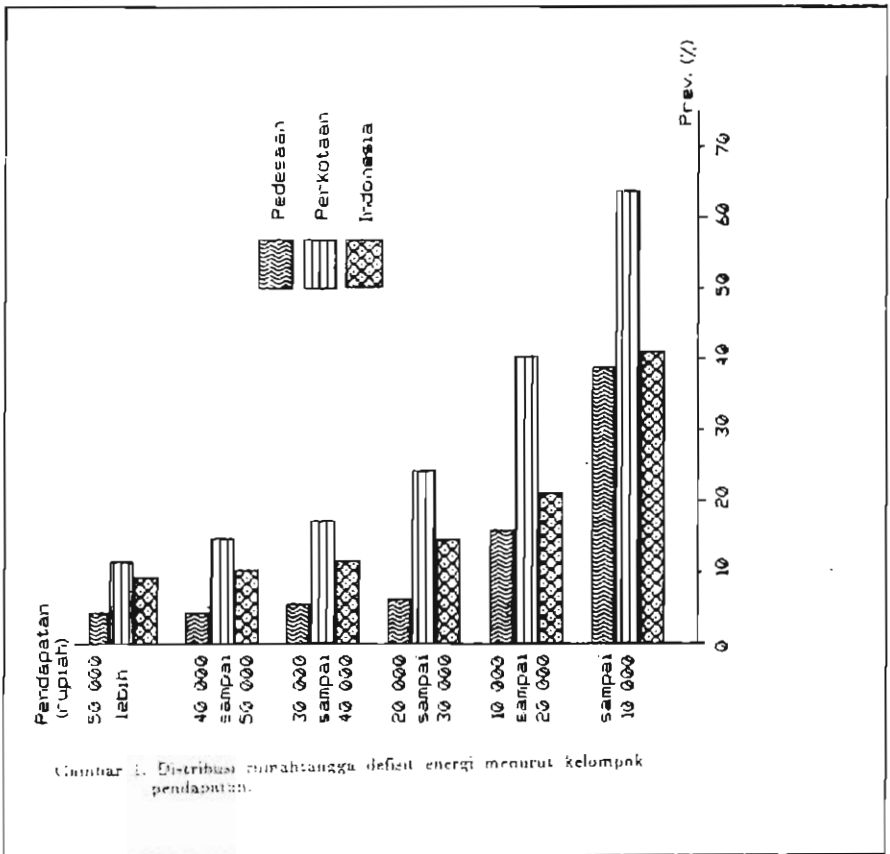
Daerah	Besarnya Rumahtangga	Persen orang dewasa		
		< 50%	50-74.9%	$\geq 75\%$
Pedesaan	< 3	7.82	11.87	8.47
	3 - 4	15.59	16.53	19.06
	5 - 6	20.87	21.79	19.85
	> 6	25.45	27.80	47.06
Perkotaan	< 3	18.10	16.93	11.62
	3 - 4	21.67	26.12	30.93
	5 - 6	29.42	32.43	35.00
	> 6	36.10	31.95	35.00
Indonesia	< 3	12.10	13.34	9.28
	3 - 4	17.35	18.96	22.51
	5 - 6	22.80	25.03	25.73
	> 6	29.39	29.53	40.54

Namun hal ini tidak berlaku untuk tingkat kelompok pendapatan terendah (kurang dari 10 ribu dan kelompok pendapatan Rp. 40.000,- sampai Rp. 49.999,-). Pada kelompok pendapatan terendah, prevalensi tidak tampak terpengaruh oleh besar rumah tangga, kecuali pada kelompok rumahtangga

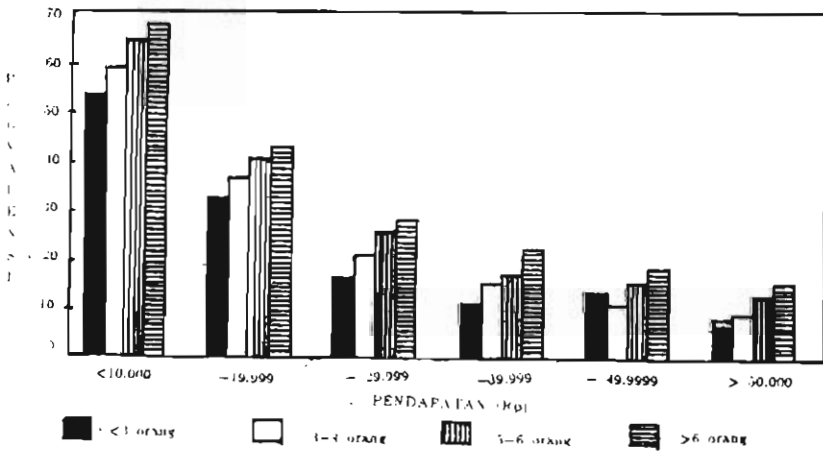
Tabel 4. Prevalensi rumahtangga defisit kalori pada berbagai tingkat pendapatan rumahtangga per orang per bulan dan jumlah anggota rumahtangga di Indonesia \*

No	Pendapatan Rumah-tangga per Orang per Bulan (Rp.)	Jumlah Anggota Rumahtangga			
		1 - 2	3 - 4	5 - 6	6 +
<b>I. Perkotaan:</b>					
1.	- 9999	53.66	59.16	64.87	67.55
2.	10000 - 19999	33.08	37.23	40.71	43.67
3.	20000 - 29999	17.12	21.49	26.60	28.95
4.	30000 - 39999	11.74	15.59	17.56	22.79
5.	40000 - 49999	14.29	11.45	16.35	19.40
6.	50000 +	9.03	9.32	13.59	16.10
<b>II. Pedesaan:</b>					
1.	- 9999	38.35	37.77	37.35	41.26
2.	10000 - 19999	12.00	14.81	15.67	19.04
3.	20000 - 29999	6.26	7.89	7.87	12.02
4.	30000 - 39999	5.47	4.66	5.50	10.28
5.	40000 - 49999	2.55	3.32	4.82	12.50
6.	50000 +	-	-	-	-
<b>III. Perkotaan+Pedesaan:</b>					
1.	- 9999	39.77	39.05	39.62	44.41
2.	10000 - 19999	14.85	18.57	21.41	27.20
3.	20000 - 29999	9.09	12.67	16.85	22.31
4.	30000 - 39999	8.05	10.33	12.81	19.09
5.	40000 - 49999	7.93	7.69	12.40	17.54
6.	50000 +	6.97	7.59	11.20	14.20

Keterangan: \* Kecukupan konsumsi energi rumahtangga dihitung pada batas 70% kecukupan rumahtangga yang bersangkutan.



Gambar 1. Distribusi rumah tangga defisit energi menurut kelompok pendapatan.



Gambar 2. Hubungan pendapatan dan jumlah anggota rumah tangga terhadap prevalensi defisit energi.



dengan anggota lebih dari enam orang. Pada kelompok ini, prevalensi RDE tampak lebih tinggi daripada kelompok lain.

Peranan pendapatan dan jumlah anggota rumahtangga secara bersama tampak pengaruhnya terhadap prevalensi. Hal ini tampak jika Tabel 4 dibaca secara diagonal dari kiri atas ke arah kanan bawah. Terlihat, semakin besar pendapatan dan jumlah anggota rumahtangga, semakin rendah prevalensi.

Antara kelompok rumahtangga yang beranggota tiga dan 3-4 pada tingkat pendapatan Rp. 40.000,- sampai Rp. 49.999,- tidak tampak perbedaan prevalensi, tetapi pada kelompok rumahtangga dengan anggota lebih dari empat orang, prevalensi tampak sedikit lebih tinggi.

Di daerah perkotaan, prevalensi rumahtangga defisit energi tampak terendah pada kelompok pendapatan yang tinggi dan semakin tinggi jika jumlah anggota rumahtangga semakin besar, kecuali pada kelompok pendapatan Rp. 40.000,- - Rp. 49.999,-.

Di daerah pedesaan, pada kelompok pendapatan tinggi dan kelompok jumlah anggota rumahtangga, pengaruh pendapatan terhadap prevalensi defisit energi tidak konsisten, walaupun tampak kecenderungan prevalensi defisit yang semakin rendah pada pendapatan yang semakin tinggi. Tampak pula kecenderungan prevalensi yang semakin tinggi pada jumlah anggota rumahtangga yang semakin besar, kecuali pada tingkat pendapatan terendah.

Gambar 2. dapat memperjelas hubungan pendapatan dan jumlah anggota rumahtangga terhadap prevalensi. Tampak, sampel dengan jumlah anggota keluarga lebih dari enam mempunyai prevalensi rumahtangga defisit yang selalu lebih tinggi dari kelompok sampel lainnya. Hal ini berlaku pada sampel pedesaan dan perkotaan.

Untuk melihat pengaruh tingkat pendapatan dan besar rumahtangga dilakukan pula analisis sidik ragam dua arah. Ternyata pada sampel pedesaan dan perkotaan, pendapatan dan besar rumahtangga mempunyai pengaruh yang berarti ( $p < 0.001$ ) terhadap prevalensi defisit energi. Hasil ini sesuai dengan bahasan pengaruh masing-masing peubah terhadap prevalensi rumahtangga defisit seperti dikemukakan terdahulu.

## SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Pengaruh pendapatan terhadap prevalensi rumahtangga defisit sampai taraf tertentu terlihat jelas, tetapi pengaruh itu berbeda antara daerah pedesaan dan perkotaan. Di daerah pedesaan, pengaruh pendapatan tampak menyolok pada kelompok pendapatan yang rendah; sedang di daerah perkotaan, pengaruh itu tampak pada berbagai kelompok pendapatan.

Besar anggota rumahtangga berpengaruh ( $p < 0.001$ ) terhadap prevalensi defisit energi. Tetapi proporsi orang dewasa dalam rumahtangga tidak menunjukkan pengaruh seperti itu.

Dari analisis tampak juga bahwa prevalensi rumahtangga defisit tidak pernah mencapai nol, sekalipun pada kelompok pendapatan yang tinggi. Ini

menunjukkan bahwa usaha peningkatan pendapatan dan pembatasan jumlah anggota rumah tangga saja tidak cukup ampuh mengurangi prevalensi defisit kalori. Oleh karena itu perlu diupayakan peningkatan kesadaran gizi masyarakat.

## RUJUKAN

1. Davidson, Sir Stanley; Ap. Meiklejohn and R. Passmore 1961. *Human nutrition and dietetics*. Livingstone, Eidenburgh and London. pp 379 - 385.
2. Mellor, John. 1966. *The economic of agriculture development*, Cornell Univ.Press. Ithaca and New York.3.
3. Goreoux. L. 1960. *Income and food consumption*. Monthly Bull. Agricul. Econ. and Statistics., Rome, FAO. pp 1 - 13.
4. Sayogyo; Suhardjo; dan Khumaidi. 1978. *Tingkat pendapatan kecukupan gizi*. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, Bogor.
5. Reutlinger. S and H. Alderman 1980. *The prevalence of caloric-deficient diets in developing countries* World Development, 8: 399 - 411. Pergamon Press Ltd., Great Britain.
6. Sudjono, M.; Djumadias Abunain; A.B. Jahari dan Syafruddin 1986. *Profil kelompok masyarakat dengan tingkat konsumsi kalori dan protein lebih rendah daripada tingkat kebutuhan*. Laporan Penelitian Puslitbang Gizi. Badan LitbangKes, Dep. Kes. R.I. Bogor.
7. Freedman, Ronald. 1973. *Norms for family size in underdeveloped areas in population, environment, and social organization*. In: *Current issues in human ecology*, edited by Michael Micklin. Dreiden Press, Hinsdale, Illinois: 171 - 194.
8. Jahari, A.B.; Basuki Budiman; Djumadias Abunain; dan Mashari Sudjono. 1986. *Pembandingan metode perkiraan prevalensi rumah tangga defisit kalori*. *Penelitian Gizi dan Makanan*, 9:53 - 62.
9. Daniel, W.W. 1978. *Applied non-parametric statistics*. Houghton Mifflin Company, Boston, USA. pp: 225 - 231.