



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**POLA DIET DAN TARAF PEMAKANAN KANAK-KANAK  
PRASEKOIAH IBAN 01 JULAU, SARAWAK**

**ZALIHA BTE. MUSA**

**FEM 1993 1**

**POLA DIET DAN TARAF PEMAKANAN KANAK-KANAK  
PRASEKOLAH IBAN DI JULAU, SARAWAK**

**ZALIHA BTE. MUSA**

**MASTER SAINS**

**UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**

**1993**



**POLA DIET DAN TARAF PEMAKANAN KANAK-KANAK  
PRASEKOLAH IBAN DI JULAU, SARAWAK**

**oleh**

**ZALIHA BTE. MUSA**

**Tesis yang dikemukakan sebagai memenuhi keperluan  
untuk Ijazah Master Sains di Fakulti Ekologi Manusia,  
Universiti Pertanian Malaysia**

**September 1993**



## **PENGHARGAAN**

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani, Syukur Alhamdulillah, dengan limpah kurnia Nya penulisan tesis ini telah berjaya dihasilkan.

Kepada semua pihak yang telah bekerjasama dan membantu dalam menjayakan penyelidikan ini, ingin saya merakamkan ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih, khususnya kepada Prof Madya Dr Zaitun Yassin, selaku Pengurus Jawatankuasa Penyeliaan, Prof Madya Dr Abdul Halim Hamid dan Puan Normah Hashim, ahli Jawatankuasa Penyeliaan, yang masing-masing telah menyemak dan memberi tunjukajar serta komen yang amat berguna sepanjang penulisan tesis ini. Tidak lupa saya rakamkan penghargaan untuk Puan Zamaliah Mohammad Marjan dan Puan Poh Siang Choo, yang telah banyak menyumbang buah fikiran di peringkat awal penyelidikan ini dijalankan. Penghargaan juga saya tujukan kepada Dekan Fakulti Ekologi Manusia, Prof Madya Dr Halimah Ahmad serta semua kakitangan Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang yang telah menyediakan kemudahan dan rangsangan untuk saya menyiapkan penulisan tesis ini.

Akhir sekali, tidak akan terhasil penulisan seumpama ini tanpa kerjasama serta sokongan padu daripada penduduk daerah Julau. Terima kasih tidak terhingga saya ucapkan kepada mereka.

## KANDUNGAN

### Mukasurat

PENGHARGAAN .....	ii
SENARAI JADUAL .....	vi
SENARAI RAJAH .....	x
SENARAI SINGKATAN .....	xi
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT .....	xvi

### BAB

I PENGENALAN .....	1
Pernyataan Masalah .....	8
Objektif Kajian .....	9
Objektif Am .....	9
Objektif Khusus .....	9
Kepentingan Kajian .....	10
Hipotesis Kajian .....	10
Batasan Kajian .....	11
Definisi Istilah .....	13
II SOROTAN BAHAN BERTULIS .....	14
Taraf Pemakanan Kanak-kanak Prasekolah .....	14
Pola Diet Kanak-kanak Prasekolah .....	20
Kualiti dan Kepelbagai Diet .....	20
Sejarah Pemakanan .....	23
Etiologi Kekurangan Pemakanan .....	25
Faktor-faktor Persekutaran .....	26
Komposisi dan Taraf Sosioekonomi .....	
Isirumah .....	29
Pengeluaran dan Kedapatan .....	
Bahan Makanan .....	35
Amalan Sosiobudaya .....	38
III METODOLOGI .....	43
Kerangka Penyelidikan .....	43
Pemilihan dan Pengukuran Variabel .....	48
Pola Diet .....	48
Taraf Pemakanan .....	50
Kanak kanak .....	50
Komposisi dan Taraf Sosioekonomi .....	50
Amalan Sanitasi Persekutaran .....	51
Kegunaan Kemudahan Perkhidmatan .....	
Kesihatan .....	51
Pengeluaran Bahan Makanan .....	51

## Mukasurat

Kedapatan Bahan Makanan .....	52
Amalan Sosiobudaya .....	52
Penyakit dan Jangkitan .....	52
Tatacara .....	52
Persampelan .....	53
Pengumpulan Data .....	56
Analisis Data .....	60
<b>IV HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN .....</b>	<b>61</b>
Bahagian 1: Konteks Kajian .....	61
Latar Belakang Lokasi Kajian .....	61
Responden Kajian .....	67
Komposisi Isirumah .....	72
Taraf Sosioekonomi Isirumah .....	75
Bahagian 2: Pola Diet Kanak-Kanak	
Prasekolah .....	81
Profil Pengambilan Nutrien .....	82
Kepelbagai Makanan .....	88
Sejarah Pemakanan .....	106
Perkaitan di antara Faktor-faktor Terpilih dengan Pola Diet Kanak-kanak Prasekolah .....	108
Komposisi dan Taraf Sosioekonomi Isirumah .....	108
Pengeluaran Bahan Makanan .....	112
Kedapatan Bahan Makanan .....	119
Amalan Sosiobudaya .....	127
Bahagian 3: Taraf Pemakanan Kanak-kanak	
Prasekolah .....	141
Perkaitan di antara Faktor-faktor Terpilih dengan Taraf Pemakanan Kanak-kanak	
Prasekolah .....	147
Komposisi dan Taraf Sosioekonomi Isirumah .....	147
Pola Diet .....	150
Amalan Sanitasi Persekitaran .....	153
Penyakit dan Jangkitan .....	157
Kegunaan Kemudahan Perkhidmatan Kesihatan .....	162

## Mukasurat

V	RINGKASAN, KESIMPULAN DAN IMPLIKASI .....	166
	Ringkasan .....	166
	Pernyataan Masalah Kajian .....	166
	Variabel variabel Kajian .....	167
	Hipotesis kajian .....	168
	Metodologi .....	169
	Hasil Kajian .....	169
	Kesimpulan .....	176
	Implikasi .....	179
	BIBLIOGRAFI .....	183
	LAMPIRAN	
	Lampiran A: Borang Soal Selidik .....	194
	Lampiran B: Jadual-jadual Tambahan .....	207
	Lampiran C: Glosari .....	210
	VITA .....	212

## SENARAI JADUAL

Jadual	Mukasurat
1 Taburan Penduduk Bandar dan Luar Bandar bagi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak, 1985-1990 .....	3
2 Keluasan Kawasan, Bilangan Kampung dan Keluarga Tani di Bahagian Keenam, Sarawak .....	62
3 Taburan Responden mengikut Lokasi Geografi .....	68
4 Taburan Kanak-kanak Prasekolah Iban mengikut Jantina dan Umur .....	69
5 Ciri-ciri Responden .....	70
6 Maklumat Latar Belakang Isirumah yang Dikaji.....	73
7 Taburan Isirumah mengikut Harta dan Barang yang Dimiliki ( $n = 119$ ) .....	80
8 Profil Pengambilan Nutrien di kalangan Kanak-kanak Prasekolah Iban ( $n = 119$ ) .....	83
9 Taburan Kanak-kanak Prasekolah mengikut Peratus Keperluan Nutrien Dipenuhi Berbanding dengan RDA Malaysia .....	86
10 Taburan Kanak-kanak mengikut Umur dimulakan Pengambilan Makanan dari Kumpulan-kumpulan Makanan yang Utama ....	104
11 Taburan Ibu mengikut sebab-sebab Pemberian Susu Ibu kepada Bayi ( $n = 103$ ) .....	107
12 Perkaitan di antara Ciri-ciri Isirumah dengan Peratus Pencapaian Pengambilan Nutrien di kalangan Kanak-kanak .....	109
13 Taburan Isirumah mengikut Hasil Padi Bukit yang Diperolehi pada Musim Tuaian 1988/89 dan Tempoh Simpanan Boleh Bertahan ( $n = 92$ ) .....	113

Jadual	Mukasurat
14 Taburan Isirumah mengikut Jenis-jenis Sayur-sayuran dan Buah-buahan yang Ditanam .....	115
15 Keluasan Tanah yang Dimiliki dan Diusahakan oleh Isirumah yang Dikaji .....	116
16 Perkaitan di antara Hasil Padi Bukit dan Tempoh Simpanan Hasil Padi Bukit dengan Peratus Pencapaian Pengambilan Nutrien Kanak-kanak .....	118
17 Taburan Isirumah mengikut Cara-cara Perolehan Makanan .....	121
18 Makanan Diproses yang Biasa Terdapat dikalangan Komuniti Iban di Julau, Sarawak ( $n=37$ ) .....	124
19 Taburan Isirumah mengikut Kekerapan Perolehan Makanan .....	125
20 Taburan Isirumah yang Ada Menanam Sayur-sayuran serta Kekerapan Perolehan .....	126
21 Jenis-jenis Sayur-sayuran yang Dikelaskan mengikut Kepercayaan Isirumah .....	128
22 Jenis-jenis Buah-buahan yang Dikelaskan mengikut Kepercayaan Isirumah .....	130
23 Jenis-jenis Makanan yang Dikelaskan mengikut Kepercayaan Isirumah .....	131
24 Taburan Ibu-ibu mengikut Jenis-jenis Makanan yang Pantang ( $n=51$ ) dan Berfaedah untuk Kanak-kanak ( $n=115$ ) .....	134
25 Taburan Ibu-ibu mengikut Jenis-jenis Makanan yang Pantang dan Berfaedah untuk Kanak-kanak Ketika Sakit .....	136
26 Peratus Kanak kanak mengikut Jenis-jenis Makanan Disukai dan Sebab-sebab Disukai ( $n=119$ ).....	139

27	Peratus Kanak-kanak mengikut Jenis-jenis Makanan Tidak Disukai dan Sebab-sebab Tidak Disukai ( $n = 119$ ) .....	140
28	Kejadian Kekurangan Pemakanan di kalangan Kanak-Kanak Prasekolah Iban mengikut Kumpulan Umur dan Jantina .....	143
29	Perkaitan di antara Variabel-Variabel Antropometri .....	145
30	Perbandingan Kejadian Terbantut dan Tersusut di antara Kanak-kanak Pelbagai Etnik di Sabah dan Semenanjung Malaysia dengan Kanak-kanak Iban di Julau, Sarawak .....	146
31	Taburan kanak-kanak yang mempunyai Ukurlilit Lengan Kiri Atas Kurang daripada Persentil Kelima Rujukan Frisancho mengikut Ciri-ciri Ibu bapa .....	148
32	Perkaitan di antara Ciri-ciri Isirumah dengan Ukuran Antropometri Kanak-kanak .....	149
33	Perkaitan di antara Pola Diet dengan Ukuran Antropometri Kanak-kanak .....	151
34	Taburan Isirumah mengikut Sumber Bekalan Air, Kaedah Membuang Sampah-sarap, Air Limbah dan Kedapatan Kemudahan Tandas .....	154
35	Masalah Bekalan Air di kalangan Isirumah Dikaji ( $n = 87$ ) .....	155
36	Peratus Isirumah mengikut Sumber Bekalan Air yang Digunakan untuk Pelbagai Tujuan .....	156
37	Taburan Isirumah mengikut Masalah-masalah Berkaitan dengan Perkhidmatan Kesihatan yang Disediakan ( $n = 73$ ) .....	163

**Jadual****Mukasurat**

38	Penggunaan Kemudahan Perkhidmatan Kesihatan oleh Isirumah Apabila Sakit ( $n = 119$ ) .....	165
39	Pecahan Pendapatan Tahunan Isirumah Mengikut Sumber dan Paras Pendapatan .....	207
40	Taburan Kanak-kanak Mengikut Sebab-sebab Tidak Mengambil Makanan dari Kumpulan-kumpulan Makanan yang Utama .....	208
40	Sejarah Pemakanan menunjukkan Jenis-jenis Makanan yang Pernah diambil oleh Kanak-kanak yang dikaji .....	209

## SENARAI RAJAH

Rajah	Mukasurat
1 Kerangka Penyelidikan untuk Mengkaji Pola Diet dan Taraf Pemakanan Kanak-kanak Prasekolah Iban di Julau, Sarawak .....	44
2 Carta Alir Menunjukkan Langkah-langkah Persampelan dalam Pemilihan Populasi Kajian di Julau, Sarawak .....	54
3 Peta Sarawak Menunjukkan Kedudukan Daerah Julau .....	63
4 Peta Daerah Julau Menunjukkan Kedudukan Sub-Daerah Julau Proper .....	64
5 Peta Lakaran Kawasan Kajian .....	65
6 Taburan Isirumah mengikut Paras Pendapatan Tahunan .....	77
7 Taburan Isirumah mengikut Peratus Perbelanjaan Sebulan untuk Makanan dan Item-item Bukan Makanan .....	79
8 Purata Peratus Pencapaian Pengambilan Nutrien Berbanding dengan Pengambilan Diet Disarankan (RDA) untuk Malaysia .....	84
9 Jenis-jenis Makanan Sumber Kalori (Kanji dan Ubi) yang dimakan oleh Kanak-kanak mengikut Kekerapan Pengambilan .....	90
10 Jenis-jenis Makanan Sumber Protein yang dimakan oleh Kanak-kanak mengikut Kekerapan Pengambilan .....	92
11 Jenis-jenis Sayur-sayuran yang dimakan oleh Kanak-kanak mengikut Kekerapan Pengambilan .....	95
12 Jenis-jenis Buah-buahan yang dimakan oleh Kanak-kanak mengikut Kekerapan Pengambilan .....	100

Rajah	Mukasurat
13 Jenis-jenis Makanan-makanan Lain yang dimakan oleh Kanak-kanak mengikut Kekerapan Pengambilan .....	102
14 Taburan Kanak-kanak Prasekolah Iban mengikut Ukuran Antropometri .....	142
15 Peratus Kanak-kanak yang Pernah Sakit Sebulan yang lalu mengikut Jenis Penyakit dan Kekerapan Mendapat Penyakit (n=93) .....	158
16 Variasi Kejadian Penyakit di kalangan Kanak-kanak mengikut Bulan/Musim .....	160
17 Kegunaan Kemudahan Perkhidmatan Kesihatan di kalangan Isirumah .....	164

## **SENARAI SINGKATAN**

AMP	-	Anti-Malnutrition Programme
FAO	-	Food and Agriculture Organization of The United Nations
FDS	-	Flying Doctor Services
FELDA	-	Federal Land Development Authority
IMR	-	Infant Mortality Rate
MAC	-	Mid-arm Circumference
MMR	-	Maternal Mortality Rate
NCHS	-	National Centre for Health Statistics
NMR	-	Neo-natal Mortality Rate
PEM	-	Protein-energy Malnutrition
RAMP	-	Rancangan Amalan Makanan dan Pemakanan
RDA	-	Recommended Dietary Allowances
WHO	-	World Health Organization

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Pertanian Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Master Sains.

**POLA DIET DAN TARAF PEMAKANAN KANAK-KANAK  
PRASEKOLAH IBAN DI JULAU, SARAWAK**

oleh

**ZALIHA BTE. MUSA**

**Mac 1993**

Pengerusi : Prof. Madya Zaitun Yassin Ph.D

Fakulti : Ekologi Manusia

Objektif kajian ini ialah untuk mengenalpasti pola diet dan menilai taraf pemakanan kanak-kanak prasekolah Iban dan menentukan perkaitannya Seramai 119 kanak-kanak prasekolah berumur melebihi setahun hingga lima tahun daripada 10 buah rumah panjang di Julau, Sarawak, telah dipilih menggunakan persampelan rawak berlapis.

Dengan menggunakan kaedah ingatan diet 24 jam yang lalu, didapati pengambilan semua nutrien adalah kurang daripada RDA (Recommended Dietary Allowances) Malaysia, kecuali protein. Diet mereka juga kurang dari segi kepelbagaian, khususnya makanan sumber kalori. Makanan sumber protein, vitamin dan mineral mula diperkenalkan pada purata umur 11 bulan manakala sumber kalori diperkenalkan pada purata umur 13 bulan. Sejarah pemakanan menunjukkan 86.6% kanak-kanak pernah menerima susu ibu.

Berasaskan ukuran antropometri dan menggunakan rujukan "National Centre for Health Statistics" (NCHS) sebagai piawai, didapati 44.5% kanak-kanak kurang berat badan, 42% terbantut dan 9.3% tersusut.

Perkaitan positif dan signifikan didapati di antara pendidikan ibu bapa, pendapatan isirumah, perbelanjaan makanan, saiz isirumah dan bilangan ahli perempuan di dalam isirumah, dengan pola diet kanak-kanak. Umur, kebolehan membaca dan menulis, pekerjaan ibu bapa, serta faktor-faktor tersebut di atas, kecuali saiz isirumah, bilangan ahli perempuan serta pendidikan bapa, mempunyai perkaitan positif dan signifikan dengan taraf pemakanan kanak-kanak. Hasil dan tempoh simpanan padi bukit serta bilangan ayam dipelihara, juga mempunyai perkaitan positif dan signifikan dengan pola diet kanak-kanak.

Tahap pengambilan kalori, protein, tiamina, riboflavin dan niasin mempunyai perkaitan positif dan signifikan dengan taraf pemakanan kanak-kanak. Umur kanak-kanak mula diperkenalkan sayur dedaun, sayur hutan, buah-buahan, sumber kalori dan protein, mempunyai perkaitan negatif dan signifikan dengan taraf pemakanan mereka. Kejadian cacing mempunyai perkaitan negatif dan signifikan dengan ukurlilit lengan untuk umur.

Hasil-hasil di atas mendapati bahawa komposisi dan taraf sosioekonomi isirumah, pengenalan makanan berkhasiat yang lewat

dan kejadian cacing, adalah faktor-faktor terlibat, dalam menyebabkan terjadinya kekurangan pemakanan di kalangan komuniti tersebut. Ini seterusnya dirumitkan oleh pola diet yang tidak sempurna, yang juga mempunyai perkaitan dengan komposisi dan taraf sosioekonomi isirumah serta pengeluaran makanan yang tidak mencukupi.

**Abstract of thesis submitted to the Senate of Universiti Pertanian Malaysia in fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science.**

**DIETARY PATTERN AND NUTRITIONAL STATUS OF  
IBAN PRESCHOOL CHILDREN IN JULAU, SARAWAK**

**by**

**ZALIHA BTE. MUSA**

**March 1993**

**Chairperson : Assoc. Prof. Zaitun Yassin Ph.D**

**Faculty : Human Ecology**

The objective of this study was to identify the dietary pattern and to assess the nutritional status of Iban preschool children and to determine their association with selected factors. A total of 119 preschool children aged above one year to five years were selected from 10 longhouses in Julau, Sarawak, using stratified random sampling.

Using the 24 hour dietary recall method, it was found that the intake of all nutrients with the exception of protein, were below the Malaysian RDA (Recommended Dietary Allowances). Their diet were also devoid of variety particularly in food sources of calories. Food sources of protein, vitamin and mineral were first introduced at the mean age of 11 months, whereas caloric sources were introduced at the mean age of 13 months. The dietary history showed that 86.6% of the children had been breastfed.

Based on anthropometric measurements and using the National Centre for Health Statistics (NCHS) reference as a standard, it was found that 44.5% of the children were underweight, 42.0% were stunted and 9.3% were wasted.

There was a positive and significant association between parent's education, household income, food expenditure, household size and number of female members in a household with the children's dietary pattern. Parent's age, literacy level and occupation, including the factors mentioned above, except for household size, number of female members and father's education, were positively and significantly associated with the children's nutritional status. The yield of hill padi and duration of storage, together with the number of chickens kept were also positively and significantly associated with the children's dietary pattern.

The intake of calories, protein, thiamine, riboflavin and niacin intake were positively and significantly associated with the children's nutritional status. The age at which children were first introduced to leafy and wild vegetables, fruits, caloric and protein sources were negatively and significantly associated with their nutritional status. Worm infestation was negatively and significantly associated to the children's mid-arm circumference for age.

The above findings indicated that household composition and socioeconomic status, late introduction of nutritious food and

incidence of worm infestation, were the factors involved in the causation of malnutrition in the community. This is further complicated by poor dietary pattern which is also associated with household composition, socioeconomic status and inadequate food production.

## BAB I

### PENGENALAN

Aliran pengeluaran dan kedapatan makanan di rantau Asia Tenggara (ASEAN) telah menunjukkan prestasi hampir dua kali lebih baik daripada rantau Asia (kecuali China). Menurut Paulino (1986), purata kadar peningkatan pengeluaran makanan tahunan di ASEAN dianggarkan setinggi 5.4%. Apabila pengeluaran makanan dinyatakan dalam unit per kapita pula, pertumbuhan pengeluaran tahunan sebenarnya tidak menunjukkan perbezaan yang signifikan sepanjang tahun 1970an, terutamanya di awal tahun 1980an walaupun ASEAN masih kekal sebagai kumpulan pengeksport makanan yang terbesar ketika itu (FAO, 1984a). Pertumbuhan pengeluaran tahunan yang lembab sebanyak 1.0% atau kurang telah dialami oleh Malaysia dan Thailand iaitu dua buah negara pengeksport makanan yang utama di rantau ASEAN (Khor et al., 1990).

Meskipun demikian, data Lembaran Keseimbangan Makanan untuk Malaysia menunjukkan kedapatan kalori, lemak dan protein per kapita dan peratus kedapatan protein sumber haiwan yang meningkat (FAO, 1980; 1984b). Data tersebut nyata lebih tepat menggambarkan pengambilan makanan di kalangan segmen penduduk bandar yang berkemampuan (Khor, 1985). Sebaliknya, beberapa kajian pemakanan yang telah dijalankan di

Semenanjung Malaysia menunjukkan bahawa masalah ketidakcukupan pengambilan makanan dari segi kuantiti dan kualiti serta kekurangan pemakanan, wujud di kalangan komuniti luar bandar (sektor pertanian) (Aminah et al., 1984; Chong et al., 1984; Zanariah et al., 1986) dan juga di kalangan orang asli (Bolton, 1972; Khoo, 1977; Khor, 1988; Robson dan Wadsworth, 1977; Sham et al., 1987).

Osman (1991) melaporkan bahawa pengambilan kalori kanak-kanak di Malaysia adalah kurang daripada pengambilan diet yang disarankan (RDA) untuk Malaysia iaitu serendah 42% dan setinggi 87.3%. Masalah adalah paling serius di kalangan kanak-kanak Semai di Perak di mana kedua-dua pengambilan kalori dan protein adalah jauh dari paras optimum. Kejadian kekurangan pemakanan pula dianggarkan setinggi 44% di daerah Ulu Terengganu dan serendah 10% di kalangan anak askar (Chong, 1975). Analisis yang dijalankan oleh Chong (1982), Tee dan Khor (1986), juga melaporkan bahawa situasi pemakanan di kalangan komuniti luar bandar adalah bertentangan dengan situasi pengeluaran dan kedapatan makanan di peringkat nasional.

Di Sarawak, sebahagian besar penduduknya tinggal di kawasan luar bandar. Secara bandingan, pada tahun 1990, 79.1% daripada penduduk Sarawak dan hanya 55.3% penduduk Semenanjung Malaysia yang menduduki kawasan luar bandar (Jadual 1). Berbagai-bagai masalah pemakanan juga turut terdapat di kalangan penduduk Sarawak yang berbilang suku kaum, seperti ditunjukkan oleh beberapa kajian dan tinjauan pemakanan yang

Jadual 1

**Taburan Penduduk Bandar dan Luar Bandar  
bagi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak,  
1985 - 1990**

Negeri	1985		1990	
	Penduduk Bandar (%)	Penduduk Luar Bandar (%)	Penduduk Bandar (%)	Penduduk Luar Bandar %
Semenanjung Malaysia	41.1	58.9	44.7	55.3
Sabah	22.6	77.4	25.6	74.4
Sarawak	19.2	80.8	20.9	79.1
<b>Malaysia</b>	<b>37.4</b>	<b>62.6</b>	<b>40.7</b>	<b>59.3</b>

Sumber : Malaysia (1986: 154-155)

sangat terhad (Anderson, 1976a, 1976b, 1977a, 1977b, 1978; Chen et al., 1989; McKay dan Wade, 1970; Yap, 1985a, 1985b; Zainab, 1982).

Kejadian kekurangan pemakanan di Sarawak telah dikatakan sebagai berpunca dari aktiviti-aktiviti pembalakan dan pembangunan (Hatch dan Lim, 1978; Hong, 1987). Aktiviti-aktiviti tersebut telah mengancam sumber-sumber makanan, pengeluaran padi bukit dan membataskan kawasan untuk aktiviti pertanian pindah di kalangan penduduk pribumi. Pernyataan ini disokong pula oleh data kecukupan hasil padi bukit pada setiap tahun (Anderson, 1976a, 1976b, 1977a, 1977b, 1978; Hatch dan Lim, 1978) yang hanya bertahan di antara empat bulan hingga 12 bulan sahaja. Walau bagaimanapun,

kefahaman yang betul tentang kewujudan hubungan di antara pelbagai faktor dengan masalah pemakanan di kalangan komuniti pertanian adalah perlu kerana etiologi kekurangan pemakanan bersifat multifaktorial. Sebab-sebabnya tidak boleh dihadkan kepada satu faktor sebagai entiti tunggal (Pellett, 1987). Faktor-faktor yang dikenalpasti ialah taraf sosioekonomi, amalan sosiobudaya dan faktor-faktor persekitaran isirumah, selain daripada faktor pengeluaran dan kedapatan bahan makanan.

Taraf sosioekonomi mempengaruhi kejadian kekurangan pemakanan terutamanya melalui faktor pendapatan dan kuasa beli (Maarten, 1982). Maka, strategi kerajaan untuk meningkatkan pendapatan petani dan seterusnya membasmikan kemiskinan luar bandar diorientasikan ke arah pelaksanaan program-program pembangunan pertanian melalui penggalakan tanaman komersial.

Di Sarawak, kesan pelaksanaan program-program tersebut ditunjukkan oleh kadar kemiskinan yang telah menurun daripada 31.9% pada tahun 1984 kepada 24.7% pada tahun 1987 (Malaysia, 1989). Bagaimanapun, beberapa kajian telah mendapati bahawa strategi sedemikian tidak semestinya memperbaiki pengambilan makanan golongan yang inemelukan (Dewey, 1981; Fleuret dan Fleuret, 1980; Husna et al., 1988; Wandel, 1989). Pendapatan yang diperolehi tidak digunakan untuk memperbaiki taraf pemakanan keluarga. Zanariah et al. (1986) mendapati pengambilan makanan yang lebih mahal akan berlaku apabila pendapatan meningkat. Manakala Foster dan Anderson (1978) mendapati, jenis makanan

yang dimakan turut berubah daripada yang bermutu tinggi kepada makanan bermutu rendah.

Tumpuan kepada tanaman komersial juga menyebabkan jenis serta kuantiti tanaman makanan yang ditanam dikurangkan (Anderson, 1976b; Wandel, 1989), dan meningkatkan risiko kejadian kekurangan pemakanan kerana kualiti diet juga turut dipengaruhi (DeWalt, 1983; Fleuret dan Fleuret, 1980). Para petani juga terpaksa menghadapi risiko turun-naiknya harga komoditi pertanian di pasaran. Faktor-faktor ini menyebabkan kepelbagaian diet kanak-kanak ikut bermusim (Huss-Ashmore dan Curry, 1989).

Selain daripada faktor sosioekonomi yang telah banyak didokumentasikan (Bairagi, 1982; Bhuiya et al., 1986; Smith et al., 1983), pemilikan tanah adalah faktor kritikal yang mempengaruhi pengeluaran bahan makanan dan seterusnya taraf pemakanan komuniti pertanian. Menurut Omawale dan Rodrigues (1980), luas tanah pertanian yang dimiliki mempunyai perkaitan positif dengan taraf sosioekonomi isirumah. Oleh itu, kanak-kanak dari keluarga yang mempunyai tanah pertanian yang luas biasanya mempunyai taraf pemakanan yang lebih baik daripada kanak-kanak dari keluarga yang tidak mempunyai tanah pertanian (Husna et al., 1988; Victoria et al., 1986).

Faktor-faktor yang mempengaruhi taraf pemakanan tidak bercorak kuantitatif semata-mata. Seperti ditemui di kalangan komuniti Iban di Sarawak (Yap, 1985b) dan di kalangan orang asli Temiar (Khoo, 1977), komponen sosiobudaya yang berkaitan dengan kepercayaan dan pantang-larang makanan turut mempengaruhi