

**SIKAP MASYARAKAT NELAYAN TERHADAP PEMENUHAN  
KEBUTUHAN KONSUMSI PANGAN DAN GIZINYA  
DI KECAMATAN SEMARANG UTARA KOTA SEMARANG**

Oleh :  
**Puji Setyaningsih<sup>\*</sup>, Ir. Sutarto<sup>\*\*</sup>**

**ABSTRACT**

*The fulfillment of Food Consumption Needed and its nutrient that include : quality, quantity and food consumption and nutrient system, therefore, it needed sufficient. The lack or the excess of food will effected worn out to nutrient's status and community'health. The communities that become target of the research are fisherman that up till now they lacked get development priority diectly that other community (farmer). Besides they also are apart of farmer's communities that are a subject or an object of development. And the final will influence of manpower resources'quality closed related to the prosperity level and their work productivity. The difference of community environmental condition will influence to their nutrient condition to get or to consume food and nutrient needed. Therefore the fulfillment of food consumption and its nutrient's level suspended from their attitude to response and to apply in area life.*

*The purpose of this research is to inspect the fisherman's attitude to the fulfillment of food consumption and it's nutrient and based on quality, quantity and food consumption and its nutrient system in Semarang Utara Sub District Semarang City.*

*The result of this research shows that analyze result of consumption needed, are : food quality and respondent's nutrient based on Sufficiency Variations Nutrient Value (NKRK) in high category (125,67%) and based on Difference Kind of Consumption Score (BJK) 55 % medium category, 22 % sufficient category, and 23 % low category, food consumption quantity and its nutrient shows that each value of Sufficiency Nutrient Level (TKG) different. If the quantity category assumed same with NKRK categorization, therefore to energy value, protein, zinc, vitamin A, riboflavin, and vitamin C in high category (80%), thiamin and niacin in medium category (70-80%) and for calcium in low category (<60 %), while to food consumption and its nutrient reach 84,8 in high category. This result becomes answering standard of that attitude. Fisherman's attitudes to the fulfillment of food consumption and its nutrient need from the quality aspect, quantity bad consumption. system usually in high category. It could observe practically (psychomotor aspect and affective aspect). And by theoretical (cognitive aspect) is very low 90 % respondent do not have a good nutrient knowledge.*

Key words : *The fisherman's attitudes, the fulfillment of food consumption need*

\* Mahasiswa Jurusan Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian UNS

\*\* Dosen di Jurusan Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian UNS

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu tujuan pembangunan pertanian adalah upaya peningkatan pendapatan dan taraf hidup nelayan dan memajukan kualitas hidup mereka. Sumber kehidupan nelayan berasal dari alam dengan segenap keterbatasan sumber daya manusia, modal, dan resiko alam yang tidak pasti. Mayoritas dari mereka tetap hidup pada garis kemiskinan. Pada umumnya, mereka masih rentan terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan gizi karena menganggap permasalahan tersebut kurang mendesak.

Tersedianya pangan yang cukup dalam keluarga atau masyarakat belum menjamin bahwa setiap orang sudah terpenuhi kebutuhannya akan zat-zat gizi. Bebas dari lapar pangan belum berarti bebas dari lapar gizi. Kecukupan zat-zat gizi bagi seseorang sepenuhnya tergantung pada apa yang dalam kenyataannya dia makan (Sajogya, dkk. 1981).

Anom Jambe (1994) menyebutkan bahwa penyediaan pangan yang cukup dan bergizi merupakan upaya yang mendukung tercapainya pembangunan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka masalah pangan dan gizi merupakan akar permasalahan pokok yang perlu penanganan serius karena berkaitan dengan kualitas SDM. Tingkat konsumsi pangan dan gizi keluarga maupun masyarakat tidak lepas dari bagaimana sikap masyarakat itu sendiri dalam menanggapi permasalahan tersebut. Sasaran masyarakat yang dipilih adalah masyarakat nelayan dengan harapan dapat mengangkat kehidupan mereka dilihat dari segi pangan dan gizi, sebagaimana kita ketahui bahwa selama ini keberadaan mereka kurang mendapat perhatian dari berbagai pihak. Meskipun kondisi sosial ekonomi petani dan nelayan diasumsikan sama, tetapi antara keduanya tetaplah dua sisi yang berbeda. Menurut Rahardi (1994), seorang nelayan bekerja selama 18 jam (empat sore sampai sepuluh pagi) sedang petani hanya empat jam (tujuh pagi sampai sebelas siang). Hal ini

menunjukkan bahwa kehidupan yang dijalani seorang nelayan jauh lebih berat dari petani. Dengan kondisi seperti itu, apakah mereka juga memiliki kesadaran untuk peduli dengan masalah pangan dan gizi bagi dirinya maupun keluarganya ? Mengingat kondisi agroekosistem nelayan merupakan sumber gizi (protein dan lemak) tetapi tiga per empat dari kehidupan mereka tiap harinya berada di tengah lautan. Semua itu tergantung dari bagaimana mereka menilai arti penting pangan dan gizi dan keinginan untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.

### Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana sikap masyarakat nelayan terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan gizinya berdasarkan kuantitas, kualitas, dan pola konsumsi pangan dan gizi di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang ?

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji sikap masyarakat nelayan terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan gizinya berdasarkan kuantitas, kualitas, dan pola konsumsi pangan dan gizi di kecamatan Semarang Utara Kota Semarang.

## METODE PENELITIAN

### Metode Dasar Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis. Penelitian ini menggunakan teknik survei.

### Metode Pengambilan Sampel

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) dengan kriteria jumlah nelayan terbanyak dan terpilih Kelurahan Tanjung Emas dengan jumlah nelayan 1670 orang.

Sebagai sampel adalah kepala keluarga yang bernaupencaharian sebagai nelayan yang

tergabung dalam Kelompok Tani Nelayan. Sampel ditentukan secara *quota sampling* sebanyak 40 orang. Penentuan sampel ditentukan dengan *random sampling*.

### Metode Analisis Data

Pengambilan data konsumsi pangan diperoleh dengan metode "*food recall*" (mengingat kembali makanan 24 jam yang lalu) yang dilakukan dua kali pada dua hari yang tidak berturut-turut untuk melihat variasi makanan keluarga.

#### 1. Aspek kualitas konsumsi pangan dan gizi

Pengukuran dilakukan menggunakan:

##### a. Nilai Ragam Kecukupan Gizi (NRKG)\*

$$\text{NRKG}(\%) = \frac{\sum \text{TKG setiap zat gizi di dalam makanan}}{\text{Zat gizi dalam makanan}}$$

$$\text{TKG} = \frac{\sum \text{Konsumsi zat gizi}}{\text{AKG yang dianjurkan}} \times 100\%$$

##### b. Skor Beda Jenis Konsumsi (BJK) atau "*Dictary Diversity Scores*"

Skor BJK dihitung dari banyak jenis bahan yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu melalui tanya ulang. Aturan perhitungan BJK dengan cara:

Menyusun daftar konsumsi (menu) yang dicatat (makan pagi, makan siang, makan sore/malam, dan makan jajan) dari yang paling banyak ke sedikit.

Untuk makanan campuran, jenis bahan pangan disusun yang penting-penting saja (tidak termasuk bawang merah, bawang putih, air, dan bumbu-bumbu lain)

Jenis bahan pangan yang dipakai lebih dari satu kali dihitung sekali saja. Misalnya : nasi untuk makan pagi, siang, dan malam, cukup dicatat satu saja. Jenis bahan yang termasuk makan jajan dihitung secara terpisah atau sendiri-sendiri.

Jenis minyak/lemak yang digunakan untuk menyayur atau

menggoreng tidak dihitung. Banyaknya jenis bahan pangan yang tercatat dalam daftar tersebut disebut sebagai skor BJK. Selanjutnya, penilaian dikelompokkan dalam kategori baik (> 12 beda jenis), cukup (8-10 beda jenis), sedang (5-7 beda jenis), dan buruk (<4 beda jenis).

#### 2. Kuantitas konsumsi pangan dan gizi

Perhitungan berdasarkan persentase kecukupan masing-masing zat gizi yang dikonsumsi. Diperoleh dari banyaknya zat gizi yang dikonsumsi (TKG) dibanding dengan angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan.

#### 3. Pola konsumsi pangan dan gizi

Perhitungan skor mutu PPH adalah

$$\text{SPPH} = \frac{\sum_{i=1}^n E \times B}{i=1}$$

dimana,

SPPH = Skor mutu PPH

E = Persentase konsumsi energi dari kelompok pangan i terhadap total konsumsi energi

B = Bobot dan kelompok pangan i

i (1-n) = Jumlah kelompok pangan ada 9 macam

Hasil perhitungan yang diperoleh dibandingkan dengan skor PPH yang dianjurkan yaitu skor 85 sesuai tujuan pembangunan pelita VI, skor PPH nasional 93, dan skor standar 100. Bila kurang dari 55 termasuk kategori buruk, antara skor 55 - 70 dianggap sedang, bila mencapai skor 70 - 85 termasuk cukup baik, dan bila mencapai 85 - 100 atau lebih termasuk kategori yang baik.

Hasil analisis data konsumsi dijadikan standar jawaban yang menunjukkan bagaimana sikap masyarakat nelayan terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan gizi dilihat dari komponen sikap yang lebih mengacu pada aspek psikomotorik. Sedangkan aspek kognitif dan afektif diperoleh dari analisis daftar kuisioner yang dideskripsikan.

Semua data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif analitis (penjabaran). Analisis data dilakukan dengan menggunakan

distribusi frekuensi. Yaitu suatu tabel yang memuat kolom jumlah dan persentase dalam satu kategori.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Identitas Responden

Tabel 1. Identitas Responden

Identitas	Strata	Jumlah	%
Umur	20 – 29	5	12,5
	30 – 39	19	47,5
	40 – 49	10	25
	50 – 59	6	15
Pendidikan	Tidak sekolah	1	2,5
	SD	25	62,5
	SLTP	11	27,5
	SLTA	3	7,5
Status Pemilikan Perahu	Pemilik	22	55
	Penyewa	7	12,5
	Buruh	11	27,5

Sumber : Analisis Data Primer, 2002

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa :

- ↳ Sebagian besar responden (47,5% ) berumur 30-39 tahun
- ↳ Sebagian besar responden (62,5% ) berpendidikan SD
- ↳ Sebagian besar responden (55%) adalah nelayan pemilik

### Sikap Masyarakat Nelayan Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Konsumsi Pangan dan Gizi

#### 1. Kualitas Konsumsi Pangan dan Gizi

Dengan Menggunakan Nilai Ragam Kecukupan Gizi (NRKG) diperoleh data seperti dalam tabel 2 berikut :

Tabel 2. Nilai Tengah Konsumsi Berdasarkan Angka Gizi Yang Dianjurkan (AKG) Pada Responden

No.	Gizi	TKG	AKG	% kecukupan
1.	Energi (kkal)	2913	2772*	105
2.	Protein (g)	97	49	198
3.	Kalsium (g)	0,54	1,0	54
4.	Zat besi (mg)	28	18	155
5.	Vitamin A (SI)	9708	5000	194
6.	Thiamin (mg)	1,12	1,5	75
7.	Riboflavin (mg)	1,46	1,7	86
8.	Niacin (mg)	12,83	18	71
9.	Vitamin C (mg)	116	60	193
	<b>Zat Gizi</b>			<b>1131</b>

Sumber: Analisis data primer, 2002

- diperoleh dari perhitungan AKE

Tabel 3. BMR dan AKE Berdasar Umur

Umur (th)	BMR	AKE
18 – 30	15,3 B + 679	AKE =
30 – 60	11,6 B + 879	1,76
>60	13,5 B + 487	BMR

$$\text{NRKG} = \frac{1131}{9} = 125.67\%$$

Keterangan:

BMR = Basic Metabolisme Rate

B = Berat badan (kg)

AKE = Angka Kecukupan Energi (k.kal)

Dari hasil analisis tabel 2 didapatkan rata-rata kualitas konsumsi makanan responden adalah 125.67% termasuk dalam kategori baik. Hal ini menggambarkan bahwa konsumsi zat gizi

responden mencukupi kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Keadaan ini didukung oleh letak agroekosistem mereka yang dapat menyediakan kebutuhan bahan pangan sumber gizi terutama sumber protein hewani yang dapat memenuhi kekurangan zat-zat gizi lain. Sebagaimana kita ketahui, bahwa sumber protein hewani memiliki kandungan gizi yang tinggi.

b. Dengan Menggunakan Beda Jenis Konsumsi (BIK) diperoleh hasil seperti dalam tabel 3 sebagai berikut

Tabel 3. Penilaian Kualitas Berdasarkan Ragam Konsumsi Jenis Makanan

Nilai	Skor RK	Konsumsi Makanan	
		n	%
Baik	12	0	0
	11	0	0
<b>Jumlah</b>		-	-
Cukup	10	1	2
	9	2	5
	8	6	15
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>22</b>
Sedang	7	8	20
	6	6	15
	5	8	20
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>55</b>
Buruk	4	6	15
	3	3	8
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>23</b>
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer, 2002

**Keterangan:**

Skor RK = Skor Ragam Konsumsi, menunjukkan banyaknya jenis panga yang dikonsumsi  
 N = Jumlah responden

Dari tabel 3 diketahui bahwa 22% responden memiliki skor cukup (8-10 jenis), 23% skor BJK buruk (3-4 jenis), dan 55% memiliki skor sedang (5-7 jenis). Keadaan ini muncul sebagai akibat dari pendapatan mereka yang tidak sama. Bila pendapatan tinggi, bisa jadi hasilnya ditukarkan dengan lauk pauk yang harganya lebih terjangkau. Pada umumnya ditukarkan dengan telur, tahu, tempe, kerupuk. Dan jika ada sisa uang tersebut dapat dibelikan sayur atau buah-buahan yang memang memiliki harga relatif rendah. Dengan tingkat pendapatan yang terbatas, banyak dari mereka yang terpaksa mengalihkan komoditi pangan yang lebih inferior.

## 2. Kuantitas Konsumsi Pangan dan Gizi

Kuantitas konsumsi pangan dan gizi adalah ukuran penilaian konsumsi pangan dari banyaknya zat gizi yang dikonsumsi (TKG) dibandingkan dengan standar kecukupan gizi (AKG) yang dinyatakan dalam persen (Sayekti, 1997) dengan menggunakan Daftar analisa bahan makanan yang disusun oleh Direktorat gizi Depkes RI, 1983.

Prosentase kecukupan gizi responden terdiri atas: 105% energi (Kkal), 198% protein (g), 54% Ca (g), 155% Fe (mg), 194% Vitamin A (SI), 75% Vitamin B1 (mg), 86% B2 (mg), 71% Niacin (mg), dan 193% Vitamin C (mg). Dan untuk nilai-nilai TKG dan AKG dapat dilihat pada tabel 5.6. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai konsumsi zat gizi relatif lebih dari cukup

seperti yang telah dianjurkan kecuali pada Ca, B1, B2, dan niacin.

## 3. Pola Konsumsi Pangan dan Gizi

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa sumbangan energi yang terbanyak dari golongan padi-padian diatas skor PPH. Untuk golongan yang lainnya masih dibawah skor PPH. Secara umum, pola konsumsi pangan nelayan sudah dapat dikatakan mencukupi kebutuhan pangan yang diperlukan berdasarkan keragaman sumber gizi yang diperoleh. Untuk ukuran Indonesia, skor tersebut mendekati skor 85 sesuai tujuan pembangunan dibidang gizi pelita VI (Indnani, dkk. 1995) dan selanjutnya secara bertahap akan diarahkan pada skor PPH nasional 93 ( Sayekti, 1999). Ini dapat dilakukan dengan menambah konsumsi golongan lain : pangan hewani, sayuran, dan buah-buahan. Konsumsi pangan hewani nelayan ternyata masih kurang, meskipun mereka menggeluti udang dan ikan setiap hari. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh faktor kejenuhan dan faktor kebutuhan lain non pangan. Untuk itu perlu ditekankan kembali untuk mengatur konsumsi pangan hewani. Bila faktor kejenuhan adalah penyebabnya. Tetapi jika faktor sosial ekonomi yang jadi penyebabnya, perlu kesadaran pribadi dan keluarga dalam mengatur komposisi menu makanan setiap harinya.

Dari hasil analisis di atas, sikap yang tampak secara umum dalam kategori baik dan segi kuantitas, kualitas maupun pola konsumsinya. Hal ini dapat dilihat secara praktis (aspek afektif dan psikomotorik) tetapi secara teoritis (aspek kognitif), mereka masih tergolong rendah karena 80% responden tidak memiliki pengetahuan gizi yang baik.

Tabel 4. Pola Konsumsi Pangan Nelayan Ditinjau dari Sumbangan Energi per kapita dibandingkan dengan PPH

No	Gol. Pangan	Nelayan				PPH		
		Energi (Kkal)	%	Raiting	Skor	Energi (Kkal)	%	Skor
1.	Padi-padian	1080	59,5	0,5	30	1050	50,0	25,0
2.	Ubi-ubian	4	0,2	0,5	0,1	147	7,0	3,5
3.	Protein hewani	170	9,6	3,0	28,5	294	14,0	42,0
4.	Minyak, lemak	65	3,7	1,0	3,6	210	10,0	10,0
5.	Kacang	110	6,2	1,5	9,2	168	8,0	12,0
6.	Gula	36	2,0	0,5	1,0	105	5,0	2,5
7.	Sayur, buah	212	12,0	1,0	12,0	105	5,0	5,0
8.	Pangan lain	120	6,8	0,0	0,0	21	1,0	0,0
	Jumlah	1797	100		84,40	2100	100	100

Sumber: Analisis data primer. 2002

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Kualitas konsumsi pangan dan gizi keluarga nelayan ditinjau dan nilai ragam kecukupan gizi (NRKG) termasuk dalam kategori baik, yaitu telah mencapai nilai 125.67% dan berdasarkan skor BJK mencapai 55% kategori sedang, 22% kategori cukup, dan 23% kategori buruk. Secara keseluruhan, kualitas konsumsi pangan dan gizi responden dikategorikan baik.
2. Kuantitas konsumsi pangan dan gizi keluarga nelayan berdasarkan persentase tingkat kecukupan gizi diperoleh 105% energi, 198% protein, 54% kalsium, 155% zat besi, 194% vitamin A, 75% vitamin B1/Thiamin, 86% vitamin B2/Riboflavin, 71% Niacin dan 193% vitamin C. Secara umum sudah dalam kategori baik kecuali B1, B2, kalsium, dan niacin.
3. Pola konsumsi pangan dan gizi keluarga nelayan berdasarkan sumbangan energi perkapita dan berbagai golongan pangan dibandingkan dengan PPH mencapai 84.40 yang menggambarkan bahwa menu pangan sehari-hari cukup baik dalam jumlah, kualitas, dan variasinya karena hampir mendekati skor 85 sesuai tujuan

pembangunan dibidang gizi pelita VI dan yang selanjutnya akan ditingkatkan pada skor PPH nasional 93.

4. Sikap masyarakat nelayan terhadap pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan gizinya dari segi kualitas, kuantitas, dan pola konsumsi pangan dan gizi secara umum dalam kategori baik bila dilihat secara praktis (aspek psikomotorik dan aspek afektif), sedangkan secara teoritis masih sangat rendah yaitu 80% responden tidak memiliki pengetahuan gizi dengan baik.

### Saran

1. Meskipun NRKG nelayan dalam kategori baik, tetapi untuk variasi jenis makanan yang dikonsumsi keluarga perlu ditingkatkan untuk mencapai kategori baik pula, terutama konsumsi energi dan protein hewani. Kebutuhan energi dan protein hewani sangat berkaitan dengan kebutuhan gizi lainnya, sehingga semakin baik pemenuhan kebutuhan energi dan protein hewani akan semakin baik pula pemenuhan kebutuhan gizi lainnya. Selain itu mereka cukup potensial untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
2. Perlu memberikan pengetahuan pangan dan gizi bagi masyarakat nelayan melalui penyuluhan-penyuluhan pangan da. gizi agar kualitas hidup dapat tercapai lebih baik.

3. Meningkatkan pendapatan masyarakat nelayan dengan memperhatikan kebutuhan pokok mereka (melaut) terutama bahan bakar solar, yang meliputi pengoptimalan SPBU khusus nelayan di lokasi yang mudah dijangkau dan perlu ditambah jumlahnya serta adanya subsidi solar bagi nelayan.
4. Berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan, perlu adanya perhatian pemerintah maupun swasta dalam hal kredit, manajemen pemasaran untuk nelayan melalui pengoptimalan fungsi KUD dan organisasi-organisasi dalam masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anom Jambe, A.A.G.N., 1994. *Pengembangan Bahan Pangan Tradisional Serta Prospeknya Dalam Mengembangkan Makanan Tradisional Rakyat di Bali*. Majalah Pangart S(19): 35.
- Ariani, W. dan H.P. Saliem, 1999. *Analisis Diversifikasi Konsumsi Energi Menurut Pola Pangan Harapan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jurnal Agro Ekonomi (JAE), 18 (2): 50—67.
- Azwar, S., 1995. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Edisi ke-2. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- ....., (?). *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*. Liberty. Yogyakarta.
- Berg, A. dan Robert J. Muscat, 1985. *Faktor Gizi*. Bharatara Karya Aksara. Jakarta. (Diterjemahkan oleh Achmad Djaeni Sedioetama)
- Handajani, S. 1994. *Pangan dan Gizi*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Hardinsyah dan D. Martianto, 1992. *Gizi Terapan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Harper. L.J., Brady J. Deaton, dan Judy A. Driskel, 1985. *Pangan, Gizi, dan Pertanian*. Universitas Indonesia Press. Jakarta. (Diterjemahkan oleh Suhardjo).
- Irawan, P.B. 2001. *Dimensi Kemiskinan dan Kewaspadaan Pangan*. Majalah Pangan. 10 (37) : 8-13.
- Karyadi, Indriani, Y., W.D. Sayekti, dan S. Sadar, 1995. *Hubungan Antara Status Sosial dengan Pola Konsumsi Pangan, Tingkat Kecukupan Gizi, dan Status Gizi Keluarga Petani Pantai (Studi Banding Antara Keluarga Nelayan dan Petambak)*. J. Sosio Ekonomika. 1(2) : 39—47.
- D. dan Muhilal, 1992. *Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Manurung, V.T. , 1983. *Suatu Tinjauan Kriteria Nelayan Kecil dan Masalah Pembinaan di Jawa*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta. Prosiding Workshop Sosial Ekonomi Perikanan Indonesia.
- Rahardi,F., 1994. *Petani Berdasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Roedjito,D. 1989. *Kajian Penelitian Gizi*. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Sayekti, W.D. 1997. *Studi Perbandingan Kuantitas dan Kualitas Konsumsi Pangan Petani dan Nelayan Kecil*. J. Sosio Ekonomika. 3 (5): 88 – 97.
- ....., 1999. *Analisis Situasi Pangan Dengan Pendekatan Pola Pangan*

*Harapan Dan Neraca Bahan Makanan di Propinsi Lampung.* J. Sosio Ekonomika 5(2): 7 – 9.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
Departemen Pendidikan Nasional.

Sajogya, 1983. *Metode Penentuan Tingkat Pendapatan dan Tingkat Hidup Nelayan.* Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jakarta. Prosiding Workshop Sosial Ekonomi Perikanan Indonesia.

Sajogya, Goenardi, Said Roesli, Sri Setiati Harjadi, M. Khumaedi, 1981. *Menuju Gizi Baik Yang Merata di Pedesaan dan di Kota.* Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Singarimbun, M dan Sofian Effendi, 1989. *Metode Penelitian Survey.* LP3ES. Jakarta.

Surakhmad, W. 1994. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode Teknik.* Tarsito. Bandung.

Suhardjo dan C. M. Kusharto, 1992. *Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi.* Kanisius. Yogyakarta.

Suhardjo, 1988. *Perencanaan Pangan dan Gizi.* Bumi Aksara dan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB . Jakarta.

....., 1993. *Pola Pangan Harapan Sebagai Dasar Perencanaan Konsumsi dan Penyediaan Pangan dan Gizi.* Direktorat Bina Gizi Masyarakat. Departemen Kesehatan RI. JSE Abstr. 1 (2) : 40 — 46.

Sedioetama, A.D., 1992. *Sistem Pengamatan dan Pemantauan Gizi.* Penerbit: Bhratara - Jakarta dan WHO- Jenewa.

....., 2000. *Ilmu Gizi.* Dian Rakyat. Jakarta Timur.

Soekirman, 1999. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya Untuk Keluarga dan Masyarakat.*