

SKRIPSI

HUBUNGAN SIKLUS PANEN IKAN DAN POLA KONSUMSI IKAN DENGAN KECUKUPAN GIZI PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DARI KELUARGA PEMBUDIDAYA PERIKANAN DARAT DI KECAMATAN NGUNUT KABUPATEN TULUNGAGUNG

(Studi Kasus di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan)



FKM 45/00
Pra
h

Oleh :

WIRAWAN RANGGA PRADANA

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006**

PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
Diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
pada tanggal 16 Agustus 2006

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Dekan,

Prof. Dr. H. Mito Suwandi, dr., M.OH., SpOk
NIP. 130517177

Tim Penguji:

1. Lucia Y. Hendrati, S.KM.,M.Kes.
2. Sri Sumarmi, SKM., M.Si.
3. Rikawanto Eko Muljawan, Ir., MP.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “HUBUNGAN SIKLUS PANEN IKAN DAN POLA KONSUMSI IKAN DENGAN KECUKUPAN GIZI PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DARI KELUARGA PEMBUDIDAYA PERIKANAN DARAT DI KECAMATAN NGUNUT KABUPATEN TULUNGAGUNG”, sebagai salah satu persyaratan akademis.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada. Sri Sumarmi, SKM., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, koreksi serta saran sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan kami sampaikan pula kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Tjipto Suwandi, dr., M.OH, SpOk, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Annis Catur Adi, Ir., M.Si, selaku Ketua Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
3. Lucia Y. Hendrati, SKM. M.Kes., selaku dosen penguji dari Bagian Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Rikawanto Eko M., Ir., MP, selaku penguji dari P2KP (Proyek Pengentasan Kemiskinan Perkotaan) Propinsi Jawa Timur.

5. Kepala Bakesbangnas Kabupaten Tulungagung, Camat Ngumut, dan Kades Pulosari, Purworejo, dan Kromasan yang telah memberikan ijin melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
6. Papa Rika dan Mama Wiwiek tercinta yang selalu mendukung, dan membimbing sejak kecil.
7. Dik Bayu dan Bintang ayo nonton bareng lagi.
8. Kepada sobatku Ceplok kasih pekerjaan lagi untuk bayar kontrakan, gorila rabies kamu harus disuntik, Beruang Kutub yang kepanasan di surabaya, Puput teman yang aneh, Mas Kuprit yang selalu dalam masa pertumbuhan serta tak lupa Ngacong tercinta ati-ati di jalan, jangan lupa pake onderdil yang asli.
9. Seluruh Fasilitator P2KP, Mas Nurul, Mas Azis, Bu Luhut, dan Mbak Mei kapan punya adek, yang membantu dengan ikhlas termasuk tempat dan fasilitas tempat tidurnya.
10. Ichwan, Ririt, Ephilepsi yang membantu pelaksanaan survei, ayo ke Pantai Popoh lagi.
11. Pak Agung yang membantu peminjaman softwarena.
12. Dedek kentut ayo selesaikan kuliahnya, yang selalu mendukung, memberikan inspirasi dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh teman sepeminatan Gizi Kesehatan Masyarakat.
14. Seluruh teman mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang tak mungkin kami sebutkan namanya semua.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca dan membutuhkannya, terutama untuk penelitian yang akan datang.

Surabaya, Agustus 2006



ABSTRACT.

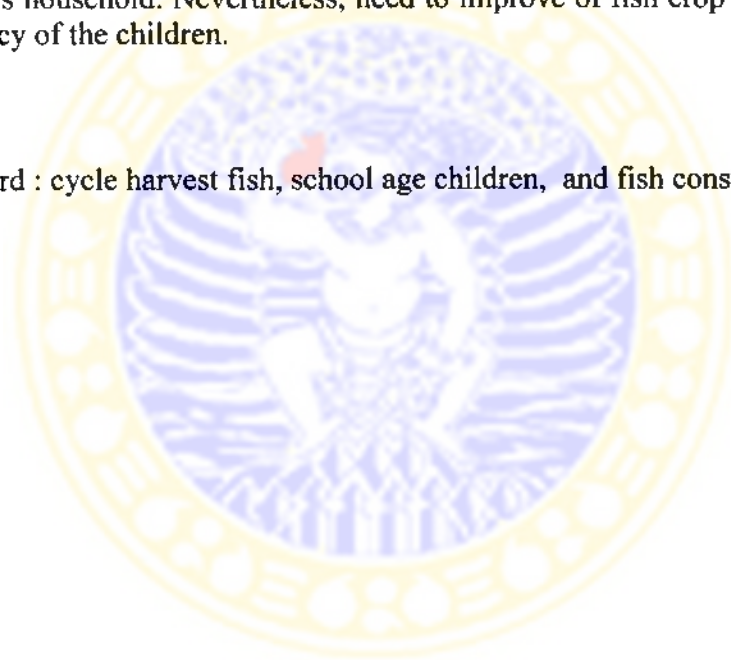
School age children need serious handling especially to fulfill their nutrients adequacy. Pulosari, Purworejo, and Kromasan villages district of Tulungagung are fish cultivation center in Indonesia. The objective of this research was to look for any correlation between harvest fish cycle with fish consumption pattern among school age children in fishpond farmer's household.

The research was done cross sectionally, conducted at Pulosari, Purworejo, and Kromasan Village. The sample were 50 respondents selected by simple random sampling. Data were analyzed by using Spearman correlation test.

Result of research showed that there relation between Lele fish consumption pattern and harvest fish cycle ($p = 0,001$) in other side, no correlation between carp fish consumption pattern and harvest fish cycle

. It is concluded that harvest time cycle frequency was increase, if will be followed by increasing consumption of school age children at fishpond farmer's household. Nevertheless, need to improve of fish crop to fulfill nutrients adequacy of the children.

Keyword : cycle harvest fish, school age children, and fish consumption pattern.



ABSTRAK

Anak-anak usia Sekolah Dasar memerlukan penanganan serius terutama jaminan ketersediaan zat-zat gizi sedini mungkin, dengan mengkonsumsi zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, mutlak diperlukan sejumlah zat gizi baik gizi makro maupun mikro sesuai dengan tingkat yang dianjurkan. Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kabupaten Tulungagung yang menjadi sentra pembudidayaan ikan, diharapkan menjadi produsen kebutuhan pangan terutama lauk hewani. Penelitian ini dimaksudkan untuk mencari adakah hubungan antara siklus panen ikan dengan pola konsumsi ikan pada anak usia Sekolah Dasar dalam keluarga pembudidaya ikan.

Penelitian ini bersifat analitik dengan sebagai sampel yaitu anak usia SD dalam keluarga pembudidaya ikan serta respondennya Ibu. Jumlah subyek sampel yang diambil sebanyak 50 anak yang diambil secara acak. Cara pengukuran yang diambil dalam penelitian ini meliputi wawancara dengan responden dibantu instrumen recall 24 jam dan tabel angka kecukupan gizi. Variabel yang diukur dianalisis dengan menggunakan uji korelasi spearman.

Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan yang merupakan sentra pembudidayaan ikan mayoritas memelihara ikan gurami, 94 % responden. Dengan frekuensi produksi mayoritas sekali dalam setahun, yaitu 64 % dari responden. Sedangkan untuk karakteristik sampel mayoritas berusia 7 sampai 9 tahun (58 %), dengan jenis kelamin perempuan (66 %). Dari hasil analisis pada tingkat kecukupan gizi anak meliputi energi dan protein terdapat hubungan dengan tingkat pendapatan responden, sedangkan pada zat gizi mikro, Fe (zat besi) terdapat hubungan dengan tingkat pengetahuan responden dan siklus panen ikan. Pada vitamin C tidak ditemukan adanya hubungan dengan karakteristik responden lainnya.

Pada analisis korelasi spearman berikutnya ditemukan adanya hubungan antara siklus panen ikan dengan pola konsumsi ikan lele pada anak-anak, nilai sig $< \alpha$. Pada pola konsumsi ikan gurami tidak ditemukan adanya hubungan dengan siklus panen. Diharapkan dengan peningkatan panen ikan dapat meningkatkan kecukupan gizi anak, dan ketersediaan akan lauk hewani terpenuhi.

Kata kunci : siklus panen ikan, Anak usia sekolah dasar pada keluarga pembudidaya ikan, dan pola makan ikan anak

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
Bab I. PENDAHULUAN.	1
I.1. Latar Belakang.	1
I.2. Identifikasi Masalah	4
I.3. Rumusan Masalah	7
Bab II. TUJUAN DAN MANFAAT	8
II.1. Tujuan Umum	8
II.2. Tujuan Khusus	8
II.3. Manfaat Penelitian	9
Bab III. TINJAUAN PUSTAKA	10
III.1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	10
III.1.1. Konsumsi Makanan	10
III.1.2. Pendidikan dan pengetahuan	13
III.1.3. Status Pekerjaan	14
III.1.4. Pendapatan Keluarga	15
III.1.5. Kebiasaan Jajan	15
III.1.6. Keadaan Lingkungan	16
III.2. Anak Usia Sekolah Dasar	16
III.2.1. Pengertian Anak Usia Sekolah Dasar	16
III.2.2. Perkembangan Fisik	17
III.2.3. Perkembangan Emosi	17
III.2.4. Perkembangan Sosial	18
III.3. Gizi Anak Sekolah	18
III.4. Tingkat Kecukupan Gizi	19
III.4.1. Energi	20
III.4.2. Protein	20
III.5. Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan (AKG)	21
III.6. Budidaya Perairan Tawar	22
III.7. Teknik Pembudidayaan Air Tawar	24
III.8. Prospek Budidaya Ikan Air Tawar dan Kandungan Gizi	26

Bab IV. KERANGKA KONSEPTUAL	29
Bab V. METODE PENELITIAN	30
V.1. Jenis dan Rancang Bangun Penelitian	30
V.2. Populasi Penelitian	30
V.3. Sampel, Besar sampel, dan Cara Pengambilan Sampel	30
V.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
V.5. Variabel, Cara Pengukuran, dan Definisi Operasional	34
V.6. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	41
V.7. Teknik Analisis Data	42
Bab VI HASIL PENELITIAN	43
VI.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
VI.2 Karakteristik Keluarga	44
VI.2.1 Tingkat Pendidikan	44
VI.2.2. Tingkat Pengetahuan Gizi	44
VI.2.3 Pekerjaan	45
VI.2.4. Pendapatan Keluarga	46
VI.2.5 Pengeluaran Keluarga	46
VI.3 Karakteristik Siswa	48
VI.3.1 Usia	48
VI.3.2 Jenis Kelamin	48
VI.4 Pembudidayaan Ikan dan Siklus Panen Ikan	49
VI.4.1 Jenis Ikan Yang Dibudidayakan	49
VI.4.2 Pola Pemeliharaan Ikan	50
VI.4.3 Kepemilikan Kolam	52
VI.4.4 Siklus Panen Ikan	52
VI.5 Pola Konsumsi Sampel	53
VI.5.1 Frekuensi Konsumsi Makanan Pokok	54
VI.5.2 Frekuensi Konsumsi Lauk Hewani	54
VI.5.3 Frekuensi Konsumsi Lauk Nabati	56
VI.5.4 Frekuensi Konsumsi Sayuran	56
VI.5.5 Frekuensi Konsumsi Buah-buahan	58
VI.5.6 Frekuensi Konsumsi Susu	59
VI.5.7 Frekuensi Konsumsi Serba Serbi dan Jajanan	59
VI.5.8 Pola Konsumsi Ikan ditinjau Dari Siklus Panen Ikan	60
VI.6 Tingkat Kecukupan Gizi Anak	62
VI.6.1 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pendidikan Ibu	64
VI.6.2 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pengetahuan Responden	67
VI.6.3 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pendapatan Keluarga	69
VI.6.4 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Siklus Panen Ikan	71

Bab VII PEMBAHASAN	76
VII.1 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kecukupan Gizi Anak	76
VII.2 Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Responden Dengan Kecukupan Gizi Anak	77
VII.3 Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga Dengan Kecukupan Gizi Anak	78
VII.4 Pola Konsumsi Anak	79
VII.5 Hubungan Siklus Panen dengan Pola Konsumsi Ikan Gurami	81
VII.6 Hubungan Siklus Panen dengan Pola Konsumsi Ikan Lele	82
VII.7 Hubungan Siklus Panen dengan Kecukupan Gizi Anak	83
Bab VIII KESIMPULAN DAN SARAN	85
VIII.1 Kesimpulan	85
VIII.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	89



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
III.1.	Tabel standar kualitas air untuk kolam	23
III.2	Tabel Pembesaran Ikan Gurami di Kolam dan Keramba Jaring Apung	25
VI.3	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikannya di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	44
VI.4	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	45
VI.5	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerjaan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	45
VI.6	Distribusi Responden Berdasarkan Besar Pendapatan Keluarga dalam Sebulan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	46
VI.7	Distribusi Responden Berdasarkan Besar Pengeluaran Keluarga dalam sebulan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	47
VI.8	Distribusi Pengeluaran Keluarga Berdasarkan Tingkat Pendapatan Keluarga dalam Sebulan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	47
VI.9	Distribusi Sampel Berdasarkan Usianya di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	48

VI.10	Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelaminnya di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	49
VI.11	Distribusi Jenis Ikan Yang dibudidayakan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006	49
VI.12	Distribusi Pembudidayaan Ikan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Berdasarkan Tujuan Produksinya.	50
VI.13	Distribusi Pembudidayaan Ikan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung berdasarkan Lama Pemeliharaan	51
VI.14	Jumlah Kolam yang Dimiliki Responden di di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung	52
VI.15	Distribusi Pembudidayaan Ikan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung berdasarkan Frekuensi Panen Selama Setahun	53
VI.16	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Makanan Pokok Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	54
VI.17	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Lauk Hewani Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	55
VI.18	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Lauk Nabati Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	56
VI.19	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Sayuran Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	57

VI.20	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Buah-Buahan Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	58
VI.21	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Susu dan Bahan Olahannya Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	59
VI.22	Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Jajanan Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	60
VI.23	Pola Konsumsi Ikan Gurami pada Anak Usia Sekolah Dasar Berdasarkan Siklus Panen Ikan Selama Setahun di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006	61
VI.24	Pola Konsumsi Ikan Lele pada Anak Usia Sekolah Dasar Berdasarkan Siklus Panen Ikan Selama Setahun di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006	62
VI.25	Deskripsi Data Kecukupan Gizi pada Siswa Sekolah Dasar di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006	63
VI.26	Distribusi Kecukupan Energi, Protein, dan Fe pada Murid Sekolah Dasar di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006	64
VI.27	Distribusi Kecukupan Energi Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	65
VI.28	Distribusi Kecukupan Protein Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	65
VI.29	Distribusi Kecukupan Fe Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	66

VI.30	Distribusi Kecukupan Energi Anak Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	67
VI.31	Distribusi Kecukupan Protein Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	68
VI.32	Distribusi Kecukupan Fe Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	68
VI.33	Distribusi Kecukupan Energi Anak Berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	69
VI.34	Distribusi Kecukupan Protein Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	70
VI.35	Distribusi Kecukupan Fe Anak Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	71
VI.36	Distribusi Hasil Panen Ikan Berdasarkan Frekuensi Panen di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	72
VI.37	Distribusi Kecukupan Energi Anak Berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	72
VI.38	Distribusi Kecukupan Protein Anak Berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	73
VI.39	Distribusi Kecukupan Fe Anak Berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006	74

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
IV.1.	Gambar Kerangka Konseptual	29
V.2.	Gambar Kerangka Pengambilan Sampel	31



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1.	Tabel Analisis
2.	Kuesioner untuk responden
3.	Lembar Food Frekuensi
4.	Lembar Food recall 24- hours
5.	Surat Perijinan Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Anak-anak memerlukan penanganan serius terutama jaminan ketersediaan zat-zat gizi sedini mungkin, karena kekurangan gizi adalah penyebab utama kematian bayi dan anak-anak, menyebabkan meningkatnya angka kesakitan dan menurunnya produktivitas kerja manusia, menurunnya kecerdasan anak-anak, serta menurunnya daya tahan tubuh terutama untuk bekerja, yang berarti menurunnya prestasi dan produktivitas kerja manusia (Budiyanto, 2001)

Untuk mendapatkan dan mempertahankan kesehatan gizi yang baik, diperlukan mengkonsumsi semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, masing-masing dalam kuantum yang mencukupi (Sediaoetama,1990). Setiap jaringan tubuh kita terdiri dari apa yang kita makan, bila kita mengkonsumsi makanan minuman yang bergizi maka tubuh akan sehat. Tetapi bila kita mengkonsumsi makanan minuman yang mineral organisnya rusak, maka dengan sendirinya tubuh kita pun akan terganggu. Itulah sebabnya kita perlu mengkonsumsi makanan minuman yang bergizi dan yang dibutuhkan oleh tubuh (Suprpto, 2002). Namun demikian tidak ada bahan makanan yang mengandung semua zat gizi secara lengkap dalam kuantum masing-masing yang mencukupi kebutuhan badan (Sediaoetomo, 1990). Guna untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal, mutlak diperlukan sejumlah zat gizi dari makanan dan minuman dalam jumlah sesuai dengan yang dianjurkan setiap harinya (Karyadi dan Muhilal, 1996). Zat-zat makanan yang diperlukan

tersebut dapat dikelompokkan menjadi 6 macam yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air (Marsetyo dan Kartasapoetra, 1995).

Ikan merupakan salah satu sumber gizi penting, sebagai pemasok utama protein, lemak, vitamin dan mineral. Manusia telah memanfaatkan ikan sebagai bahan pangan sejak beberapa abad lalu yang kemudian berkembang untuk dibudidayakan sebagai sumber makanan. Protein ikan menyediakan lebih kurang 2/3 dari kebutuhan protein hewani yang diperlukan oleh manusia. Kandungan protein ikan relatif besar, yaitu antara 15-25 % /100 gr daging ikan. Protein ikan terdiri dari asam-asam amino esensial yang hampir semuanya diperlukan oleh tubuh manusia. Kandungan Asam amino dalam daging ikan sangat bervariasi, tergantung pada jenis ikan. Pada umumnya kandungan asam amino dalam daging ikan kaya akan lisin, tetapi kurang kandungan triptofannya. Protein ikan dapat diklasifikasikan menjadi protein miofibril, sarkoplasma, dan stroma. Komposisi ketiga jenis protein dalam daging ikan terdiri dari 65-75 % miofibril, 20-30 % sarkoplasma, dan 1-3 % stoma. Protein tersebut sangat mudah mengalami kerusakan atau denaturasi. Protein ikan bersifat tidak stabil dan mempunyai sifat dapat berubah (denaturasi) dengan berubahnya kondisi lingkungan termasuk pada proses pengolahannya (Junianto, 2003). Menurut Winarno (1993), protein ikan memiliki nilai gizi yang tinggi yang bisa digunakan untuk menggantikan daging ternak. Pada besar potongan yang sama, daging ikan kira-kira sama kandungan proteinnya dengan daging ternak.

Selain protein, lebih lanjut menurut Junianto (2003), ikan mengandung asam lemak tidak jenuh. Jenis asam lemak tidak jenuh yang paling banyak

terdapat adalah asam linoleat, linolenat, dan arachidonat. Ketiga jenis asam lemak tidak jenuh tersebut merupakan asam lemak essensial. Omega 3 yang diyakini dapat mencegah terjadinya penyakit jantung koroner, pada dasarnya berasal dari sintesis asam lemak linoleat dan linolenat. Omega 3 dalam ikan tidak berasal dari sintesa tubuh ikan, tetapi berasal dari makanan ikan dalam bentuk jasad renik seperti *chlorella*, *dinoflagella*, dan *diatomae*. Menurut Winarno, 1993 minyak dan lemak ikan sebagian besar terdiri atas minyak tak jenuh atau minyak essensial, yaitu jenis minyak yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Akan tetapi karena rendahnya kandungan lemak dan karbohidrat, ikan tergolong bahan pangan dengan energi rendah. Ikan yang mengandung lemak lebih dari 5 % biasanya dagingnya lebih banyak mengandung pigmen (zat warna) kuning, merah muda atau abu-abu, sedangkan ikan dengan kadar lemak rendah, dagingnya biasanya berwarna putih.

Ikan juga merupakan sumber zat gizi mineral dan vitamin. Jumlah mineral pada daging ikan hanya sedikit. Garam-garam mineral yang terdapat pada daging ikan ini terutama adalah garam-garam fosfat yang merupakan komponen-komponen yang terikat dengan adenosin trifosfat (ATP) atau merupakan senyawa-senyawa yang berperan dalam proses glikolisis. Selain itu ikan juga dipandang sebagai sumber kalsium, besi, tembaga, dan yodium. Sedangkan vitamin yang terdapat pada daging ikan terbagi menjadi dua golongan, yaitu vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B kompleks dan vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, D, dan E. Vitamin A, dan

D banyak ditemukan pada spesies-spesies ikan berlemak, terutama dalam hati, seperti dalam ikan *cod* (Junianto, 2003)

Alasan mengapa tingkat konsumsi ikan rendah tidak jelas, tetapi ada suatu kemungkinan bahwa adanya produk protein nabati yang lebih murah, seperti yang diperoleh dari kedelai. Kemungkinan-kemungkinan lain adalah adanya persediaan, harga, dan sistem pemasaran yang berubah-ubah (Bukcie *et al*, 1987).

Menurut data Dinkes tahun 1998 di Jawa Timur terdapat 48% anak sekolah yang kurang gizi. Padahal bila anak SD kekurangan energi dan protein pertumbuhan dan perkembangannya akan terganggu. Sedangkan menurut Lamid (1989), kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar sangat penting dalam menjaga kesehatan agar tetap tumbuh dan berkembang dengan baik, sehingga menjadi aset sumber daya yang berkualitas.

Menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI (1998), kecukupan energi anak usia sekolah dasar yaitu mencapai 1900-2000 kalori, sedangkan proteinnya sebanyak 37-54 gr. Kebutuhan ini harus terpenuhi mengingat pada usia tersebut anak mulai meningkat aktifitasnya serta membutuhkan zat gizi untuk pertumbuhan tubuhnya.

1.2. Identifikasi masalah

Kecamatan Ngunut terdiri dari 18 desa yang terletak di Wilayah kabupaten Tulungagung. Kondisi masyarakatnya heterogen yang terpisah menjadi dua sentra usaha yaitu sentra pertanian, peternakan, dan perikanan serta sentra perindustrian dan perdagangan. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian disektor pertanian, peternakan, dan perikanan yaitu

sebanyak 7653 keluarga, diantaranya 30 % di bidang perikanan. Desa yang merupakan sentra dari perikanan adalah Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan. Di ketiga desa tersebut jumlah pembudidaya ikan sebanyak 30% dari total pembudidaya ikan (BPS Kabupaten Tulungagung, 2003).

Tulungagung merupakan kabupaten produsen ikan dari kolam terbesar di Jawa Timur yaitu sebesar 2.412 ton/tahun (BPS Jawa Timur, 1995). Salah satu sentra pembudidayaan ikan yaitu di Kecamatan Ngunut. Pembudidaya ikan di Kecamatan Ngunut dikategorikan menjadi 5 macam dilihat dari sifat usahanya yaitu: petani menjadikan budidaya ikan sebagai mata pencaharian utama, petani yang menjadikan budidaya ikan sebagai pekerjaan utama, dengan bekerja sampingan pula sebagai pekerja serabutan, petani bekerja sebagai karyawan akan tetapi budidaya ikan tetap yang utama, budidaya ikan sebagai pekerjaan sampingan, dan petani yang membudidayakan ikan sebagai hobi saja. Menurut survey BKM Lestari Desa Pulosari, 2005 jumlah pembudidaya ikan baik di Pulosari maupun secara umum di tingkat kecamatan mayoritas berada pada kategori yang kedua yaitu kira-kira sebesar 40%, sehingga dapat disimpulkan jika budidaya ikan merupakan mata pencaharian utama bagi keluarga. Di Kecamatan Ngunut ini berkembang usaha pembudidayaan ikan Gurame, dan sebagian kecil mulai mengembangkan ikan Lele.

Menurut BPS Kabupaten Tulungagung, 2003 jumlah total keluarga yang ada di Kecamatan Ngunut sebanyak 20.700. Dan keluarga yang tergolong pra sejahtera sebanyak 4.026 keluarga, sedangkan sejahtera I sebanyak 2852 keluarga. Dengan melihat data tersebut, perlu diwaspadai

adanya suatu kerawanan pangan karena jumlah keluarga miskin yang cukup banyak.

Tingkat pendidikan masyarakat di wilayah Kecamatan Ngunut masih rendah. Jumlah penduduk yang tidak sekolah, maupun tidak tamat SD sebanyak 79%, dan 20% diantaranya berada di wilayah Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan. Dengan data tersebut dikhawatirkan akan berdampak buruk pada kondisi kesehatan individu maupun keluarga terutama anak-anak. Sedangkan jumlah anak-anak usia sekolah dasar di Kecamatan Ngunut sebanyak 6154 anak laki-laki, dan 5611 anak perempuan. Dengan 20% anak bertempat tinggal di Desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan (BPS Kabupaten Tulungagung, 2003). Dari data yang diperoleh dari survey awal peneliti, 75 % anak yang berada pada keluarga pra sejahtera dan sejahtera 1 berada pada kondisi kekurangan energi dan protein dengan kebiasaan makan utama sehari sekali dengan diselingi makanan jajanan.

Proses pembudidayaan ikan membutuhkan waktu kurang lebih 6-8 bulan hingga memasuki masa panen. Sebagai contoh ikan Gurame yang sudah dapat dipanen saat berbobot minimum 600 gram. Selama menunggu masa panen, pada umumnya terjadi penurunan pendapatan dalam keluarga, karena pembudidaya ikan harus mengeluarkan sejumlah dana pemeliharaan ikan yang cukup besar terutama untuk pakan ikan dan vitamin untuk mencegah terjangkitnya penyakit. Masa pemeliharaan ikan yang cukup lama menjadikan suplai ikan turut berkurang. Dengan adanya permasalahan tersebut penelitian ini sangat penting untuk dilaksanakan. Serta sebagai upaya alternatif bagi

keluarga pembudidaya ikan untuk memanfaatkan sumberdaya yang ada yaitu ikan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein.

I.3. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengamati pada pola konsumsi dan faktor kebiasaan, tingkat pendidikan, pengetahuan orang tua tentang gizi pada anak, periode pemanenan ikan, dan kecukupan gizi pada Anak usia Sekolah Dasar dari keluarga pembudidaya ikan..

Dengan maksud peneliti dalam batasan diatas bahwa “Apakah pola konsumsi ikan pada anak usia sekolah dasar dalam keluarga pembudidaya perikanan darat dapat memberikan kontribusi tinggi terhadap kecukupan energi, protein, dan Fe serta dipengaruhi oleh faktor siklus panen ikan ?”

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT

II.1. Tujuan

Tujuan umum :

Mempelajari hubungan pola makan ikan pada anak usia sekolah dasar dari keluarga pembudidaya perikanan darat dengan kecukupan gizi terutama energi dan protein serta faktor siklus panen ikan di Desa Pulosari, Desa Purworejo, dan Desa Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung.

Tujuan khusus :

- 1. Mempelajari karakteristik orang tua meliputi : pendidikan, pekerjaan, pola pengeluaran keluarga, dan pengetahuan tentang gizi anak.**
- 2. Mempelajari karakteristik anak meliputi : usia dan jenis kelamin.**
- 3. Mempelajari pola makan anak meliputi : jenis, dan frekuensi.**
- 4. Mempelajari tingkat konsumsi anak.**
- 5. Mempelajari pola konsumsi ikan.**
- 6. Mempelajari siklus panen ikan.**
- 7. Mempelajari hubungan siklus panen ikan dengan pola konsumsi ikan pada anak.**
- 8. Mempelajari hubungan siklus panen ikan dengan kecukupan gizi pada anak.**

II.2. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan berpikir, dan pengalaman di lapangan serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah dan kampus, sehingga dapat menghasilkan suatu informasi baru dan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

2. Bagi Instansi

Diperoleh gambaran pola makan pada keluarga pembudidaya perikanan darat sebagai bahan masukan bagi perencanaan dan pengembangan program gizi dan lain-lain untuk menentukan strategi pendekatan yang lebih tepat dengan situasi dan kondisi setempat.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat tentang besarnya kontribusi makan ikan pada anak usia SD (Sekolah Dasar) dalam pemenuhan kecukupan gizinya.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

III.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi Keluarga

III.1.1. Konsumsi Makanan

Status gizi ditentukan oleh konsumsi makanan dan penggunaannya, meliputi proses pencernaan, penyerapan dan metabolisme zat-zat dalam tubuh. Konsumsi itu sendiri sangat dipengaruhi oleh bahan makanan yang dibeli, proses pemasakan, distribusi makanan dalam kelurgadan kebiasaan makan (Pines, 1978).

Call 1978 berpendapat bahwa status gizi anak pada dasarnya sangat ditentukan oleh dua hal, yaitu konsumsi zat gizi dan kesehatan. Kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi anak sangat bergantung pada kandungan zat gizi yang ada dalam bahan makanan, ada atau tidaknya pemberian makanan diluar keluarga, daya beli keluarga, kebiasaan makan yang didasari oleh pengetahuan orang tua terhadap gizi dan kesehatan. Sedangkan kesehatan anak dipengaruhi oleh daya beli keluarga, kebiasaan makan orang tua, pengetahuan tentang pemeliharaan kesehatan serta lingkungan fisik dan sosial anak.

Pola konsumsi adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan (Khumaidi, 1994). Sedangkan dalam Kamus Gizi dan Pangan Indonesia, Depkes (1992) yang dimaksud dengan pola makan adalah gambaran tentang waktu dan frekuensi makan yang

berlaku secara berulang-ulang dan terus-menerus. Sedangkan kebiasaan makan adalah gambaran pola makan golongan atau kelompok masyarakat yang terbentuk berdasarkan pola makan masyarakat setempat. Pola makanan didefinisikan sebagai gambaran luas tentang makanan yang dikonsumsi pada jangka waktu tertentu, sesuai pendistribusian hidangan menurut waktu makan. Pola makan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain lingkungan alam, bahan makanan yang tersedia, pertimbangan ekonomi, adanya pantangan atau tabu, pendidikan dan kesadaran gizi (Sri, 1994). Khumaidi (1994), lebih lanjut menyatakan bahwa pola makan masyarakat Indonesia pada umumnya diwarnai oleh jenis-jenis makanan yang umum dan dapat diproduksi di daerah setempat. Misalnya di daerah masyarakat nelayan, ikan merupakan makanan sehari-hari yang dipilih karena dapat dihasilkan sendiri, sedangkan pada masyarakat pertanian padi, maka beras sebagai makanan pokok, untuk masyarakat madura pola makan utamanya adalah jagung serta untuk daerah Gunung Kidul di Jawa Tengah maka ubi kayu merupakan pilihan utama makanan di daerah itu. Untuk mengetahui konsumsi perorangan, sebagaimana yang dikatakan Sediaoetama (1991) dapat dipelajari dengan tiga metode, yang akan digunakan tergantung tujuan dan ketelitian serta kondisi yang akan diteliti. Juga dana, tenaga serta waktu yang tersedia akan menentukan metode mana yang dapat dianggap paling cocok. Metode tersebut antara lain :

1. Metode Recall.

Adalah metode wawancara, dimana pewawancara menanyakan apa yang telah dikonsumsi oleh responden, ketiga makan pagi

kemarin, makan siang, dan makan malam serta makanan kecil di luar waktu makan tersebut, dan makanan lain diluar rumah. Tanggal dan waktu makan serta besar porsi tiap makanan harus dicatat dengan teliti. Hasil pencatatan wawancara kemudian diolah, dikembalikan pada bentuk mentah dan dihitung zat-zat gizinya berdasarkan daftar analisa bahan makanan yang berlaku.

2. Metode Menimbang

Peneliti mengurangi responden siang hari untuk beberapa hari berturut-turut untuk menimbang semua bahan makanan yang akan dikonsumsi oleh responden, lebih baik bahan makanan yang belum dimasak di dapur, dicatat tanggal atau waktu meneliti dan hasil timbangan tiap makanan yang dikonsumsi responden. Metode ini berguna untuk meneliti konsumsi keluarga sekaligus, dan penimbangan dilakukan pada makanan yang dibawa oleh ibu rumah tangga atau pembantunya hasil belanja dan akan diolah dan dimasak di dapur.

3. Metode Inventoris atau Inventori.

Responden dibekali buku catatan harian, dan setiap makanan yang telah dikonsumsi tiap kali langsung di catat hari, tanggal, dan jam mengkonsumsi, jenis makanan dan ukuran. Ukurannya atau perkiraan beratnya. Pencatatan dilakukan beberapa hari berturut-turut. Pada akhir penelitian, buku catatan diserahkan pada peneliti untuk dianalisa.

III.1.2. Pendidikan dan Pengetahuan

Pengetahuan gizi dapat membantu seseorang untuk menggunakan pangan secara baik. Pengertian tentang hubungan konsumsi dengan kesehatan dan gizi perlu ditingkatkan untuk mendukung upaya penganeka ragaman konsumsi pangan, sehingga dengan pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dapat ditingkatkan konsumsi pangan dan keadaan gizi masyarakat (Soeharjo, 1986).

Pendidikan kepala keluarga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi anak. Pendidikan yang lebih tinggi mempunyai peluang meraih status ekonomi yang lebih baik, selanjutnya tingkat penyediaan pangan relatif terpenuhi (BPS, 1988). Menurut Buckle dkk (1987) ibu merupakan salah satu faktor penentu pemilihan dan penyediaan makanan bagi keluarga, karena ibu merupakan pembuat keputusan dalam upaya penyediaan makanan baik pokok maupun jajanan dalam keluarga.

Memang tidak selalu orang yang berpendidikan rendah kurang mampu menyusun makanan yang memenuhi persyaratan gizi. Bila dia rajin mendengarkan siaran pedesaandan selalu turut serta dalam penyuluhan gizi, tidak mustahil pengetahuan gizinya lebih baik. Tapi faktor pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh, selain itu juga lebih tanggap terhadap masalah gizi didalam keluarga dan bisa mengambil tindakan secepatnya (Apriadi, 1986). Tingkat pendidikan mempengaruhi sulit tidaknya seseorang mengikuti petunjuk-petunjuk mengenai gizi (Notoatmodjo, 1981). Khumaidi, (1994) menambahkan

bahwa pengetahuan ibu yang kurang akan dapat menimbulkan beberapa macam permasalahan yang timbul, seperti pemilihan bahan dan jenis makanan dalam pengolahan yang terlalu berlebihan sehingga banyak zat gizi yang hilang, cara memanfaatkan potensial alam (misalnya pekarangan) dan biologis (misalnya jenis tumbuhan yang bisa dimakan) masih kurang atau karena alasan-alasan tertentu seperti sosial budaya, kepercayaan (food belief), adat istiadat dan lain-lain.

Pada dasarnya pendidikan gizi pada masyarakat merupakan suatu proses untuk mengubah kepercayaan, sikap-sikap dan pengertian tentang makanan sehingga tercipta pola kebiasaan makanan tertentu yang sehat. Sehingga diharapkan dengan meningkatnya pendidikan yang bisa dicapai, akan mempermudah dan memperlancar pembinaan pengertian akan pentingnya penggunaan pangan dan konsumsi yang beraneka ragam. Hal ini dimaksudkan untuk menghilangkan kebiasaan ketergantungan pada jenis makanan tertentu, dimana nantinya akan mempengaruhi konsumsi gizi atau kecukupan gizi (Puslitbang Gizi, 1986).

III.1.3. Status Pekerjaan

Menurut Sajogyo (1986), bahwa pekerjaan orang tua berkaitan erat dengan pendapatan yang didapatkan oleh keluarga yang menjadi faktor penting bagi kemampuan daya beli pangan keluarga. Menurut Thaib (1996), seharusnya ibu yang tidak bekerja akan banyak waktu luang untuk kontak antara ibu dan anak, dengan demikian diharapkan lebih besar

perhatian ibu pada pengawasan kesehatan pada umumnya termasuk memperhatikan gizi anak.

III.1.4. Pendapatan Keluarga

Besar kecil pendapatan keluarga sangat mempengaruhi daya beli keluarga akan bahan-bahan makanan yang bergizi. Rendahnya pendapatan keluarga merupakan masalah utama yang mengakibatkan ketidakmampuan keluarga dalam menyediakan bahan makanan (Berg, 1986). Pendapatan yang rendah merupakan kendala bagi keluarga untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi, baik dari sudut kualitas maupun kuantitas bagi seluruh anggota keluarga, terlebih bila keluarga tersebut merupakan keluarga besar dengan banyak anak (Moehdji, 1992). Menurut Apriadi (1986) setidaknya keaneka ragaman bahan makanan kurang bisa dijamin karena dengan uang terbatas itu tidak akan banyak pilihan. Hal ini karena kemampuan keluarga untuk memenuhi bahan makanan juga amat dipengaruhi oleh harga bahan makanan. Bahan makanan yang mahal harganya biasanya jarang atau bahkan tidak pernah diteliti. Hal ini menyebabkan suatu jenis bahan makanan tidak pernah dihidangkan dalam susunan makanan keluarga.

III.1.5. Kebiasaan Jajan

Pada permulaan usia 6 tahun anak mulai masuk sekolah. Dengan demikian anak mulai masuk ke dunia baru diluar keluarganya dan berkenalan dengan suasana dan lingkungan baru dalam kehidupan, sehingga makanpun terpengaruh dan anak cenderung lebih menyukai makanan jajan (Moehdji, 1992). Konsumsi makanan jajan mempunyai

pengaruh terhadap konsumsi makanan utama. Makanan jajanan atau lebih sering disebut sebagai makanan selingan menduduki peranan yang tidak dapat diabaikan dalam kehidupan sehari-hari (Tarwotjo, 1971). Peranan makanan jajanan dalam menyumbangkan energi dan protein sangat berarti. Kalau ada anggota keluarga yang tidak mau makan suatu jenis makanan maka jalan terbaik adalah melalui makanan jajan misalnya anak tidak mau makan ikan, padahal ikan merupakan sumber protein hewani. Maka ibu yang pintar akan mencampurkan ikan ke dalam makanan jajanan (Apriadi, 1986).

III.1.6 . Keadaan Lingkungan

Menurut Khomsan, (2002), lingkungan dan situasi lingkungan mempengaruhi selera makan anak. Dengan kondisi rumah yang bersih serta didukung suasana penuh kekeluargaan dengan cara makan bersama sekeluarga dalam satu meja terkadang dapat membuat nafsu makan anak meningkat.

III.2. Anak Usia Sekolah Dasar

III.2.1. Pengertian Anak Usia Sekolah Dasar.

Menurut Staf pengajar Ilmu Kesehatan Anak FKUI (1985) anak usia sekolah dasar telah belajar di lingkungan luar keluarga, sehingga mereka mulai menyesuaikan diri dengan orang dewasa yang berkuasa dan pada teman-teman sebaya serta menghendaki suatu sikap bekerja. Anak

wajib mengembangkan kemampuan berdiri sendiri, rasa tanggung jawab dan rasa mempunyai kewajiban.

III.2.2. Perkembangan Fisik

Menurut Samsudin dan Tjokronegoro, 1985 anak pada usia ini telah memiliki fisik yang lebih kuat sehingga kebutuhan untuk melakukan aktifitas nampak menonjol. Dengan fisik yang kuat ini pula penampilannya menjadi lebih mantap dan menumbuhkan harga diri pada anak tersebut. Pada masa ini anak juga sudah memiliki ketrampilan-ketrampilan motorik atau bermain.

III.2.3. Perkembangan Emosi

Menurut Samsudin dan Tjokronegoro (1985), pada masa ini anak mempunyai minat yang lebih besar terhadap tugas-tugas sekolah seperti membaca, menulis, berhitung, dan lain-lain. Ia juga banyak bertanya kepada orang tua dan guru untuk memperluas dan memantapkan apa yang tidak diketahuinya. Yang menonjol pada masa ini keinginan untuk bersaing dan menunjukkan prestasi pada tugas-tugas sekolah. Anak membanding-bandingkan dirinya dengan teman-temannya, sehingga ia mudah sekali dihindangi perasaan takut akan kegagalan dan ejekan teman. Bila pada masa ini ia sering gagal dan mearsa cemas akan tambah rasa rendah diri, tetapi bila ia tahu tentang bagaimana dan apa yang perlu dikerjakan dalam menghadapi tuntutan masyarakatnya dan ia berhasil

mengatasi masalah dalam hubungan teman dan prestasi sekolahnya, akan timbul motivasi yang tinggi dalam dirinya.

III.2.4. Perkembangan Sosial

Menurut Samsudin dan Tjokronegoro (1985), lingkungan anak sudah mulai luas yang mengakibatkan ia juga mengenal bermacam-macam peran yang ada dalam lingkungan. Ia pun mampu untuk bersikap dan bertoleransi sesuai dengan perannya, dengan jenis kelaminnya seperti apa yang dituntut oleh masyarakat. Dalam berhubungan dengan orang tuanya, ia dapat melakukan perannya sebagai anak, demikian juga dalam berhubungan dengan teman, guru, dan orang-orang lain yang ada disekitarnya. Pengetahuan akan aturan dan norma-norma serta sikap moralnya sudah berkembang yang memungkinkan ia berhubungan dengan orang lain secara lebih baik. Pada masa ini anak mulai mengalihkan perhatian dan hubungan intim dalam keluarga ke kerjasama antara teman dan sikap-sikap terhadap kerja atau belajar. Dengan memasuki dunia sekolah dan masyarakat, anak-anak dihadapkan pada tuntutan sosial baru yang menyebabkan timbulnya harapan-harapan atas diri sendiri (self expectation) dan inspirasi-inspirasi baru.

III.3. Gizi Anak Sekolah

Setiap orang membutuhkan zat gizi dengan jumlah yang berbeda. Faktor yang menentukan jumlah kebutuhan gizi seseorang ialah umur,

jenis kelamin, pekerjaan atau aktivitas, ukuran tubuh dan keadaan perorangan misalnya hamil atau menyusui (RI, Depkes, 1982).

Dalam penuntun diet anak Dr. Cipto Mangunkusumo (1992), yang dimaksud dengan anak sekolah adalah yang berumur 7-12 tahun. Pada saat itu anak lebih banyak karena aktivitas fisik bertambah seperti olah raga, bermain, dan membantu orang tua. Kebutuhan energi golongan umur 10-12 tahun lebih besar daripada yang berumur 7-9 tahun, karena pertambahan tinggi badan dan lain-lain. Pada anak usia sekolah dasar, anak mulai masuk ke dunia baru, dimana dia mulai banyak berhubungan dengan orang-orang diluar keluarganya, dan dia berkenalan dengan suasana dari lingkungan barudalam hidupnya. Hal ini tentu saja banyak mempengaruhi kebiasaan makan mereka. Pengalaman-pengalaman baru, kegembiraan di sekolah, rasa takut kalau-kalau terlambat tiba di sekolah, rasa takut kalau-kalau terlambat tiba di sekolah, menyebabkan anak-anak ini sering menyimpang dari kebiasaan waktu makan yang sudah diberikan kepada mereka (Moehdji, 1992).

III.4. Tingkat Kecukupan Gizi

Menurut Rimbawan, (2001), kecukupan (Recommended Dietary Allowances atau RDA) adalah jumlah masing-masing zat gizi yang diperlukan tubuh agar hampir semua orang sehat. Kecukupan gizi digunakan untuk penilaian dan perencanaan serta pelabelan makanan. Tinggi rendahnya kecukupan gizi termasuk vitamin dan mineral dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, keadaan fisiologis, sedangkan untuk

vitamin dan mineral tertentu sangat dipengaruhi oleh berat badan dan tingkat aktivitas.

III.4.1. Energi

Menurut Almatsier (2001) manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Menurut Suhardjo dan Kusharto (1999), makanan merupakan sumber energi namun tidak semua energi yang terkandung didalamnya dapat diubah oleh tubuh ke dalam tenaga. Energi makanan dalam proses-proses yang terjadi di dalam tubuh hanya sebagian diubah menjadi panas. Menurut Gaman dan Sherington (1994), untuk memelihara kondisi kesehatan yang baik diperlukan suatu susunan makanan yang seimbang. Lebih lanjut menurut Almatsier (2001), kekurangan energi terjadi bila konsumsi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan sehingga tubuh mengalami keseimbangan yang negatif, akibatnya berat badan kurang dari berat badan ideal dan menghambat pertumbuhan. Adapun kelebihan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan dan kelebihan ini akan diubah menjadi lemak tubuh, akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan.

III.4.2. Protein

Menurut Sukardjo dan Kusharto (1999), protein terbentuk dari unsur-unsur organik yang hampir sama dengan karbohidrat dan lemak yaitu terdiri dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen akan tetapi ditambah dengan unsur lain yaitu nitrogen. Fungsi dari protein bagi tubuh adalah pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sebagai pengatur dan

bahan bakar. Menurut Almatsier (2001), kekurangan protein dapat menyebabkan kwashiorkor dan marasmus. Adapun kelebihan protein sangat tidak menguntungkan karena dapat menimbulkan asidosis, dehidrasi, diare, kenaikanamoniak darah, kenaikan ureum darah, dan demam.

III.5. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG).

Menurut Munilal dkk, dalam Risalah Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI tahun 1998 Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG) adalah suatu kecukupan rata-rata zat giz setiap hari bagi hampir semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas untuk mencegah terjadinya defisiensi gizi. Menurut Almatsier, 2001 Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG) atau RDA (Recommended Dietary Allowances) adalah taraf konsumsi zat-zat gizi esensial yang berdasarkan pengetahuan ilmiah dinilai cukup untuk memenuhi kebutuhan hampir semua orang sehat.

Menurut Almatsier (2001) Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG) adalah jumlah zat-zat gizi yang hendaknya dikonsumsi tiap hari untuk jangka waktu tertentu sebagai bagian dari diet normal rata-rata orang sehat. AKG yang ditetapkan pada Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 1998 meliputi zat-zat gizi sebagai berikut : energi, protein, vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin K, tiamin, riboflavin, niasin, vitamin B12, asam folat, piridoksin, vitamin C, fosfor, besi, seng, iodium, dan selenium.

III.6. Budidaya Perairan Tawar/ Akuakultur Tawar

Menurut Satyantini dkk (2004), budidaya perairan tawar atau akuakultur tawar merupakan suatu upaya budidaya organisme air dalam kondisi yang terkontrol atau semi terkontrol pada perairan dengan salinitas dibawah dari ukuran air payau maupun laut dengan kisaran 0-0,4 ppt. Akuakultur merupakan serangkaian proses kegiatan yang panjang, meliputi seleksi, pemeliharaan, kontrol, monitoring, evaluasi dan sebagainya. Akuakultur merupakan suatu kegiatan yang terdiri dari perencanaan (planning), pengelolaan (management), monitoring, pasca panen (harvesting), pemasaran, evaluasi (evaluating), dan analisis usaha (effort analysis). Akuakultur tawar dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu : kolam, waduk/ danau, karamba, rawa, persawahan, dan sungai.

Salah satu metode yang diaplikasi yaitu kolam pemeliharaan, merupakan metode budidaya ikan dengan cara buatan yaitu membuat lubang dengan ukuran tertentu dengan tepian yang curam dan tidak terlalu dalam tidak lebih dari 3 m, tergolong sistem perairan tertutup dengan menggunakan metode sirkulasi air untuk kemudian dihubungkan dengan filter untuk menjaga kualitas air. Kualitas air kolam yang direkomendasikan untuk melakukan usaha akuakultur yaitu :

Tabel III.1 Tabel standar kualitas air untuk kolam.

Parameter	Batas Toleransi	Optimum
Salinitas (ppm)	Bulan 1 : 30-20 Bulan 2 : 20-15 Bulan 3 : 10-20	25 – 20 20 – 15 15
Suhu (°C)	26 – 32	29 – 30
pH	7,5 - 8,7	7,5 – 8,5
Kecerahan (cm)	25 – 60	30 – 40
O ₂ terlarut (ppm)	3 – 10	4 – 7
NH ₄ ⁺ (ppm)	1,0	0
NO ₂ (ppm)	0,25	0
CO ₂ (ppm)	5 – 15	8
H ₂ S (ppm)	0,001	0
Amonia (ppm)	< 0,1	0

Sumber : Chanratchachool, et al. (1994)
Alie Purnomo (1988)

Teknik budidaya kolam merupakan salah satu metode pembudidayaan ikan yang secara intensif dapat memonitor serta mengawasi pertumbuhan dan perkembangan ikan sejak benih hingga usia panen. Upaya ini untuk mengantisipasi serangan penyakit pada ikan serta memaksimalkan hasil panen dibandingkan dengan budidaya pada wilayah yang luas atau *umbaran* (Mukti, 2004)

III.7 Teknik Pembudidayaan Ikan Air Tawar

Pembudidayaan ikan air tawar terutama gurami dapat dilakukan dengan dua macam pola yaitu :

1. **Pola Campuran (polikultur)** Proses dilakukan di kolam-kolam dan dalam keramba jaring apung di perairan umum (waduk, danau) secara campuran dengan jenis ikan yang lain misalnya : tawes, mujair, nila, mas dan lain-lain. Pemeliharaan ikan secara campuran dilakukan karena pertumbuhan ikan gurami dianggap terlalu lambat sehingga produksi yang diperoleh akan tertutupi oleh jenis ikan yang lainnya. Ikan mas memiliki kebiasaan makan yang berbeda dengan ikan gurami sehingga tidak menimbulkan persaingan dalam memperoleh makanan.
2. **Pola tunggal (monokultur)**, pembudidaya ikan mengembangkan ikan gurami secara intensif dalam kolam dan keramba jaring apung dengan pemberian pakan buatan berbentuk pelet terapung. Hasil penelitian budidaya ikan gurami secara intensif menunjukkan bahwa faktor penentu keberhasilan pertumbuhan dan produksi ikan gurami adalah padat penebaran dan pemberian pakan buatan berupa pelet (Rukmana, 2005)

Pola pembesaran ikan air tawar secara umum dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu pada kolam (air tenang, kolam tadah hujan, kolam pasang surut, dan kolam sawah) dan keramba jaring apung perairan umum (danau, waduk, sungai). Membudidaya ikan terutama gurami ditentukan dengan faktor padat jumlah penebaran bibit, dan pemberian

pakan berupa pelet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan gurami yang dipelihara secara intensif dalam kolam tanah selama tiga bulan akan memiliki bobot dua kali lipat dari bobot awal. Pembesaran bibit ikan gurami secara intensif dalam keramba jaring apung harus mempraktikkan komponen teknologi padat penebaran dan jumlah pakan berkualitas dalam jumlah yang memadai. Perbandingan produksi ikan antara metode kolam dan jaring apung dapat kita perhatikan pada tabel III.2 berikut :

Tabel III.2 Tabel Pembesaran Ikan Gurami di kolam dan Keramba Jaring Apung

Bobot Awal (g)	Padat Tebar ekor/m ³	Pakan Pelet (% Protein)	Bobot Akhir (g)	Kelangsungan Hidup (%)	Lama Pemeliharaan (bulan)	Keterangan
A. Kolam						
150	10	29	343	85	4	kolam mengalir Idem Idem Kolam Tadah Hujan
185	10	26	374	88	4	
202	10	32	455	90	4	
100	5	26	203	97	3	
B. Keramba						
100	5	26	196	97	3	KJA 1 m ³ Cirata idem idem
300 160	7,5 100, 200, dan 400	26 26	500 400- 530	85 91-94	4 4	
128	200	25	304	88	3	KJA Cirata Musim Hujan KJA Kedung Ombo
195	150	20-25	370	98	3	

Sumber : Suhenda (1994)

Pembesaran ikan gurami yang dipraktekkan petani untuk menghasilkan ikan ukuran konsumsi (500-700 gram) pada umumnya

menggunakan benih ikan dengan bobot 200-250 gram/ ekor (seukuran lima jari). Pemeliharaan dilakukan selama 3-4 bulan (Rukmana, 2005).

Menurut Khairuman, dan Amri (2002), pembudidaya ikan lele sangatlah mudah dilakukan, di alam ikan lele memijah pada awal musim penghujan, rangsangan untuk memijah lantaran terjadinya peningkatan kedalaman air. Kondisi demikian ini dapat ditiru di kolam pembudidayaan untuk merangsang ikan untuk memijah di luar musim penghujan. Selain mudah memijah, ikan lele memiliki kebiasaan makan makanan yang mudah didapatkan secara alami seperti binatang renik, kutu air dari kelompok daphnia, Chladocera, atau Copepoda, jentik nyamuk, serangga, siput, limbah peternakan ayam serta juga pelet sebagai pakan buatanya. ikan lele tergolong jenis ikan yang responsif terhadap makanan, yang artinya hampir semua pakan yang diberikan sebagai ransum atau pakan sehari-hari disantap dengan lahap. Itulah sebabnya kenapa ikan lele ini tetap tumbuh besar dalam waktu yang singkat. Keunggulan ini lantas dimanfaatkan pembudidaya dengan menggenjot pertumbuhan dengan makanan buatan yang memiliki nutrisi tinggi sehingga dalam waktu singkat sudah dapat dipasarkan dalam ukuran konsumsi. Jika kondisi normal ikan lele dapat dilakukan hanya selama 4 bulan, hingga mencapai bobot seberat 250 gram, dengan menanam benih dengan bobot 100 gram.

III.8 Prospek budidaya ikan Air Tawar dan Kandungan Gizi

Jenis ikan air tawar yang memiliki prospek baik untuk dibudidayakan dalam skala agrobisnis yaitu ikan gurami dan lele. Kedua

ikan ini sangat digemari oleh masyarakat karena rasanya cukup nikmat, gurih dan lezat, disamping itu harga ikan gurami dipasaran cukup tinggi, sedangkan ikan lele sangat cepat proses pembesarannya, serta daging ikan lele rasanya enak, dan gurih dan teksturnya yang empuk.

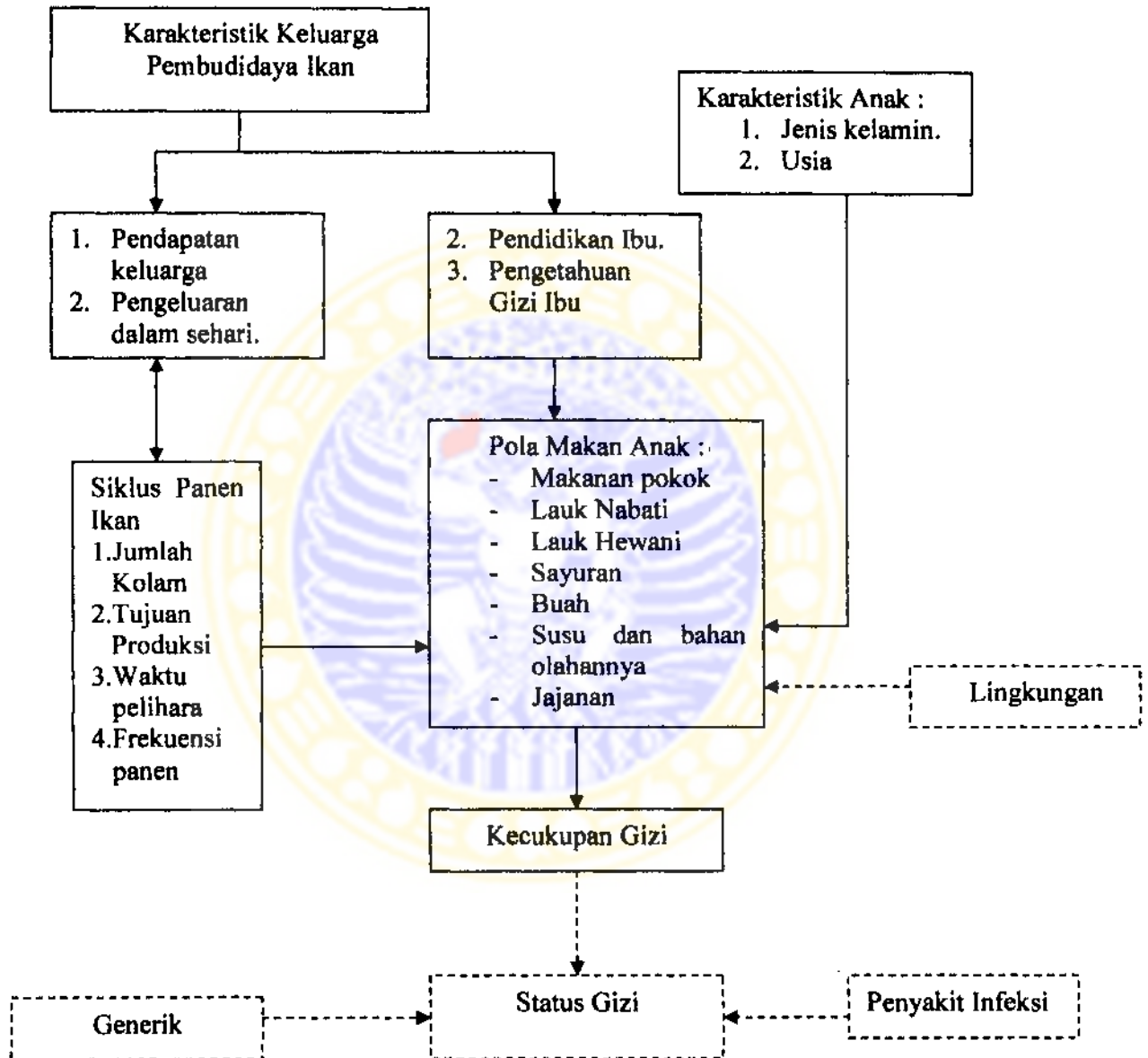
Pembudidayaan ikan gurami dan lele secara intensif baik di kolam maupun dalam keramba jaring apung memiliki beberapa keuntungan antara lain dilihat dari aspek berikut :

1. Penganeka ragam budidaya ikan gurami secara intensif dapat mengatasi kejenuhan pasar akan satu komoditas tertentu saja.
2. Efisiensi. Berkembangnya budidaya ikan gurami dalam keramba dapat menghemat penggunaan luas areal perairan
3. Skala komersial.
4. Peluang pasar. Saat ini peluang pasar ikan gurami cukup luas sehingga memberikan prospek yang baik untuk dikembangkan, khususnya disekitar kota-kota besar.
5. Peningkatan pendapatan.
6. Tertampungnya hasil pembenihan yang telah dilakukan oleh petani ikan untuk kemudian dibudidayakan hingga mencapai bobot produktif (Rukmana, 2005)

Prospek dan potensi budidaya ikan gurami dan lele juga mencakup tentang kandungan gizinya. Ikan gurami mengandung energi 192 kkal, proteinnya 12,7 gram, dan Fe 1,1 mg. Ikan lele mengandung energi 372 kkal, protein 7,8 gram, dan Fe 5,3 mg. (DKBM, 2005)



BAB IV
KERANGKA KONSEPTUAL



Gambar IV.1 Kerangka Konseptual

BAB V

METODE PENELITIAN

V.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat *cross sectional* dengan pertimbangan bahwa peneliti tidak memberikan perlakuan dan penelitian ini dilaksanakan pada waktu tertentu.

V.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia Sekolah Dasar dari keluarga pembudidaya perikanan darat yang tinggal di wilayah Desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung. Kriteria anak yaitu antara lain berada pada keluarga yang orang tuanya membudidayakan ikan, bertempat tinggal pada daerah yang diteliti, dan masih duduk di bangku sekolah dasar.

V.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara Pengambilan Sampel

Sampel penelitian adalah anak usia sekolah dasar dari keluarga pembudidaya perikanan darat di wilayah Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung. Dari masing-masing desa dilakukan identifikasi jumlah pembudidaya ikan yang memiliki anak usia sekolah dasar. Kemudian dikumpulkan dalam bentuk daftar. Dari daftar diambil sample dengan menggunakan teknik *Systematic random sampling*, dengan cara :

$$\begin{aligned}
 X &= N/n \\
 &= 71/50 \\
 &= 1,42 \approx 2
 \end{aligned}$$

Kemudian dilakukan secara random titik acuan pengambilan sampel yaitu antara nilai ganjil dan genap. Untuk memenuhi jumlah sampel yaitu 50 anak sedangkan sampel yang didapatkan masih berjumlah 35 anak maka dilakukan perhitungan kembali yaitu

$$X = \frac{N - n_1}{n - n_1}$$

$$X = \frac{71 - 35}{50 - 35}$$

$$X = 2,4 \approx 2$$

Keterangan :

X = Nilai loncatan

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

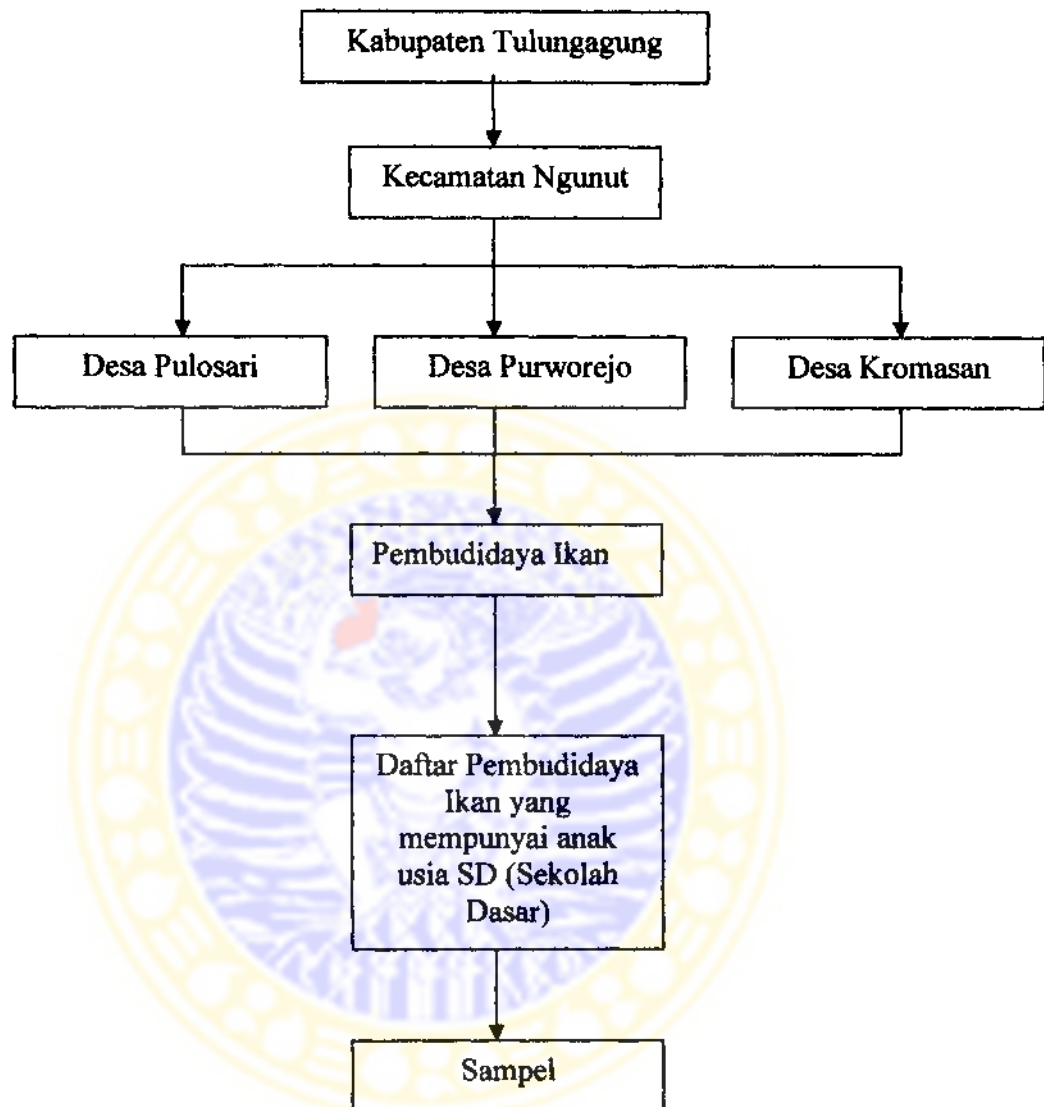
n₁ = Jumlah sampel yang telah diperoleh pada perhitungan pertama

Maka dilakukan kembali secara random pemilihan titik acuan yaitu antara sesama nilai genap maupun ganjil yang berselisih 2 angka, maka loncatan yang dilakukan kemudian sebesar 4 urutan.

Jumlah total sample pada penelitian ini sebanyak 50 anak. Terbagi di wilayah Desa Pulosari sebanyak 17 anak, Desa Kromasan 15.anak, dan Desa Purworejo sebanyak 18 anak. Responden dalam penelitian ini adalah ibu.

Kerangka penarikan sampel dapat kita perhatikan pada gambarV.2

berikut :



Gambar V.2. Kerangka Pengambilan Sampel

Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus simple random sampling (Nazir, 1988) yaitu :

$$n = \frac{N \times p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot D + p \cdot (1-p)}$$

$$n = \frac{71 \times 0,5^2}{(71-1) \cdot 0,000625 + 0,5^2}$$

$n = 50$ anak

dengan nilai D yaitu

$$D = \frac{B^2}{4}$$

$$D = \frac{0,05^2}{4}$$

$D = 0,000625$

Keterangan :

N : Jumlah populasi penelitian

n : Jumlah sampel penelitian

p : estimasi terhadap proporsi = 0,5

B : *Bound of error* atau tingkat kesalahan = 0,05

V.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah di Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung,.

Perencanaan waktu dalam pelaksanaan penelitian yaitu :

a. Bulan Desember - Januari : penyusunan proposal skripsi

- b. Bulan Maret - Juni : penelitian di lapangan
- c. Bulan Juli - Agustus : penyusunan laporan skripsi

V.5 Variabel, Cara Pengukuran dan Definisi Operasional

V.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan yaitu :

- a. Karakteristik orang tua meliputi : pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan pengetahuan gizi.
- b. Karakteristik anak : usia, dan jenis kelamin
- c. Pola konsumsi pada anak, variabel yang diteliti meliputi : frekuensi konsumsi makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah, susu dan bahan olahannya dan jajanan
- d. Tingkat kecukupan zat gizi pada anak.
- e. Pola konsumsi ikan pada anak meliputi : Jenis ikan dan frekuensi.
- f. Siklus panen ikan meliputi tujuan panen, frekuensi panen, waktu pelihara, dan jumlah kolam.

Sebagai variabel terikat adalah tingkat kecukupan zat gizi anak pembudidaya perikanan darat meliputi kecukupan energi, protein dan Fe, pola konsumsi ikan anak sedangkan variabel bebasnya adalah siklus panen ikan.

V.5.2 Cara Pengukuran

1. Kecukupan Gizi

Dengan menggunakan tabel angka kecukupan gizi untuk anak usia sekolah dasar

2. Pola Konsumsi

Data pola konsumsi didapat dengan cara wawancara dengan menggunakan :

- a. *food frequency checklist* mengenai jumlah, jenis, dan macam bahan makanan. Untuk menilai pola konsumsi adalah dengan melihat frekuensi makan, kebiasaan makan, dan pola menu yang terdiri atas makanan pokok, lauk, sayuran, buah dan susu.
- b. Menggunakan metode Recall yang dilakukan 2x24 jam pada anak usia SD (sekolah dasar) yang bertujuan untuk mendapatkan data kuantitas konsumsi anak selama 2x24 jam terutama dalam kaitannya pemenuhan energi dan protein, baik berupa jenis, jumlah dan macam bahan makanan.

V.5.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
1.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin anak	Menggunakan metode kuesioner dengan, penilaian pengetahuan dengan kategori, yaitu : a. laki-laki b. perempuan	Ordinal.
2.	Usia anak	Anak yang masih duduk di bangku Sekolah dasar	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. 7- 9 tahun b. 10- 12 tahun c. 13- 15 tahun (Widyakarya Panagn dan Gizi, 1999)	Interval

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
3.	Pengetahuan gizi ibu	Kemampuan ibu dalam menjawab test pengetahuan tentang gizi.	Menggunakan metode kuesioner dengan, penilaian pengetahuan dengan kategori, yaitu : Nilai ≤ 60 = rendah Nilai 60-79 = cukup Nilai ≥ 80 = baik	Ordinal
4.	Pekerjaan	Pekerjaan ibu	Menggunakan metode kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut 1. Buruh, Industri 2. Pertanian 3. Karyawan swasta 4. Pedagang 5. Guru 6. Ibu Rumah Tangga	Ordinal
5.	Pendidikan ibu	Pendidikan formal ibu siswa yang terakhir :	Menggunakan metode kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut 1. Tidak sekolah 2. Tidak tamat SD 3. Tamat SD 4. Tamat SMP 5. Tamat SMA 6. Tamat Diploma 7. Tamat PT	Ordinal
6.	Pendapatan orang tua	Seluruh penghasilan yang diterima oleh orang tua selama 1 bulan	Menggunakan metode angket/ kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut 1. \leq Rp. 700.000 2. Rp. 700.001-1500.000 3. Rp. 1500.001-3.000.000 4. $>$ Rp. 3.000.000	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
7.	Pengeluaran untuk belanja keluarga perbulan	Jumlah pengeluaran yang digunakan untuk membeli kebutuhan belanja makanan selama sebulan	Menggunakan metode angket/kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut 1. < Rp 300.000,00 2. Rp 300.000- 800.000 3. Rp 800.000- 1500.000 4. > Rp 1.500.000	Ordinal
8.	Pola konsumsi makanan pokok	Jenis, frekuensi makanan pokok yang dikonsumsi.	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Tidak Pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
9.	Pola konsumsi lauk nabati	Jenis, frekuensi lauk nabati yang dikonsumsi.	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
10.	Pola konsumsi lauk hewani	Jenis, frekuensi lauk hewani yang dikonsumsi.	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
11	Pola konsumsi sayuran	Jenis, frekuensi sayuran yang dikonsumsi.	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
12	Pola konsumsi buah	Jenis, frekuensi buah yang dikonsumsi.	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
13	Pola konsumsi susu dan bahan olahannya	Jenis, frekuensi susu dan bahan olahannya yang dikonsumsi	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
14	Pola konsumsi Jajanan	Jenis, frekuensi jajanan yang dikonsumsi..	Menggunakan form food frequency, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
15.	Jenis Ikan	Bahan makanan berupa ikan air tawar yang dibudidayakan di daerah tersebut.	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. Ikan Gurame b. Ikan lele	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
16.	Pola konsumsi ikan	Pola konsumsi ikan pada anak.	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Tidak pernah 2. Harian 3. Mingguan 4. Bulanan	Ordinal
17.	Kecukupan Energi	Asupan energi dari makanan yang dikonsumsi terhadap angka kecukupan gizi yang dianjurkan.	Menggunakan form food recall 2x 24 jam, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Defisit 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik (Buku Pedoman Petugas Gizi Puskesmas Depkes RI, 1990)	Ordinal
18.	Kecukupan Protein	Asupan protein makanan yang dikonsumsi terhadap angka kecukupan gizi yang dianjurkan.	Menggunakan form food recall 2x 24 jam, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Defisit 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik (Buku Pedoman Petugas Gizi Puskesmas Depkes RI, 1990)	Ordinal
19.	Kecukupan Fe	Asupan Fe dari makanan yang dikonsumsi terhadap angka kecukupan gizi yang dianjurkan.	Menggunakan form food recall 2x 24 jam, dengan klasifikasi sebagai berikut : 1. Defisit 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik (Buku Pedoman Petugas Gizi Puskesmas Depkes RI, 1990)	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran Variabel dan Klasifikasi	Skala Data
20.	Siklus panen ikan	Lama pemeliharaan ikan hingga ukuran produksi	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. memenuhi standar b. tidak memenuhi standar	Nominal
	a. Waktu Pelihara			
	b. Frekuensi Panen	Jumlah Panen yang dilakukan selama satu tahun	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. 1 kali b. 2 kali c. 3 kali d. > 3 kali	Ordinal
	c. Tujuan Produksi	Ukuran ikan yang merupakan hasil dari produksi budidaya.	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. Pembibitan b. Konsumsi	Ordinal
d. Jumlah Kolam	Jumlah kolam yang dimiliki oleh pembudidaya ikan untuk berproduksi.	Menggunakan kuesioner dengan klasifikasi sebagai berikut : a. 1 kolam b. 2 kolam c. 3 kolam d. > 3 kolam	Ordinal	

V.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

V.6.1. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer, adalah data yang diperoleh langsung dari responden, dengan cara wawancara. Berupa:
 - a. Karakteristik orang tua meliputi : pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan pengetahuan gizi.
 - b. Karakteristik anak : usia, dan jenis kelamin
 - c. Pola konsumsi anak
 - d. Pola konsumsi ikan pada anak meliputi : Jenis ikan dan frekuensi.
 - e. Tingkat kecukupan zat gizi pada.
 - f. Hubungan konsumsi ikan terhadap pola konsumsi ikan.
2. Data sekunder, adalah data yang diperoleh dari lokasi atau pihak terkait untuk keperluan penelitian, yaitu : Kecamatan, Kelurahan, Dinas Perikanan, Dinas Pendidikan, dan BPS meliputi :
 - a. Data karakteristik Propinsi Jawa Timur dalam angka.
 - b. Data karakteristik Kabupaten Tulungagung dalam angka.
 - c. Data karakteristik Kecamatan Ngunut dalam angka.
 - d. Data Produksi ikan menurut Kabupaten/ Kotamadya dan sub sektor pertanian
 - e. Data nelayan, petani ikan, dan sub sektor perikanan Kabupaten Tulungagung.
 - f. Data Pemetaan Kecamatan Ngunut.
 - g. Data Pemetaan Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan.

V.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang dipergunakan adalah lembar kuesioner, *food frequency checklist*, tabel recall untuk 2x24 jam dan tabel angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Proses pengumpulan data berupa jumlah populasi yang ingin diketahui dilakukan dengan bantuan fasilitator P2KP (Proyek Pengentasan Kemiskinan Perkotaan), mengingat populasi yang akan diambil memiliki kriteria khusus. Sedangkan data sekunder yang ada belum dapat secara lengkap menggambarkan jumlah populasi tersebut.

V.7 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian diperiksa kembali untuk mengetahui kelengkapan dan kebenaran jawaban, kemudian data tersebut diolah baik secara komputerisasi maupun dengan analisis *korelasi spearman*, dengan $\alpha = 0,05$. Kemudian dilakukan analisis data secara deskriptif yaitu dengan menampilkan masing-masing variabel dalam bentuk distribusi frekuensi, prosentase, dan tabulasi silang antar variabel.

BAB VI

HASIL PENELITIAN

VI.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini mengambil sampling dengan ruang lingkup tiga desa yaitu desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan yang berada di wilayah kerja kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung. Kecamatan Ngunut merupakan kecamatan kedua dari perbatasan arah timur dengan Kabupaten Blitar setelah kecamatan Rejotangan. Luas wilayah Kecamatan Ngunut yaitu sebesar 37,7 km². Batas kecamatan sebelah utara adalah Kabupaten Blitar, sebelah selatan Kecamatan Kalidawir, sebelah barat Kecamatan Sumbergempol, dan sebelah timur Kecamatan Rejotangan. Sedangkan jarak ke ibukota Kabupaten Tulungagung sejauh 3,73 km. Kondisi suhu udaranya 24 °C, dengan curah hujan 1750 mm/ tahun. Daerah ini termasuk dataran rendah dengan dilewati oleh aliran sungai Brantas yaitu tepatnya di sebelah utara kecamatan (Kecamatan Ngunut dalam Angka, 2003).

Letak Geografis wilayah penelitian yaitu Desa Pulosari merupakan wilayah desa di bagian utara Kecamatan Ngunut, desa Kromasan berada di sebelah selatan Desa Pulosari, sedangkan Desa Purworejo berada di sebelah selatan Desa Kromasan. Ketiga wilayah desa ini berdekatan dan berbatasan secara langsung yang berjajar dari wilayah Kecamatan Ngunut utara hingga ke selatan. Wilayah Desa Pulosari dan Kromasan dilewati oleh jalan utama Kota Blitar dan Kota Tulungagung (Kecamatan Ngunut Dalam Angka, 2003).

VI.2. Karakteristik Keluarga

VI.2.1. Tingkat Pendidikan

Responden penelitian berdasarkan tingkat pendidikannya disajikan pada tabel VI.3 berikut :

Tabel VI.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikannya di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Tingkat Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	0	0
Tidak tamat SD	5	10
Tamat SD	13	26
Tamat SMP	18	36
Tamat SMA	10	20
Tamat Diploma	0	0
Tamat Perguruan Tinggi	4	8
Total	50	100

Tabel VI.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan tamat SMP yaitu sebesar 36 %. Sedangkan untuk strata tertinggi telah menempuh perguruan tinggi atau strata 1 (S1) sebanyak 8 %, dan tidak ada responden yang tidak menempuh pendidikan sama sekali atau tidak sekolah, akan tetapi yang tidak lulus sekolah dasar sebanyak 10 % .

VI.2.2. Tingkat Pengetahuan Gizi

Gambaran tingkat pengetahuan gizi responden dapat kita perhatikan pada tabel VI.4 berikut :

Tabel VI.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Gizi di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Tingkat Pengetahuan Gizi	n	%
Buruk	20	40
Sedang	16	32
Baik	14	28
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.4 tingkat pengetahuan gizi responden sebagian besar buruk yaitu sebanyak 20 orang (40 %). Sedangkan yang dalam kategori baik sebesar 14 orang (28 %).

VI.2.3. Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan responden yaitu ibu dalam keluarga pembudidaya perikanan darat di Desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung dapat kita lihat pada tabel VI.5 berikut :

Tabel VI.5 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pekerjaan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Pekerjaan	n	%
Buruh, Industri	5	10
Pertanian	1	2
Karyawan Swasta	2	4
Pedagang	5	10
Guru	2	4
Ibu Rumah Tangga	35	70
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.5 jenis pekerjaan mayoritas responden yaitu sebagai ibu rumah tangga sebanyak 35 orang (70 %), sedangkan yang bekerja sebagai buruh, dan pedagang sebanyak masing-masing 5 orang (10 %), dan sebagai guru 2 orang (4 %). Jenis pekerjaan yang lain yaitu

karyawan swasta sebanyak 2 orang (10 %), dan petani sebanyak 1 orang (2 %), dari 35 orang sebagai ibu rumah tangga terdapat 4 orang yang mengelola pembudidayaan ikan karena pekerjaan suami sebagai TKI (Tenaga Kerja Indonesia) di luar negeri.

VI.2.4. Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan pembudidaya ikan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat kita lihat pada tabel VI.6 berikut :

Tabel VI.6 Distribusi Responden Berdasarkan Besar Pendapatan Keluarga dalam sebulan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Besar Pendapatan (Rp)	n	%
≤ 700.000 (Rendah)	6	12
700.001-1.500.000 (Cukup)	19	38
1.500.001-3.000.000 (Tinggi)	21	42
> 3.000.000 (Sangat Tinggi)	4	8
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.6 pola pendapatan orang tua sampel mayoritas dalam sebulan yaitu antara Rp 1.500.001,- hingga Rp 3.000.000,-. Sebanyak 21 keluarga (42 %), sedangkan keluarga yang pendapatannya masih dibawah Upah Minimum Regional (UMR) masih terdapat 6 keluarga (12 %). Keluarga yang berpendapatan sangat tinggi > Rp 3.000.000,00 terdapat 4 orang.

VI.2.5. Pengeluaran Keluarga

Tingkat pengeluaran keluarga pada pembudidaya ikan di Desa Pulosari, Purworejo dan kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung dapat kita lihat pada tabel VI.7 berikut :

Tabel VI.7 Distribusi Responden Berdasarkan Besar Pengeluaran Keluarga dalam Sebulan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Besar Pengeluaran (Rp)	n	%
< 300.000	2	4
300.000-800.000	23	46
800.001-1500.000	20	40
>1500.000	5	10
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.7, pengeluaran keluarga sampel terbanyak yaitu diantara Rp 300.000,- hingga Rp 800.000,- yaitu sebanyak 23 keluarga sedangkan yang berada diantara Rp 800.001- hingga Rp 1.500.000,- sebanyak 20 keluarga. Pada tingkat pengeluaran terbanyak yaitu diatas Rp 1.500.000,- terdapat 5 keluarga.

Rata-rata pengeluaran keluarga sampel di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan non konsumsi berdasarkan tingkat pendapatannya dapat kita lihat pada tabel VI.8 berikut :

Tabel VI.8 Distribusi Pengeluaran Keluarga Berdasarkan Tingkat Pendapatan Keluarga dalam Sebulan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Tingkat Pendapatan	Jenis Pengeluaran		Total (%)
	Konsumsi pangan (%)	Non Pangan (%)	
Rendah	47,79	52,21	100
Cukup	48,65	51,35	100
Tinggi	17,70	82,30	100
Sangat Tinggi	24,56	75,44	100

Berdasarkan tabel VI.8, dari empat kategori tingkat pendapatan pada keluarga responden yang masuk kategori berpendapatan tinggi, dan sangat

tinggi rata-rata menempatkan pemenuhan kebutuhan non konsumsi lebih besar dari kebutuhan untuk konsumsi yaitu sebesar 82,30 %, dan 75,44 % dari pendapatan sebulan, sedangkan pada kategori yang lain yaitu berpendapatan sangat rendah dan cukup rata-rata pemenuhan untuk kebutuhan konsumsi sedikit lebih tinggi yaitu 52,21 %, dan 51,35 %.

VI.3. Karakteristik Anak

VI.3.1. Usia

Gambaran usia pada sampel yang masih duduk di bangku sekolah dasar dapat kita lihat pada tabel VI.9 berikut :

Tabel VI.9 Distribusi Anak Berdasarkan Usianya di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Usia (tahun)	n	%
7-9	29	58
10-12	20	40
13-15	1	2
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.9, anak yang diteliti terbanyak pada usia 7-9 tahun yaitu sebanyak 29 anak (58 %), Sedangkan yang berada pada kelompok usia 13- 15 tahun sebanyak 1 orang. Kategori umur diatas didasarkan pada kelompok umur sesuai dengan angka kecukupan gizi yang dibutuhkan (Widyakarya Pangan dan Gizi, 1999).

VI.3.2. Jenis Kelamin

Gambaran distribusi jenis kelamin anak dapat kita perhatikan pada tabel VI.10 berikut :

Tabel VI.10 Distribusi Anak Berdasarkan Jenis Kelaminnya di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	17	34
Perempuan	33	66
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.10 mayoritas anak yang diambil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 33 orang (66 %)

VI.4. Pembudidayaan Ikan dan Siklus Panen Ikan

VI.4.1. Jenis Ikan Yang Dibudidayakan

Jenis ikan yang dibudidayakan di wilayah Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat kita lihat pada tabel VI.11 berikut ini :

Tabel VI.11 Distribusi Jenis Ikan yang Dibudidayakan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006

Jenis Ikan	n	%
Lele	9	5
Gurami	47	78,33
Koi	2	3,33
Koki	1	1,67
Oscar	1	1,67
Total	60	100

Berdasarkan tabel VI.11 mayoritas pembudidaya memelihara ikan gurami yaitu sebanyak 47 keluarga (78,33 %), sedangkan yang memelihara ikan lele sebanyak 9 keluarga (5 %). Wilayah penelitian ini juga terdapat beberapa pembudidaya ikan hias yaitu ikan koki 1 responden (1,67 %), ikan koi 2 responden (3,33 %), dan ikan oscar (1,67 %). Terdapat tujuh keluarga yang membudidayakan ikan lebih dari satu macam.

VI.4.2. Pola Pemeliharaan ikan

Berdasarkan tujuan produksi ikan dapat dibagi menjadi dua macam pembudidaya yaitu :

1. Pembudidaya ikan untuk menghasilkan ikan ukuran konsumsi
2. Pembudidaya ikan untuk menghasilkan bibit ikan.

Pola pembudidayaan ikan di desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat kita perhatikan pada tabel VI.12 berikut ini :

Tabel VI.12 Distribusi Pembudidayaan Ikan Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Berdasarkan Tujuan Produksinya

Jenis Ikan	Tujuan Produksi				Total	
	Bibit		Konsumsi			
	n	%	n	%	n	%
Gurami	10	21,28	37	78,72	47	100
Lele	4	40,00	6	60,00	10	100
Koi	2	100,00	0	0	2	100
Koki	1	100,00	0	0	1	100
Oscar	1	100,00	0	0	1	100

Berdasarkan tabel VI.12, sebagian besar responden merupakan pembudidaya ikan gurami yaitu sebanyak 47 responden, dengan tujuan pembibitan sebanyak 10 responden (21,28 %), dan tujuan ikan konsumsi sebanyak 37 responden (78,72 %). Pembudidaya ikan lele sebanyak 10 responden dengan tujuan pembibitan sebanyak 4 responden (40 %), dan ukuran konsumsi sebanyak 6 responden (60 %). Lokasi penelitian ini juga terdapat responden yang melakukan pembudidayaan ikan hias yaitu yang terbanyak koi sebanyak 2 responden, sedangkan jenis yang lainnya yaitu ikan koki, dan oscar. Ketiga jenis ikan hias tersebut pembudidaya hanya sekedar pemeliharaan bibit. Masa panennya bibit ikan gurami yang dapat

dihasilkan rata-rata berukuran 4-15 cm (seukuran silet dan karcis), dan yang ukuran konsumsi yaitu berbobot 500-700 gr atau berukuran 30-35 cm. Ikan lele hasil pembibitan yang dilakukan rata-rata berukuran 10 cm dengan berat 100 gr, dan yang ukuran konsumsi yaitu berbobot 250 gr atau ukuran 30 cm.

Masa pemeliharaan ikan yang dilakukan di desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat kita perhatikan pada tabel VI.13 berikut ini :

Tabel VI.13 Distribusi Pembudidayaan Ikan Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Berdasarkan Lama Pemeliharaan.

Jenis Ikan	Waktu Pelihara				Total	
	Memenuhi Standar		Tidak Memenuhi Standar			
	n	%	n	%	n	%
Gurami	27	57,45	20	42,55	47	100
Lele	8	80,00	2	20,00	10	100
Koi	0	0	2	100,00	2	100
Koki	1	100,00	0	0	1	100
Oscar	0	0	1	100,00	1	100

Berdasarkan tabel VI.13, baik pembudidaya ikan gurami, maupun ikan lele lebih banyak yang telah memenuhi standar lama pemeliharaan yaitu pada pembudidaya ikan gurami sebanyak 27 responden (57,45 %), dan pembudidaya ikan lele 8 responden (80 %). Pembudidayaan ikan lainnya yaitu jenis ikan koi dan oscar masih belum memenuhi standar. Menurut Rukmana (2005), pola pembudidayaan ikan Gurami untuk pembibitan optimalnya selama 4 hingga 6 bulan, sedangkan untuk mencapai ukuran konsumsi mencapai 8 hingga 12 bulan. Pada ikan lele, standar lama pemeliharaan ikan untuk pembibitan selama 1 bulan, sedangkan untuk mencapai ukuran konsumsi selama 4 bulan (Khairuman dan Khairul Amri, 2003). Untuk ikan hias lainnya lebih lanjut menurut Sugeng (1986), untuk

ikan sejenis koi dan koki optimal dipelihara untuk pembenihan selama 3 bulan, sedangkan ikan oscar dipelihara selama 4 bulan.

VI.4.3. Kepemilikan Kolam

Jumlah kolam yang dimiliki oleh pembudidaya ikan di desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat dilihat pada tabel VI.13 berikut ini :

Tabel VI.14 Jumlah Kolam Yang Dimiliki Responden di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jumlah Kolam	n	%
1	17	34
2	10	20
3	12	24
>3	11	22
Total	50	100

Berdasarkan tabel VI.14 sebagian besar responden memiliki 1 kolam pemeliharaan yaitu sebanyak 34 %, sedangkan yang memiliki 2 kolam pemeliharaan sebanyak 20 %, memiliki 3 kolam pemeliharaan 12 %, dan yang memiliki kolam lebih dari 3 sebanyak 22 %. Semakin banyak kolam yang dimiliki maka memungkinkan pembudidaya ikan untuk mempercepat siklus panen.

VI.4.4 Siklus Panen Ikan Gurami Dalam Setahun

Siklus panen yang dilakukan oleh pembudidaya ikan gurami di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan dapat kita perhatikan pada tabel VI.15 berikut ini :

Tabel VI.15 Distribusi Pembudidayaan Ikan di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Berdasarkan Frekuensi Panen Selama Setahun pada Tahun 2006

Jenis Ikan	Frekuensi Panen								Total	
	1kali		2 kali		3 kali		> 3 kali			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gurami	22	46,81	5	10,64	11	23,40	9	19,15	47	100
Lele	1	10,00	1	10,00	3	30,00	5	50,00	10	100
Koi	2	100,00	0	0	0	0	0	0	2	100
Koki	1	100,00	0	0	0	0	0	0	1	100
Oscar	1	100,00	0	0	0	0	0	0	1	100

Berdasarkan tabel VI.15, pada pembudidaya ikan gurami, mayoritas melakukan panen sebanyak sekali dalam setahun yaitu sebanyak 22 responden (46,81 %), yang melakukan 3 kali panen sebanyak 11 responden (23,40 %), sedangkan yang tersering melakukan panen selama setahun sebanyak 9 responden (19,15 %). Pembudidaya ikan lele mayoritas melakukan panen sebanyak lebih dari tiga kali yaitu sebanyak 5 responden (50 %), sedangkan pembudidaya yang paling jarang melakukan panen dalam setahun yakni sekali setahun yaitu 1 responden (10 %).

Pembudidayaan ikan gurami, terdapat 25 responden (53,19 %) yang mampu panen lebih dari satu kali dalam setahun, dengan jangka waktu antar panen terbanyak yaitu kurang dari 3 bulan oleh 13 responden (52 %). Pada pembudidayaan lele, terdapat 9 responden (90 %) yang melakukan panen lebih dari satu kali, dengan jangka waktu antar panen terbanyak satu sampai tiga bulan oleh 5 responden (55,56 %).

VI.5. Pola Konsumsi Anak

Pola konsumsi sampel meliputi makanan pokok, lauk nabati, lauk hewani, sayuran, Buah-buahan, susu, dan jajanan.

VI.5.1. Frekuensi Konsumsi Makanan Pokok

Pola konsumsi makanan pokok yang merupakan kebiasaannya dapat kita lihat pada tabel VI.16 berikut :

Tabel VI.16 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Makanan Pokok Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nasi	50	100	0	0	0	0	0	0	50	100
Mie	20	40	26	52	4	8	0	0	50	100
Roti	4	8	33	66	13	26	0	0	50	100

Berdasarkan tabel VI.16 semua sampel memiliki kebiasaan makan nasi sebagai makanan pokok sehari-hari sebanyak 50 keluarga (100 %), Pola makan mie instan keluarga sampel terbesar mengkonsumsi sebagai makanan mingguan terdapat 26 keluarga (52 %), dan terdapat 20 keluarga (40 %) yang menjadikan mie instan sebagai makanan harian. Jenis makanan pokok yang lain yaitu roti mayoritas keluarga konsumsinya sebagai makanan mingguan sebanyak 33 keluarga (66 %).

VI.5.2. Frekuensi Konsumsi Lauk Hewani

Pola konsumsi lauk hewani pada sampel dapat kita lihat pada tabel VI.17 berikut :

Tabel VI.17 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Lauk Hewani Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ayam	0	0	33	66	10	20	7	14	50	100
Sapi	0	0	24	48	13	26	13	26	50	100
Bebek	0	0	0	0	15	30	35	70	50	100
Telur Ayam	34	68	16	32	0	0	0	0	50	100
Ikan Gurami	0	0	36	72	11	22	3	6	50	100
Ikan Lele	0	0	27	54	12	24	11	22	50	100
Pindang	0	0	4	8	42	84	4	8	50	100
Bandeng	0	0	0	0	23	46	27	54	50	100
Udang	0	0	0	0	13	26	37	74	50	100

Berdasarkan tabel VI.17, sebagian besar keluarga sampel menjadikan pola makan lauk hewani menjadi mingguan dan bulanan kecuali telur ayam yang menjadi pola makan harian yaitu dikonsumsi oleh 34 keluarga (68 %), sedangkan daging ayam, dan sapi dikonsumsi mingguan oleh sebanyak 33 keluarga (66 %) untuk ayam dan daging sapi 24 keluarga (48 %). Khusus untuk Jenis Ikan, mayoritas keluarga sampel lebih sering mengkonsumsi ikan jenis air tawar seperti lele, dan gurami, dibandingkan ikan laut seperti pindang, bandeng, dan udang. Ikan Gurami mayoritas dikonsumsi mingguan oleh 36 keluarga (72%), dan ikan lele dikonsumsi oleh 27 keluarga (54 %). Jenis lauk yang paling jarang dan tidak pernah dikonsumsi dalam daftar makanan dalam kuesioner yaitu udang, bandeng dan bebek, udang tidak pernah dikonsumsi oleh 37 keluarga (74 %), bandeng 27 keluarga (54 %), sedangkan bebek tidak pernah dikonsumsi oleh 35 keluarga (70 %), akan

tetapi bebek, dan ikan laut seperti pindang dan banding dikonsumsi lebih sebagai makanan musiman.

VI.5.3. Frekuensi Konsumsi Lauk Nabati

Pola makan lauk nabati pada sampel dapat kita lihat pada tabel VI.18

berikut :

Tabel VI.18 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Lauk Nabati Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tempe	41	82	8	16	1	2	0	0	50	100
Tahu	39	78	8	16	3	6	0	0	50	100
Bakwan	3	6	19	38	26	52	2	4	50	100

Berdasarkan tabel VI.18, lauk nabati merupakan makanan harian terutama tempe dan tahu, yang mengkonsumsi tempe sebagai makanan harian sebanyak 41 keluarga (82 %), sedangkan tahu sebanyak 39 keluarga (78 %). Jenis makanan yang lain yaitu bakwan (dadar jagung) mayoritas keluarga mengkonsumsinya sebagai makanan mingguan sebanyak 19 keluarga (38 %).

VI.5.4. Frekuensi Konsumsi Sayuran

Pola makan sayuran pada sampel dapat kita lihat pada tabel VI.19

berikut :

Tabel VI.19 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Sayuran Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Wortel	5	10	40	80	5	10	0	0	50	100
Bunga Kol	2	4	38	76	5	10	5	10	50	100
Buncis	0	0	0	0	15	30	35	70	50	100
Kentang	0	0	9	18	30	60	11	22	50	100
Kacang Panjang	5	10	35	70	10	20	0	0	50	100
Kecambah	2	4	38	76	10	20	0	0	50	100
Kangkung	0	0	15	30	12	24	23	46	50	100
Bayam	3	6	17	34	25	50	5	10	50	100
Jagung	2	4	21	42	17	34	10	20	50	100
Gambas	0	0	9	18	22	44	19	38	50	100
Sawi	0	0	31	62	19	38	0	0	50	100
Manisa	3	6	30	60	16	32	1	2	50	100
Tewel	4	8	31	62	12	24	3	6	50	100
Pepaya Muda	6	12	40	80	2	4	2	4	50	100
Daun Singkong	0	0	17	34	26	52	7	14	50	100
Kubis	5	10	33	66	11	22	1	2	50	100

Berdasarkan tabel VI.19 sayuran mayoritas ditempatkan sebagai makanan mingguan oleh keluarga. Untuk wortel dikonsumsi 40 keluarga (80%), bunga kol dikonsumsi 38 keluarga (76%), kecambah dikonsumsi 38 keluarga (76%), sawi 31 keluarga (62%), manisa 30 keluarga (60%), pepaya muda (tewel) 31 keluarga (62%), pepaya muda 40 keluarga (80%), dan kubis 33 keluarga (66%). Sayuran bayam dan buncis dikonsumsi mayoritas keluarga sebagai makanan bulanan, yaitu bayam 25 keluarga (50%), dan buncis 15 keluarga (30%). Jenis sayuran lain yang terdapat pada daftar kuesioner yang mayoritas keluarga tidak mengkonsumsinya yaitu

kangkung, dan gambas, yaitu kangkung tidak pernah dikonsumsi 23 keluarga (46 %), sedangkan gambas 19 keluarga (38%). Gambas dan kentang lebih dijadikan sebagai makanan musiman.

VI.5.5. Frekuensi Konsumsi Buah-Buahan

Pola makan buah pada sampel dapat kita lihat pada tabel berikut :

Tabel VI.20 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Buah- buahan Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pisang	33	66	10	20	7	14	0	0	50	100
Pepaya	31	62	8	16	7	14	4	8	50	100
Semangka	0	0	13	26	32	64	5	10	50	100
Melon	0	0	10	20	39	78	1	2	50	100
Nanas	0	0	0	0	35	70	15	30	50	100
Jeruk	19	38	12	24	19	38	0	0	50	100
Apel	16	32	21	42	12	24	1	2	50	100
Belimbing	15	30	31	62	4	8	0	0	50	100
Durian	0	0	0	0	42	84	8	16	50	100
Duku	0	0	0	0	37	74	13	26	50	100
Rambutan	0	0	0	0	50	100	0	0	50	100
Pir	2	4	3	6	13	26	32	64	50	100
Alpukat	0	0	0	0	32	64	18	36	50	100
Kelengkeng	0	0	0	0	50	100	0	0	50	100

Berdasarkan tabel VI.20 pola konsumsi buah-buahan bervariasi untuk harian mayoritas keluarga mengkonsumsi buah pisang, pepaya, dan jeruk yaitu pisang dikonsumsi 33 keluarga (66 %), pepaya 31 keluarga (62 %), dan jeruk 19 keluarga (38 %). Jenis buah yang terdapat pada kuesioner, buah yang paling banyak tidak pernah dikonsumsi oleh sampel adalah buah pir, yaitu tidak pernah dikonsumsi oleh 32 keluarga (64 %). Buah yang

dikonsumsi sesuai musimnya yaitu rambutan, kelengkeng, duku, dan durian yaitu rambutan dikonsumsi musiman. Macam buah lainnya seperti semangka, melon, nanas dikonsumsi bulanan.

VI.5.6. Frekuensi Konsumsi Susu dan Bahan Olahannya

Pola makan susu dan bahan olahannya pada sampel dapat kita lihat pada tabel VI.21 berikut :

Tabel VI.21 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Susu dan Bahan Olahannya Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Susu sapi	20	40	16	32	3	6	11	22	50	100
Susu Kental Mns	19	38	31	62	0	0	0	0	50	100
Susu Bubuk	10	20	30	60	4	8	6	12	50	100

Berdasarkan tabel VI.21 sebagian besar sampel memiliki kebiasaan minum susu sapi setiap hari yaitu sebanyak 20 keluarga (40 %) dan susu kental manis 19 keluarga (38 %), kecuali pada susu bubuk yang mayoritas keluarga mengkonsumsinya mingguan yaitu sebanyak 30 keluarga (60 %). Susu kental manis lebih banyak keluarga yang mengkonsumsinya secara mingguan yaitu sebanyak 31 keluarga (62 %).

VI.5.7. Frekuensi Konsumsi Jajanan

Pola konsumsi jajanan sampel yang masih sekolah dasar yang banyak mengkonsumsinya di sekolahan, maupun lingkungan sekitarnya maupun di warung-warung, dapat kita lihat pada tabel VI.22 berikut :

Tabel VI.22 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi Jajanan Berdasarkan Jenis Makanan di Desa Pulosari, Kromasan, dan Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Jenis Makanan	Frekuensi Konsumsi								Total	
	Harian		Mingguan		Bulanan		Tidak Pernah			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kacang atom	3	6	29	58	15	30	3	6	50	100
Chiki	13	26	12	24	10	20	15	30	50	100
onde-onde	0	0	0	0	11	22	39	78	50	100
Biskuit	36	72	10	20	0	0	4	8	50	100
Gorengan	24	48	0	0	10	20	16	32	50	100

Berdasarkan tabel VI.22, makanan jajanan yang sering dikonsumsi harian yaitu biskuit, dan gorengan sebanyak 36 anak (72 %) mengonsumsi biskuit, dan 24 anak (48 %) mengonsumsi gorengan. Jenis jajanan dari daftar makanan yang ditanyakan, onde-onde merupakan makanan yang paling banyak tidak pernah dikonsumsi oleh sampel. Jajanan seperti kacang atom, dan chiki dikonsumsi mingguan yaitu 29 anak (58 %) mengonsumsi kacang atom, dan 12 anak (48 %) mengonsumsi chiki.

VI.5.8 Pola Konsumsi Ikan Pada Anak Ditinjau Dari Siklus Panen Ikan.

Pola makan ikan pada anak usia sekolah dasar di desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung, sebagian besar yang tersering yaitu konsumsi ikan air tawar meliputi ikan Gurami, dan Ikan Lele. Pada konsumsi ikan gurami dapat kita perhatikan pada tabel VI. 23 berikut :

Tabel VI.23 Pola Konsumsi Ikan Gurami pada Anak Usia Sekolah Dasar Berdasarkan Siklus Panen Ikan Selama Setahun Di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung Tahun 2006

Frekuensi Panen	Pola Makan Ikan Gurami									
	Tidak Pernah		Harian		Mingguan		Bulanan		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 kali	0	0	0	0	17	77,27	5	22,73	22	100
2 kali	1	20	0	0	3	60	1	20	5	100
3 kali	0	0	0	0	10	90,91	1	9,09	11	100
> 3 kali	2	16,67	0	0	6	50	4	33,33	12	100

Berdasarkan tabel VI.23, responden yang mampu melakukan panen ikan sebanyak 1 kali, anaknya mayoritas mengkonsumsi ikan gurami secara mingguan yaitu sebanyak 17 anak (77,27 %), dan tidak ditemui anak yang tidak pernah mengkonsumsi ikan, sedangkan dari keluarga responden yang melakukan panen lebih dari tiga kali setahun terdapat 2 anak (16,67 %) yang tidak pernah makan ikan gurami, sedangkan jumlah terbanyak mengkonsumsi ikan gurami mingguan yaitu 6 anak (50 %), hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,703$, dengan nilai $r = 0,055$ maka H_0 ditolak.

Pada konsumsi ikan lele dapat kita perhatikan pada tabel VI. 24 berikut ini :

Tabel VI.24 Pola Konsumsi Ikan Lele Pada Anak Usia Sekolah Dasar Berdasarkan Siklus Panen Ikan Selama Setahun Di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Frekuensi Panen	Pola Makan Ikan Lele									
	Tidak Pernah		Harian		Mingguan		Bulanan		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 kali	1	4,54	0	0	10	45,46	11	50	22	100
2 kali	3	60	0	0	2	40	0	0	5	100
3 kali	4	36,36	0	0	6	54,54	1	9,1	11	100
> 3 kali	3	25	0	0	9	75	0	0	12	100

Berdasarkan tabel VI.24, pada keluarga responden yang melakukan panen sebanyak satu kali setahun mayoritas anaknya mengkonsumsi ikan lele secara bulanan yaitu 11 anak (50 %), dan sisanya mingguan 10 anak (45,46 %), dan tidak pernah 1 anak (2 %). Responden yang mampu melakukan panen tersering yaitu lebih dari tiga kali selama setahun mayoritas anaknya makan ikan lele secara mingguan yaitu 9 anak (75 %), dan sisanya tidak pernah yaitu sebanyak 3 anak (25 %). Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,001$, dengan nilai $r = 0,474$ maka H_0 ditolak.

VI.6 Tingkat Kecukupan Gizi Anak

Tingkat konsumsi anak yang di amati yaitu kecukupan energi, protein, dan zat besi. Deskripsi data yang diperoleh peneliti dapat dilihat pada tabel VI.25 berikut :

Tabel VI.25 Deskripsi Data Kecukupan Gizi pada Murid Sekolah Dasar di Desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Kecukupan Gizi		Minimum	Maksimum	SD
Energi	(kal)	944,50	2360,40	275,69179
Protein	(gram)	23,50	92,06	15,44224
Zat Besi (Fe)	(mg)	6,20	14,30	2,22510

Berdasarkan tabel VI.25, nilai kecukupan energi pada anak yang terendah yaitu 944,5 kal, dan yang tertinggi sebanyak 2360,40 kal, sedangkan protein nilai kecukupan yang terendah adalah 23,50 gram dan yang tertinggi yaitu mencapai 92,06 gram. Pemenuhan kecukupan zat gizi mikro untuk Fe tertinggi sebesar 14,3 mg, sedangkan terendah mencapai 6,20 mg.

Kecukupan gizi sampel yang diamati yaitu kecukupan energi, protein, dan zat besi (Fe) yang dapat kita perhatikan pada tabel VI.26 berikut ini :

Tabel VI.26 Distribusi Kecukupan Energi, Protein, Fe, dan Vitamin C pada Murid Sekolah Dasar di Desa Pulosari, Purworejo dan Kromasan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung tahun 2006

Kecukupan Gizi	n (50)	%
Kecukupan Energi		
Defisit	4	8
Kurang	14	28
Sedang	14	28
Baik	18	36
Kecukupan Protein		
Kurang	3	6
Sedang	2	4
Baik	45	90
Kecukupan Fe		
Kurang	9	18
Sedang	11	22
Baik	30	60

Berdasarkan tabel VI.26 kecukupan energi sampel mayoritas masuk dalam kategori baik yaitu 18 anak (36 %), sedangkan yang dalam kategori kurang, dan sedang sebanyak 14 anak (28 %). Anak yang masuk dalam kategori defisit 4 anak (8 %)

Kecukupan protein sampel mayoritas dalam kategori baik yaitu sebanyak 45 anak (90 %), sedangkan yang sedang sebanyak 2 anak (4 %), dan sampel yang masuk dalam kategori kurang sebanyak 3 anak (6 %).

Kecukupan Fe mayoritas dalam kondisi baik yaitu sebanyak 30 anak (60 %), sedangkan yang dalam keadaan kurang sebanyak 9 anak (18 %) dan tidak ditemukan yang dalam keadaan defisit.

VI.6.1 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pendidikan Ibu

Tabulasi silang antara tingkat pendidikan ibu dengan kecukupan gizi anak meliputi energi, protein, Fe, dan Vitamin C sampel dapat kita perhatikan pada tabel VI.27 berikut :

Tabel VI.27 Distribusi Kecukupan Energi Anak berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Tahun 2006

Pendidikan Responden	Kecukupan Energi								Total	
	Defisit		Kurang		Cukup		Baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rendah	3	8,33	11	30,56	9	25	13	36,11	36	100
Menengah	1	10	2	20	3	30	4	40	10	100
Tinggi	0	0	1	25	2	50	1	25	4	100

Berdasarkan tabel VI.27, responden yang tingkat pendidikannya rendah mayoritas anaknya berkecukupan energi baik yaitu sebanyak 13 anak (36,11 %), sedangkan responden yang tingkat pendidikannya tinggi terbanyak anaknya berkecukupan gizi cukup yaitu sebanyak 2 anak (50 %), dan tidak ada yang mengalami kekurangan energi. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,751$, nilai $p > \alpha$ dengan nilai $r = 0,046$, maka H_0 diterima.

Kecukupan Protein anak berdasarkan tingkat pendidikan responden dapat kita perhatikan pada tabel VI.28 berikut :

Tabel VI.28 Distribusi Kecukupan Protein Anak berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Tahun 2006

Pendidikan responden	Kecukupan Protein						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	3	8,33	1	2,78	32	88,89	36	100
menengah	0	0	1	10	9	90	10	100
tinggi	0	0	0	0	4	100	4	100

Berdasarkan tabel VI.28, responden yang tingkat pendidikannya rendah mayoritas anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 32 anak (88,89 %), sedangkan yang berpendidikan tinggi seluruh anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 4 anak (100 %). Responden dengan pendidikan menengah mayoritas anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 9 orang (90 %). Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,0588$, dengan nilai $r = 0,078$, maka H_0 diterima.

Kecukupan zat besi (Fe) anak berdasarkan tingkat pendidikan responden dapat diperhatikan pada tabel VI.29 berikut ini :

Tabel VI.29 Distribusi Kecukupan Zat Besi (Fe) Anak berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Pendidikan Responden	Kecukupan Fe						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	5	13,89	7	19,44	24	66,67	36	100
menengah	3	30	2	20	5	50	10	100
tinggi	1	25	2	50	1	25	4	100

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,099$, nilai $p > \alpha$ dengan nilai $r = 0,236$, maka H_0 diterima. Sedangkan pada tabel VI.29 responden dengan tingkat pendidikan yang rendah mayoritas anaknya berkecukupan zat besi (Fe) baik yaitu sebanyak 24 anak (66,67 %), sedangkan yang tingkat menengah juga mayoritas anaknya berkecukupan Fe baik yaitu sebanyak 5 orang (50 %). Responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi anaknya mayoritas berkecukupan energi cukup yaitu sebanyak 2 anak (50 %), dan tidak ada yang kekurangan zat besi.

VI.6.2 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pengetahuan Responden

Tabulasi silang antara tingkat pengetahuan responden yaitu ibu dengan kecukupan energi sampel dapat kita perhatikan pada tabel VI.30 berikut :

Tabel VI.30 Distribusi Kecukupan Energi Anak berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan Tahun 2006

Tingkat Pengetahuan Responden	Kecukupan Energi								Total	
	defisit		kurang		sedang		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	1	5	5	25	8	40	6	30	20	100
menengah	3	18,75	3	18,75	4	25	6	37,5	16	100
tinggi	0	0	6	42,86	2	14,28	6	42,86	14	100

Berdasarkan tabel VI.30, responden yang tingkat pengetahuannya rendah mayoritas anaknya berkecukupan energi sedang yaitu sebanyak 8 anak (40 %), sedangkan yang tingkat pendidikannya tinggi, mayoritas kecukupan gizi anaknya kurang dan baik yaitu masing-masing sebanyak 6

anak (30 %), tidak ada yang mengalami kekurangan energi. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,926$, dengan nilai $r = 0,014$ maka H_0 diterima

Sedangkan kecukupan Protein anak berdasarkan tingkat pendidikan responden dapat kita perhatikan pada tabel VI.31 berikut :

Tabel VI.31 Distribusi Kecukupan Protein Anak berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Tingkat Pengetahuan Responden	Kecukupan Protein						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	1	5	1	5	18	90	20	100
menengah	2	12,5	1	6,25	13	81,25	16	100
tinggi	0	0	0	0	14	100	14	100

Berdasarkan tabel VI.31, responden yang tingkat pendidikannya rendah mayoritas anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 18 anak (90 %), sedangkan yang tingkat pengetahuannya baik seluruh anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 14 anak (100 %). Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,483$, dengan nilai $r = 0,101$ maka H_0 diterima

Kecukupan zat besi (Fe) anak berdasarkan tingkat pengetahuan responden dapat diperhatikan pada tabel VI.32 berikut ini :

Tabel VI.32 Distribusi Kecukupan Zat Besi (Fe) Anak berdasarkan Tingkat Pengetahuan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Tingkat Pengetahuan Responden	Kecukupan Fe						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	6	30	4	20	10	50	20	100
menengah	3	18,75	5	31,25	8	50	16	100
tinggi	0	0	2	14,28	12	85,72	14	100

Berdasarkan tabel VI.32, responden dengan tingkat pengetahuan yang rendah mayoritas anaknya berkecukupan zat besi (Fe) baik yaitu sebanyak 10 anak (50 %), sedangkan yang tingkat pengetahuannya menengah juga mayoritas anaknya berkecukupan Fe baik yaitu sebanyak 8 orang (50 %). Responden yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi anaknya mayoritas berkecukupan energi baik pula yaitu sebanyak 12 anak (85,72 %), dan tidak ada yang kekurangan zat besi. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,029$, nilai $p < 0,05$ dengan nilai $r = 0,31$ maka H_0 ditolak ada hubungan antara tingkat pengetahuan responden dengan kecukupan Fe (zat besi) pada anak.

VI.6.3 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Tingkat Pendapatan Keluarga

Tabulasi silang antara pekerjaan responden yaitu ibu dengan kecukupan gizi anak meliputi energi sampel dapat kita perhatikan pada tabel VI.33 berikut :

Tabel VI.33 Distribusi Kecukupan Energi Anak berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Tingkat Pendapatan	Kecukupan Energi								Total	
	defisit		kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	3	50	2	33,33	1	16,67	0	0	6	100
cukup	1	5,26	9	47,37	6	31,58	3	15,79	19	100
tinggi	0	0	2	9,52	5	23,81	14	66,67	21	100
sangat Tinggi	0	0	1	25	2	50	1	25	4	100

Berdasarkan tabel VI.33, responden yang tingkat pendapatannya rendah terbanyak anaknya berkecukupan energi defisit yaitu sebanyak 3 anak (50 %), sedangkan yang tingkat pendapatannya cukup terbanyak kecukupan gizi anaknya kurang yaitu sebanyak 9 anak (47,37 %). Bagi responden yang berpendapatan tinggi sebagian besar anaknya berkecukupan energi baik yaitu sebanyak 14 anak (66,67 %). Responden yang berpendapatan sangat tinggi terbanyak dalam kondisi kecukupan energi cukup yaitu sebanyak 2 anak (50 %), dan tidak ada yang mengalami defisit. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai sig = 0,000, maka nilai sig < 0,05 dengan nilai r = 0,561 maka ada hubungan yang kuat antara tingkat pendapatan keluarga dengan kecukupan energi pada anak.

Kecukupan protein anak berdasarkan tingkat pendapatan responden dapat kita perhatikan pada tabel VI.34 berikut :

Tabel VI.34 Distribusi Kecukupan Protein Anak berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Tingkat Pendapatan	Kecukupan Protein						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	2	33,33	0	0	4	66,67	6	100
cukup	1	5,26	2	10,53	16	84,21	19	100
tinggi	0	0	0	0	21	100	21	100
sangat Tinggi	0	0	0	0	4	100	4	100

Berdasar tabel VI.34, responden yang tingkat pendapatannya rendah mayoritas anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 4 anak (66,67 %), sedangkan yang berpendapatan tinggi seluruh anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 16 anak (84,21 %). Responden yang berpendapatan tinggi dan sangat tinggi tidak ditemukan anak yang dalam kondisi kekurangan protein. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,009$, nilai $p < 0,05$ dengan nilai $r = 0,364$ maka H_0 ditolak

Pada kecukupan zat besi (Fe) anak berdasarkan tingkat pendapatan responden dapat diperhatikan pada tabel VI.35 berikut ini :

Tabel VI.35 Distribusi Kecukupan Zat Besi (Fe) Anak berdasarkan Tingkat Pendapatan Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Tingkat Pendapatan	Kecukupan Fe						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
rendah	4	66,67	2	33,33	0	0	6	100
cukup	3	15,79	5	26,32	11	57,89	19	100
tinggi	2	9,52	1	4,76	18	85,71	21	100
sangat Tinggi	0	0	3	75	1	25	4	100

Berdasar tabel VI.35, responden dengan tingkat pendapatan yang rendah mayoritas anaknya berkecukupan zat besi (Fe) rendah yaitu sebanyak 4 anak (66,67 %), sedangkan yang tingkat pendapatannya cukup mayoritas anaknya berkecukupan Fe baik yaitu sebanyak 11 orang (57,89 %). Responden yang memiliki tingkat pendapatan tinggi anaknya mayoritas berkecukupan energi baik yaitu sebanyak 18 anak (85,71 %), dan keluarga responden yang memiliki tingkat pendapatan sangat tinggi terbanyak anaknya berkecukupan Fe cukup yaitu sebanyak 3 anak (75 %) dan tidak ada yang kekurangan zat besi. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0,08$, nilai $p > 0,05$ dengan nilai $r = 0,371$ maka H_0 diterima.

VI.6.4 Tingkat Kecukupan Gizi Anak Ditinjau dari Siklus Panen Ikan.

Setiap pemanenan ikan yang dilakukan baik secara bertahap maupun besar-besaran dari wawancara yang dilakukan didapatkan prosentase konsumsi ikan yang dijual dan untuk konsumsi keluarga. Data tersebut dapat kita lihat pada tabel VI. 36 berikut :

Tabel VI.36 Distribusi Hasil Panen Ikan Berdasarkan Frekuensi Panen di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Frekuensi Panen	Hasil Panen Ikan	
	Konsumsi Keluarga (%)	Pasaran (%)
1 kali	5	95
2 kali	30	70
3 kali	26,55	73,45
> 3 kali	15,38	84,12

Berdasarkan tabel VI.36, pemanfaatan hasil panen untuk keluarga terbesar pada keluarga pembudidaya ikan yang melakukan panen sebanyak 2

kali yaitu 30 % untuk keluarga sedangkan sisanya untuk pasaran, sedangkan yang terkecil alokasi panen ikan untuk keluarga pada pembudidaya ikan yang melakukan panen sebanyak satu kali. Panen ikan yang dialokasikan untuk keluarga akan dipelihara kemudian untuk dikonsumsi hingga habis.

Tabulasi silang antara siklus panen yaitu frekuensi panen yang dilakukan oleh pembudidaya ikan dalam satu tahun dengan kecukupan energi dari anak dapat kita lihat pada tabel VI.37 berikut ini :

Tabel VI.37 Distribusi Kecukupan Energi Anak berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Frekuensi Panen	Kecukupan Energi								Total	
	defisit		kurang		sedang		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 kali	0	0	2	33,33	3	50	1	16,67	6	100
2 kali	1	5,26	4	21,05	7	36,84	7	36,84	19	100
3 kali	3	14,29	7	33,33	3	14,29	8	38,1	21	100
> 3 kali	0	0	1	25	1	25	2	50	4	100

Berdasar tabel VI.37, responden yang hanya melakukan satu kali panen dalam setahun mayoritas anaknya berkecukupan energi cukup yaitu sebanyak 3 anak (50 %), sedangkan yang mampu panen lebih dari tiga kali mayoritas anaknya berkecukupan baik yaitu sebanyak 2 anak (50 %). Keluarga yang mampu panen dua kali setahun anaknya mayoritas berkecukupan baik dan cukup yaitu masing-masing sebanyak 7 anak (36,84 %). Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai sig = 0,973, dengan nilai r = 0,005 maka Ho diterima.

Kecukupan protein anak berdasarkan siklus panen responden dapat diperhatikan pada tabel VI.38 berikut ini :

Tabel VI.38 Distribusi Kecukupan Protein Anak berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Frekuensi Panen	Kecukupan Protein						Total	
	kurang		sedang		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 kali	0	0	2	8,70	21	91,30	23	100
2 kali	0	0	0	0	5	100	5	100
3 kali	2	18,18	1	9,09	8	72,73	11	100
> 3 kali	0	0	0	0	11	100	11	100

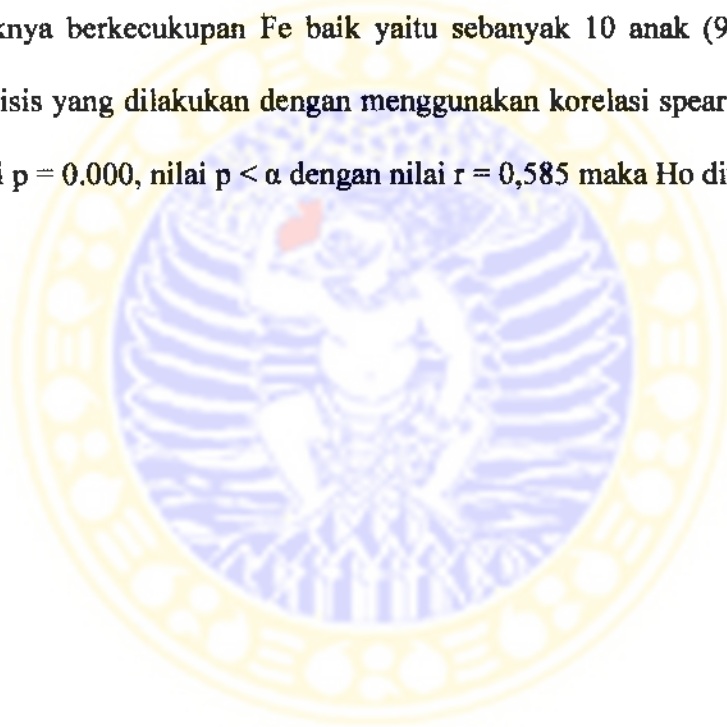
Berdasar tabel VI.38, responden yang hanya melakukan satu kali panen dalam setahun mayoritas anaknya berkecukupan protein baik yaitu sebanyak 21 anak (91,3 %), sedangkan yang mampu panen lebih dari tiga kali semua anaknya berkecukupan baik yaitu sebanyak 11 anak (100 %). Pada keluarga yang mampu panen dua kali setahun anaknya semua berkecukupan baik yaitu sebanyak 5 anak (100 %). Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai sig = 0,993, dengan nilai $r = 0,001$ maka H_0 diterima.

Kecukupan Fe anak berdasarkan siklus panen ikan dapat diperhatikan pada tabel VI.39 berikut ini :

Tabel VI.39 Distribusi Kecukupan Zat Besi (Fe) Anak berdasarkan Siklus Panen Responden di Desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan tahun 2006

Frekuensi Panen	Kecukupan Fe						Total	
	kurang		cukup		baik			
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 kali	8	34,78	7	30,44	8	34,78	23	100
2 kali	1	20	3	60	1	20	5	100
3 kali	0	0	1	9,09	10	90,91	11	100
> 3 kali	0	0	0	0	11	100	11	100

Berdasarkan tabel VI.39, responden yang hanya melakukan satu kali panen dalam setahun terbanyak anaknya berkecukupan Fe baik dan kurang yaitu masing sebanyak 8 anak (34,78 %), sedangkan yang mampu panen lebih dari tiga kali mayoritas anaknya berkecukupan Fe baik yaitu sebanyak 11 anak (100 %), dan tidak ada yang mengalami kekurangan Fe. Pada keluarga yang mampu panen dua kali setahun anaknya mayoritas berkecukupan Fe dalam kondisi cukup yaitu sebanyak 3 anak (60 %). Sedangkan responden yang melakukan panen sebanyak 3 kali mayoritas anaknya berkecukupan Fe baik yaitu sebanyak 10 anak (90,91 %) Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan korelasi spearman didapatkan nilai $p = 0.000$, nilai $p < \alpha$ dengan nilai $r = 0,585$ maka H_0 ditolak.



BAB VII

PEMBAHASAN

VII.1 Hubungan Tingkat Pendidikan Responden Dengan Kecukupan Gizi Anak

Pendidikan orang tua dapat mempengaruhi tingkat konsumsi anak. Pendidikan yang lebih tinggi mempunyai peluang meraih status ekonomi yang lebih baik, selanjutnya tingkat penyediaan pangan relatif terpenuhi (BPS, 1988). Dari hasil analisis dengan menggunakan korelasi spearman dihasilkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan tingkat kecukupan gizi anak yang meliputi energi, protein, dan Fe. Meskipun menurut hasil analisis tidak terbukti, pada dasarnya pendidikan gizi pada masyarakat merupakan suatu proses untuk mengubah kepercayaan, sikap-sikap dan pengertian tentang makanan tertentu yang sehat. Sehingga diharapkan dengan meningkatnya pendidikan yang bisa dicapai, akan mempermudah dan memperlancar pembinaan pengertian akan pentingnya penggunaan pangan dan konsumsi yang beraneka ragam (Puslitbang Gizi, 1986). Menurut Kresno (2001), ayah sebagai kepala keluarga juga ikut berperan dalam penentuan pola konsumsi anaknya karena secara tradisional ayah mendapatkan prioritas utama atas jumlah dan jenis makanan tertentu dalam keluarga.

Pada hasil penelitian lainnya jumlah mayoritas responden merupakan lulusan SMP (Sekolah Menengah Pertama), yaitu sebanyak 18 orang (36 %) yang tergolong tingkat pendidikannya rendah, sedangkan

tingkat pendidikan tertinggi yaitu pada tingkat strata 1 sebanyak 4 orang (8 %). Faktor pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh, selain itu juga lebih tanggap terhadap permasalahan gizi didalam keluarga dan bisa mengambil tindakan secepatnya (Apriadi, 1986).

VII.2 Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Responden Dengan Kecukupan Gizi Anak

Pengetahuan gizi dapat membantu seseorang untuk menggunakan pangan secara baik. Pengertian tentang hubungan konsumsi dengan kesehatan dan gizi perlu ditingkatkan untuk mendukung upaya penganeka ragam konsumsi pangan, sehingga dengan pendidikan untuk meningkatkan gizi dapat ditingkatkan konsumsi pangan dan gizi masyarakat (Soehardjo, 1986). Hasil penelitian mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah yaitu sebanyak 20 responden (40 %), sedangkan yang masuk kategori baik sebanyak 14 responden (28 %), dan sisanya masuk kategori sedang. Tingkat pengetahuan gizi rendah memungkinkan untuk membebaskan anak mengkonsumsi makanan yang disukanya saja termasuk makanan jajanan (Krisno, 2001).

Uji analisis dengan menggunakan korelasi spearman menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi responden dengan tingkat kecukupan gizi yaitu energi, dan protein tetapi dibuktikan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kecukupan Fe (zat besi), hubungannya lemah. Meskipun dalam kecukupan energi, dan protein terbukti tidak ada

hubungan, akan tetapi Khumaidi (1994), menambahkan bahwa pengetahuan ibu yang kurang akan dapat menimbulkan beberapa macam permasalahan yang timbul, seperti pemilihan bahan dan jenis makanan dalam pengolahan yang terlalu berlebihan sehingga banyak zat gizi yang hilang, cara memanfaatkan potensi alam (misalnya pekarangan) dan biologis (misalnya jenis tumbuhan yang bisa dimakan) masih kurang atau karena alasan-alasan tertentu seperti sosial budaya, kepercayaan (food belief), adat istiadat dan lain-lain.

VII.3. Hubungan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kecukupan Gizi Anak

Keaneka ragaman bahan makanan untuk dikonsumsi kurang bisa dijamin karena dengan uang terbatas itu tidak akan banyak pilihan selain itu juga karena kemampuan keluarga dalam memenuhi bahan makanan juga amat dipengaruhi oleh harga bahan makanan. Bahan makanan yang mahal harganya biasanya jarang atau bahkan tidak pernah diteliti. Hal ini menyebabkan suatu jenis bahan makanan tidak pernah dihidangkan dalam susunan makanan keluarga. (Apriadi, 1986).

Dari hasil penelitian sebagian besar pendapatan total keluarga sebesar lebih dari RP 1.500.001,- sampai Rp 3.000.000,- sebanyak 21 keluarga (42 %), sedangkan yang pendapatannya diantara Rp 700.001,- sampai Rp 1.500.000,- terdapat sebanyak 19 keluarga. Dan sisanya berpenghasilan dibawah UMR (upah Minimum Regional) yaitu 6 responden (12 %). Hasil analisis dengan menggunakan korelasi spearman dihasilkan

bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kecukupan Fe, tetapi dibuktikan bahwa ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kecukupan energi dan proteinnya. Hubungannya kuat dengan kecukupan energi dan sebaliknya lemah dengan kecukupan protein.

Meskipun pada hasil analisis, tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan dan kecukupan Fe, menurut Berg (1986) besar kecil pendapatan keluarga sangat mempengaruhi daya beli keluarga akan bahan-bahan makanan yang bergizi. Rendahnya pendapatan keluarga merupakan masalah utama yang mengakibatkan ketidak mampuan keluarga dalam menyediakan bahan makanan. Pendapatan yang rendah merupakan kendala bagi keluarga untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi, baik dari sudut kualitas maupun kuantitas bagi seluruh anggota keluarga, terlebih bila keluarga tersebut merupakan keluarga besar dengan banyak anak (Moehdji, 1992). Pendapatan keluarga berpengaruh terhadap daya beli keluarga yang nantinya akan berpengaruh langsung terhadap pola konsumsi dan tingkat kecukupan gizi anak.

VII.4. Pola Konsumsi Anak

Pola konsumsi adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan (Khumaidi, 1994). Khumaidi (1994) lebih lanjut menyatakan bahwa pola makan masyarakat Indonesia pada umumnya diwarnai oleh jenis-jenis makanan yang umum dan dapat diproduksi di

daerah setempat. Daerah setempat sebagai sentra pembudidayaan ikan konsumsi yaitu ikan gurami dan lele. Hasil penelitian pola konsumsi ikan gurami terbanyak 21 anak (42 %) mengkonsumsinya seminggu sekali, dan 15 anak (30 %) dua kali seminggu, sedangkan ikan lele 19 anak (38 %) dikonsumsi sebanyak satu kali seminggu.

Pola makan yang lain untuk makanan pokoknya sebagian besar sampel mengkonsumsi nasi sebagai makanan pokok harian dengan frekuensinya tiga kali sehari yaitu sebanyak 30 anak (60 %), sedangkan makanan pokok alternatif lainnya yaitu mie yang dikonsumsi sehari sekali yaitu sebanyak 15 anak (30 %) karena sekaligus mie instant ini merupakan makanan pelengkap nasi, pada dasarnya makanan pokok merupakan sumber dari energi yang memberikan rasa kenyang (Almatsier, 2001).. Lauk hewani telur ayam merupakan bahan makanan yang paling banyak dikonsumsi yaitu sebanyak 25 anak (50 %) mengkonsumsinya sehari sekali. Konsumsi lauk nabati, tahu merupakan makanan dengan frekuensi harian yaitu sebanyak 24 anak (48 %) mengkonsumsi lebih dari 3 kali sehari, sedangkan tempe dikonsumsi 22 anak (44 %) sehari sekali. Konsumsi sayuran sebagian besar dikonsumsi mingguan, akan tetapi pepaya muda merupakan makanan yang paling banyak dikonsumsi harian oleh 6 anak (12 %), Sebagian besar di wilayah desa Pulosari, Purworejo, dan Kromasan ini cenderung untuk membuat sayur pepaya muda (sayur lodeh), dan sayur sop, dengan alasan bahwa pepaya dan santan sangat mudah didapatkan dan harganya sangat terjangkau. Konsumsi buah-buahan pisang merupakan buah yang paling banyak dikonsumsi satu kali sehari oleh 32 anak (64 %). Konsumsi susu

sapi segar mayoritas 1 kali sehari yaitu 20 anak (40 %), hingga saat ini penggunaan susu dan olahannya di Indonesia masih sangat terbatas, karena penyediaan masih terbatas sehingga masih mahal untuk rata-rata penduduk (Almatsier,2001). Makanan jajanan atau lebih sering disebut sebagai makanan selingan menduduki peranan yang tidak dapat diabaikan dalam kehidupan sehari-hari (Tarwotjo, 1971). Moehdji (1994) melanjutkan pada usia 6 tahun anak mulai masuk sekolah, dengan demikian anak mulai masuk ke dunia baru diluar keluarganya dan berkenalan dengan suasana dan lingkungan baru dalam kehidupan, sehingga makanpun terpengaruh dan anak cenderung lebih menyukai makanan jajan. Hasil penelitian makanan jajanan yang paling sering dikonsumsi yaitu chiki oleh 8 anak (16 %) sebanyak 2 kali sehari, sedangkan jenis jajanan lainnya yang dikonsumsi sehari sekali yaitu biskuit dan gorengan oleh 10 anak (20 %).

VII.5. Hubungan Siklus Panen dengan Pola Konsumsi Ikan Gurami

Pola konsumsi adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan (Khumaidi, 1994). Khumaidi (1994) lebih lanjut menyatakan bahwa pola makan masyarakat Indonesia pada umumnya diwarnai oleh jenis-jenis makanan yang umum dan dapat diproduksi di daerah setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi ikan gurami mayoritas mengkonsumsinya seminggu sekali yaitu sebanyak 21 anak (42 %), dan 15 anak (30 %) dua kali seminggu. Sedangkan yang tersering di konsumsi oleh anak yaitu telur ayam yaitu sebanyak 25 anak (50

%) mengkonsumsinya sehari sekali. Sedangkan jenis makanan lainnya lebih banyak dikonsumsi mingguan. Hasil analisis dengan menggunakan Korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara siklus panen ikan dengan pola makan ikan gurami. Menurut Rukmana (2005), karena tekstur dagingnya yang lunak dan rasanya yang gurih, dan lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi menjadikan ikan gurami memiliki nilai jual yang tinggi di pasaran, sehingga para pembudidaya ikan ingin memaksimalkan produksinya. Pola makan ikan gurami jadi relatif lebih jarang atau hanya jika mendekati masa panen saja, dengan mengkonsumsi ikan sisa produksi yang tidak laku dijual.

VII.6. Hubungan Siklus Panen Ikan dengan Pola Konsumsi Ikan Lele

Ikan Lele merupakan suatu jenis ikan yang memiliki siklus kehidupan yang relatif pendek dari masa telur hingga ukuran konsumsi secara optimal dapat dipelihara selama 8 bulan. Ikan ini terkategori sebagai karnivora, jadi ikan lele merupakan ikan yang responsif artinya hampir semua pakan yang diberikan sebagai ransum atau pakan sehari-hari disantap dengan lahap. Itulah sebabnya ikan ini cepat besar (bongsor) sehingga cepat mencapai hingga ukuran konsumsi. Dengan semakin cepatnya tumbuh maka siklus panen ikan semakin cepat, sehingga produksi ikan selalu melimpah. Pola makan ikan lele mayoritas dikonsumsi sebanyak satu kali seminggu oleh 19 anak (38 %). Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara siklus panen ikan dengan pola konsumsi ikan lele pada anak, hubungannya lemah karena nilai $r < 0,5$. Menurut Khairuman, dan Khairul Amri (2002), ikan lele bernilai jual baik karena harganya terjangkau dan karakteristik dagingnya

anak gurih, dengan tekstur yang empuk. Harga yang terjangkau dan hasil produksi yang cukup banyak dan jarak panennya tidak terlalu lama dapat berpengaruh pada pola konsumsi keluarga terutama anak-anak.

VII.7. Hubungan Siklus Panen dengan Kecukupan Gizi Anak

Siklus panen ikan merupakan perputaran pola pembudidayaan ikan mulai penyebaran benih hingga masa panen, untuk kemudian panen kembali (Rukmana, 2005). Dari hasil penelitian yang lain menunjukkan bahwa ikan gurami yang dipelihara secara intensif dalam kolam selama tiga bulan akan memiliki bobot dua kali lipat dari bobot awal. Hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan korelasi Spearman menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kecukupan energi, dan protein dengan siklus panen ikan, tetapi dibuktikan ada hubungan antara kecukupan Fe dengan siklus panen, hubungannya kuat karena nilai $r > 0,5$. Meskipun tidak terdapat hubungan antara siklus panen dengan kecukupan energi, dan protein, secara logika dengan semakin meningkatnya frekuensi panen ikan dalam setahun maka jumlah pendapatan keluarga semakin besar, sehingga untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya dapat terpenuhi.

Menurut Khairuman, dan Khairul Amri panen ikan dipengaruhi oleh jumlah kepemilikan kolam, semakin banyak kolam yang dimiliki maka semakin cepat pula siklus panennya, karena pembudidaya ikan dapat menebarkan benih sesuai dengan ukurannya yang berbeda pada setiap kolam. Sebagian besar pembudidaya ikan di Desa Pulosari, purworejo, dan Kromasan memiliki satu kolam yaitu sebanyak 17 responden (34 %). Dari hasil penelitian, sebagian besar pembudidaya ikan melakukan panen sekali

dalam setahun yaitu sebanyak 22 responden (46,80 %). Bagi pembudidaya yang melakukan panen ikan lebih dari sekali dalam setahun sebanyak 28 responden (56 %) dengan lama selang panen terbanyak kurang dari 3 bulan yaitu sebanyak 13 responden (46,43 %) dari 28 responden, sedangkan yang terlama selama lebih dari 4 bulan yaitu sebanyak 8 responden (28, 57 %) dari 28 responden.



BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

VIII.1 Kesimpulan

1. Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu sebanyak 36 responden (72 %), dengan mayoritas tingkat pengetahuan gizinya rendah yaitu sebanyak 20 orang (40 %). Pekerjaan yang mayoritas dilakukan yaitu sebagai ibu rumah tangga. Pada tingkat pendapatan keluarga mayoritas pembudidaya ikan berpendapatan tinggi yaitu antara Rp 1.500.001,00 sampai Rp 3.000.000,00, dengan perbandingan bahwa UMR Kabupaten Tulungagung (Upah Minimum Regional) sebesar Rp 700.000,00.
2. Usia Anak terbanyak pada usia 7 sampai 9 tahun, dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan.
3. Pola makan anak yaitu nasi sebagai makanan pokok, dengan lauk hewani telur ayam, lauk nabati tempe, dan sayuran pepaya muda sebagai bahan untuk membuat sayur lodeh. Buah-buahan yang paling banyak dikonsumsi adalah pisang, dan untuk kebiasaan minum susu yang tersering adalah susu sapi murni. Makanan jajanan yang tersering dikonsumsi harian yaitu biskuit, dan yang kedua adalah gorengan. Pola makan jajanan terbanyak dilakukan secara harian dan sering dilakukan di sekolah.
4. Kecukupan energi, protein, dan Fe sebagian besar dalam kondisi baik.
5. Prosentase alokasi hasil panen ikan sebagian besar masih untuk memenuhi pasar, sedangkan untuk keluarga alokasi tertinggi hanya sebesar 30 % yaitu

pada pembudidaya yang melakukan panen dua kali setahun. Pola konsumsi ikan gurami dan lele mayoritas sebagai pola makanan miongguan

6. Sebagian besar responden merupakan pembudidaya ikan gurami, dan sebagian kecil ikan lele dengan mayoritas orientasi produksi ikan ukuran konsumsi. Frekuensi panen untuk jenis ikan gurami sebagian besar dilakukan sebanyak sekali setahun, sedangkan untuk jenis ikan lele tiga kali selama setahun dengan jumlah kepemilikan kolam mayoritas satu buah yaitu sebanyak 17 pembudidaya.
7. Ada Hubungan antara siklus panen ikan dengan pola makan ikan lele pada anak, dan tidak ada hubungan antara siklus panen dengan pola konsumsi ikan gurami.
8. Ada hubungan antara siklus panen ikan dengan kecukupan Fe, dan tidak ada hubungan antara siklus panen ikan dengan kecukupan energi dan protein. Sedangkan dengan faktor yang lain ditemukan ada hubungan antara kecukupan energi dan protein anak dengan tingkat pendapatan keluarga, dan dibuktikan pula bahwa ada hubungan antara kecukupan Fe dengan tingkat pengetahuan responden dan frekuensi panen ikan.

VIII.2 Saran

1. Mengupayakan peningkatan pengetahuan tentang gizi pada masyarakat terutama pada ibu rumah tangga, dengan melalui kegiatan posyandu maupun arisan PKK.

2. Membentuk kelompok misalkan paguyuban pembudidayaan ikan untuk dijadikan sarana tukar ilmu dan pengalaman, pemasaran produk, dan upaya memperoleh kredit untuk modal. Sehingga dapat meningkatkan jumlah kepemilikan kolam yang dapat memungkinkan untuk pemaksimalan produksi dan meningkatkan frekuensi panen dalam setahun.
3. Meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang budidaya perikanan untuk meminimalisir factor-faktor yang dapat mengakibatkan gagal panen mengingat pembudidayaan ikan merupakan mata pencaharian utama masyarakat.
4. Menggalakkan gerakan makan ikan untuk memaanfaatkan hasil budidayanya dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga, mengingat kandungan gizi ikan terutama gurami dan lele sangat tinggi.
5. Mengingat akan keterbatasan dari penelitian ini, maka diharapkan ada penelitian lebih lanjut, untuk mengetahui pola-pola makan anak usia sekolah dasar di wilayah Kecamatan Ngunut terutama dalam hal pola makan jajanan terhadap kecukupan gizinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier. 2001. *Prinsip Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Tama
- Apriadji, Wied Harry. 1986. *Gizi Keluarga*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- BPS. 1988. *Statistik Indonesia*. Jakarta
- Buckle, et al. 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Budyanto. 2001. *Penyakit Gizi Salah di Dunia Modern*. Makalah Universitas Muhamadiyah Malang.
- Call. 1978. *A Systematic Approach to Nutritional Intervention Program dalam The National Development and Planning*, Allan Berg, dan Call New York, TMII Press.
- Charratchachool, et al. Dalam Arief. 2004. *Diktat Penuntun Praktikum Dasar-Dasar Akuakultur Budidaya Perikanan FKH Unair* : Surabaya.
- Depkes RI. 1992. *Kamus Gizi dan Pangan Indonesia*. Jakarta : Direktorat Gizi.
- Gaman dan Sherington. 1994. *Ilmu Pangan, Pengantar Ilmu Pangan Nutrisi, dan Mikrobiologi*. Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Junianto. 2003. *Teknis Penanganan Ikan*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Karyadi dan Muhilal. 1996. *Kecukupan Gizi yang Dianjurkan*. PT. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Khomsan, Ali. 2002. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. PT. Rajagrafindo Persada : Jakarta.
- Khumaidi. 1992. *Gizi Masyarakat*. Jakarta : PT. BPK Gunung Mulia.
- Lamid, Astuti, dkk. 1989. *Kaitan Indek Prestasi dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar* Prosiding Kursus Penyegar Ilmu Gizi dan Kongres Nasional VIII PERSAGI Jakarta.
- Marsetyo, dan Kartasapoetra. 1995. *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi kesehatan dan Produktivitas kerja)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Moehdji. 1992. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Bharata
- Mukti. 2004 *Laporan Praktikum Hidrologi dan Hidrolika*. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Malang.

- Notoatmodjo. 1981. *Komponen Pendidikan pada Penyuluhan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : BPKM-FKMUI.
- Pines. 1978. *Nutrition Planning Developing World*, dalam *Dasar-Dasar Perencanaan Program Gizi Indonesia*: Jakarta.
- Puslitbang Gizi. 1986. *Permasalahan Gizi di Indonesia Dewasa ini, Suatu Kajian Gizi Indonesia*. Volume XIII, no 1 Jakarta.
- Rimbawan. 2001. *Analisis Bahaya dan Pencegahan Keracunan Pangan* Jakarta : Pergizi pangan.
- RS. Dr. Cipto Mangunkusumo dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 1992. *Penuntun diit Anak*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Samsudin dan Tjokronegoro. 1985. *Gizi dan Tumbuh Kembang*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI.
- Sajogyo *et al.* 1986. *Menuju Gizi Baik Yang Merata di Pedesaan dan di Kota*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Satyantini *et al.* *Dasar-dasar Akuakultur Air Tawar* Program Studi Budidaya Perairan Unair : Surabaya.
- Sediaoetama, Achmad Djaelani. 1990. *Ilmu Gizi dalam Pandangan Islam*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sediaoetama, Achmad Djaelani. 1991. *Ilmu Gizi Jilid 1*. Jakarta : Dian Rakyat
- Soehardjo *et al.* 1986. *Pangan, Gizi, dan Pertanian*. Penerbit UI : Jakarta.
- Sri Handayani. 1994. *Pangan dan Gizi*. Sebelas Maret University Press.
- Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak FK UI. 1985. *Buku Kuliah 1 Ilmu Kesehatan Anak FKUI : Bagian Ilmu Kesehatan Anak*.
- Suhardjo dan Kusharto. 1999. *Prinsip-prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta : PT Kanisius
- Suprpto. 2002. *Makanan Fungsional dan Makanan Tambahan Dalam Prospektif Bisnis*. Prosiding Seminar Malang : Universitas Muhammadiyah.
- Tarwotjo dan Sediaoetama. 1971. *Komposisi Beberapa Bahan Makanan Jajanan*. Jakarta : PT Pradaya.
- Thaib. 1996 *Kebutuhan Protein dan Energi dalam Diit di Negara Berkembang*. Jakarta : PT Pradaya.

Winarno. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi, dan Konsumen*. PT : Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI. 1998. Jakarta : LIPI.



LEMBAR KUESIONER

No. Kode :
 Nama Responden :
 Alamat/ telp. :

I. Karakteristik Keluarga Responden

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Status Dalam Keluarga	Pendidikan

Keterangan :

1. Status dalam keluarga yaitu :
 - a. Ayah
 - b. Ibu
 - c. Anak Kandung
 - d. Anak Tiri
2. Pendidikan yaitu :
 - a. Tidak sekolah
 - b. Tidak tamat SD
 - c. Tamat SD
 - d. Tamat SMP
 - e. Tamat SMA
 - f. Tamat Diploma
 - g. Tamat Perguruan Tinggi
 - h. Tamat S2 dan S3

II. Pendapatan Orang Tua

Pendapatan	Utama			Sampingan		
	Harian	Mingguan	Bulanan	Harian	Mingguan	Bulanan
Ayah						
Ibu						
Lainnya, Sebutkan....						

III. Pengeluaran Keluarga

Periode	Jenis Pengeluaran	Besar (Rp)
Bulanan		
Mingguan		
Harian		
Total		

IV. Pembudidayaan Ikan

1. Jenis ikan yang dibudidayakan
 - a. Ikan Gurami
 - b. Ikan Lele
 - c. Lainnya, sebutkan.....
2. Ukuran benih yang dibudidayakan
 - a.
3. Harga benih ikan.....
4. Lama jangka waktu siklus panen.....

5. Panen yang dilakukan

- a. Sekali panen raya
 - b. Berkala
6. Jumlah Kolam yang dimiliki
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. >3
 7. Jangka panen dari setiap kolam.....
 8. Harga pakan ikan yang digunakan.....
 9. Periode pemberian pakan ikan
 - a. Satu bulan
 - b. Dua bulan
 - c. Lainnya, sebutkan.....

V. Tingkat Pengetahuan Responden

1. Menurut ibu makanan yang bergizi adalah
 - a. Makanan yang mahal harganya
 - b. Makanan yang enak rasanya
 - c. Makanan yang murah harganya
 - d. Makanan yang seimbang yang memenuhi syarat kesehatan

2. Untuk usia SD sebaiknya anak diberi makanan apa
 - a. Nasi saja
 - b. Nasi + lauk
 - c. Nasi, lauk, sayur, dan buah
 - d. Nasi, lauk, sayur, buah, dan susu
3. Menurut ibu apakah penyebab utama KEP (Kekurangan Energi Protein) pada anak
 - a. Kurang makan nasi
 - b. Kurang makan lauk
 - c. Kurang makan sayur dan buah
 - d. Kurang makan nasi dan lauk
4. Bagaimana sebaiknya susunan makanan kita sehari-hari
 - a. Nasi dan sayur
 - b. Nasi, sayur, dan lauk
 - c. Nasi, sayur, lauk, buah, dan susu
 - d. Disesuaikan dengan musim
5. Sebutkan jenis zat gizi yang ada pada makanan
 - a. Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air
 - b. Protein, lemak, vitamin, dan mineral
 - c. Protein, vitamin, dan lemak
 - d. Karbohidrat, protein, dan lemak
6. Apa fungsi dari karbohidrat
 - a. Zat pembangun
 - b. Menghasilkan panas
 - c. Sebagai sumber energi
 - d. Memberi bentuk pada tubuh
7. Apa fungsi dari protein
 - a. Zat pembangun
 - b. Menghasilkan panas
 - c. Sebagai sumber energi
 - d. Memberi bentuk pada tubuh

8. Sebutkan bahan makanan sumber karbohidrat
 - a. Tahu, tempe, ikan, dan daging
 - b. Apel, jeruk, pisang, dan roti
 - c. Beras, roti, Jagung, dan singkong
 - d. Bayam, wortel, kangkung, sawi
9. Sebutkan bahan makanan sumber vitamin dan mineral
 - a. Tahu, tempe, ikan, dan daging
 - b. Apel, jeruk, pisang, dan roti
 - c. Beras, roti, Jagung, dan singkong
 - d. Bayam, wortel, kangkung, sawi
10. Sebutkan bahan makanan sumber protein
 - a. Tahu, tempe, ikan, dan daging
 - b. Apel, jeruk, pisang, dan roti
 - c. Beras, roti, Jagung, dan singkong
 - d. Bayam, wortel, kangkung, sawi



No.	Materi responden	tempat	Tk	Pedagogik	Kejuruan E	Kejuruan P	jenis pehd. zai	pendidikan	pengembangan	Usia	JK	Jenis ikan	Uk. Bawah	lama pemeliharaan	Jenis kolam	Jenis Pasir	Jangka waktu
28	YU	NR	D	4 Petani	3	IRT	IRT	400.000	540.000		B P	Gurami	Korok	1 tahun	C	C	1 bulan
4	SP	RZ	C	4 Bangunan	4	IRT	IRT	480.000	240.000		9 P	gurami	2 cm	1 tahun	A	A	0
22	SR	RI	C	4 Pembangunan	3	IRT	IRT	500.000	270.000		8 P	gurami	mika	8 bulan	B	A	0
44	SJ	SA	E	4 Penggali	2	IRT	IRT	700.000	700.000		8 P	gurami	korok	1 tahun	A	A	0
45	MU	MA	E	4 Petani	2	IRT	IRT	700.000	500.000		11 P	gurami	jeram	10 bulan	A	A	0
2	SM	BJ	E	4 Bangunan	2	IRT	IRT	843.000	700.000		9 P	gurami	korok	8 bulan	C	C	3 bulan
41	SP	JE	E	4 Bangunan	2	Guru	Guru	750.000	560.000		6 L	gurami	korok	1 tahun	A	A	0
8	SL	TA	E	4 Buruh	4	IRT	IRT	875.000	460.000		7 L	gurami	miva	9 bulan	A	A	0
18	PU	RL	E	4 Pembangunan	3	IRT	IRT	918.000	424.000		7 P	gurami	1 cm	4 bulan	A	A	0
27	DS	RS	D	3 bangunan	3	IRT	IRT	918.000	424.000		10 P	gurami	1 cm	4 bulan	A	A	0
32	PA	CF	C	4 pembangunan	4	IRT	IRT	1.000.000	375.000		9 P	gurami	korok	1 tahun	A	A	0
36	PJ	RE	D	4 pembangunan	2	IRT	IRT	1.000.000	800.000		10 P	gurami	korok	10 bulan	D	D	2 bulan
21	BK	RE	D	4 pembangunan	3	IRT	IRT	1.000.000	500.000		10 P	gurami	korok	8 bulan	C	B	0
49	SY	FE	E	4 pembangunan	3	IRT	IRT	1.000.000	560.000		9 L	gurami	jeram	10 bulan	C	B	5 bulan
42	SB	DE	E	4 karyawan	3	Buruh	Buruh	1.000.000	1.000.000		8 L	gurami, lele	korok	10 bulan	B	A	2 bulan
38	MS	YA	E	4 Petani	4	IRT	IRT	1.200.000	1.000.000		10 L	gurami	2 cm	3 bulan	D	D	2 bulan
46	RU	SA	D	4 pembangunan	2	IRT	IRT	1.200.000	960.000		12 P	gurami	korok	10 bulan	B	A	0
48	VL	DI	C	4 pembangunan	2	buruh	buruh	1.225.000	1.300.000		10 P	Gurami	Jeram	15 bulan	A	A	0
29	MY	NO	D	4 pembangunan	2	buruh	Pembudidaya	1.300.000	560.000		10 P	gurami	korok	8 bulan	C	C	4 bulan
14	KA	IF	D	4 Bangunan	4	Pembudidaya	Pembudidaya	1.363.000	800.000		7 L	gurami	miva	8 bulan	C	C	2 bulan
3	RS	DW	E	3 Pemasang	1	Dagang	Dagang	1.400.000	1.100.000		9 P	gurami	Korok	1 tahun	C	C	2 bulan
50	SB	AZ	E	4 pembangunan	4	IRT	IRT	1.500.000	1.300.000		11 P	gurami	miva	7 bulan	C	C	3 bulan
47	RH	TR	B	4 Pembangunan	3	IRT	Pembudidaya	1.500.000	1.200.000		8 L	gurami	jeram	1 tahun	B	B	5 bulan
43	UK	DA	C	4 pembangunan	2	IRT	IRT	1.500.000	700.000		10 L	gurami, lele	miva	8 bulan	C	C	2 bulan
33	MR	DO	C	4 Buruh	4	IRT	IRT	1.600.000	940.000		7 L	gurami	miva	1 tahun	A	A	0
24	NY	SG	D	4 Pembangunan	4	buruh	buruh	1.650.000	675.000		10 P	lele	miva	1 tahun	D	D	10 hari
26	ME	NA	C	2 karyawan	2	IRT	IRT	1.700.000	1.800.000		10 P	gurami	miva	1 tahun	B	A	0
36	SH	TI	C	4 penggal	3	IRT	IRT	1.700.000	965.000		10 P	gurami	korok	1 tahun	B	B	8 bulan
12	IS	FT	E	4 TKU	4	IRT	IRT	1.800.000	780.000		7 P	gurami	miva	1 tahun	A	A	0
8	TU	NS	C	4 Bangunan	4	Dagang	Dagang	1.960.000	1.180.000		7 P	gurami	Korok	1 tahun	A	A	0
15	ST	YP	D	4 Pembangunan	4	IRT	IRT	2.000.000	1.400.000		8 P	gurami	miva	6 bulan	D	D	5 bulan
40	SA	YU	D	4 Pembangunan	2	IRT	IRT	2.000.000	1.800.000		8 P	gurami	miva	8 bulan	D	D	3 bulan
38	TD	DS	D	4 Petani	4	IRT	IRT	2.000.000	1.745.000		7 L	gurami	miva	8 bulan	A	A	0
28	PN	BA	D	4 Petani	2	petani	petani	2.150.000	620.000		7 P	gurami, lele	lekar	3 bulan	C	C	1 bulan
11	SM	VI	B	4 pembangunan	4	IRT	IRT	2.200.000	1.290.000		13 L	gurami	2 cm	8 bulan	C	C	3 bulan
7	SH	OV	B	4 TKU	2	IRT	IRT	2.200.000	1.290.000		9 P	gurami	2 cm	8 bulan	C	C	2 bulan
31	LI	SB	G	4 pembangunan	3	pembudidaya	pembudidaya	2.500.000	1.280.000		8 P	lele	korok	3 bulan	A	D	0
30	IT	RO	E	4 PNS	4	pembudidaya	pembudidaya	2.500.000	2.000.000		10 L	gurami	miva	8 bulan	C	D	4 bulan
16	SR	FR	E	4 pembangunan	4	IRT	IRT	2.500.000	1.100.000		7 P	gurami, kol, lele	lekar	2 bulan	D	D	1 bulan
34	MG	FL	G	4 bangunan	3	karyawan	karyawan	2.600.000	1.700.000		8 L	gurami	miva	7 bulan	A	A	0
1	SU	VE	C	2 buruh	2	buruh	buruh	2.600.000	980.000		12 P	gurami	miva	1 tahun	D	D	1 bulan
8	AR	MR	C	4 Pembangunan	4	Dagang	Dagang	3.000.000	2.000.000		10 L	gurami, lele	2 cm	1 tahun	D	D	4 bulan
5	AR	FD	C	2 Pembangunan	1	Dagang	Dagang	3.000.000	2.030.000		8 P	gurami, lele	2 cm	1 tahun	D	C	2 bulan
20	BA	MI	D	4 Buruh	4	IRT	IRT	3.100.000	1.780.000		8 L	gurami	korok	1 tahun	D	D	1 bulan
17	ER	SS	G	4 pembangunan	4	Guru	Guru	3.500.000	1.160.000		8 L	gurami	korok	1 tahun	B	B	2 bulan
28	RO	KI	B	4 Pembangunan	3	IRT	IRT	4.000.000	810.000		11 P	gurami	lekar	18 bulan	C	A	0
19	SS	VA	C	4 Pembangunan	4	IRT	IRT	5.000.000	1.490.000		8 L	gurami, lele, kol, bekar	lekar	2 bulan	D	D	0

ADLN - Perpustakaan Unair

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pendidikan * Kecukupan Energi	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tingkat Pendidikan * Kecukupan Energi Crosstabulation

Count

		Kecukupan Energi				Total
		defisit	kurang	cukup	baik	
Tingkat Pendidikan	rendah	3	11	9	13	36
	menengah	1	2	3	4	10
	tinggi	0	1	2	1	4
Total		4	14	14	18	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. γ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,047	,123	,327	,745 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,046	,134	,319	,751 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat Pendidikan Responden * Kecukupan Protein	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

tingkat Pendidikan Responden * Kecukupan Protein Crosstabulation

Count

		Kecukupan Protein			Total
		kurang	cukup	baik	
tingkat Pendidikan Responden	rendah	3	1	32	36
	menengah	0	1	9	10
	tinggi	0	0	4	4
Total		3	2	45	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,119	,069	,833	,409 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,078	,113	,545	,588 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat Pengetahuan Responden * Kecukupan Fe	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

tingkat Pendidikan Responden * Kecukupan Fe Crosstabulation

Count

		Kecukupan Fe			Total
		kurang	cukup	baik	
tingkat Pengetahuan Responden	rendah	5	7	24	36
	menengah	3	2	5	10
	tinggi	1	2	1	4
Total		9	11	30	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,229	,137	-1,630	,110 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,236	,141	-1,682	,099 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat Pengetahuan Responden * Kecukupan Energi	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

tingkat Pengetahuan Responden * Kecukupan Energi Crosstabulation

Count

		Kecukupan Energi				Total
		defisit	kurang	cukup	baik	
tingkat Pengetahuan Responden	rendah	4	9	8	15	36
	menengah	0	4	3	3	10
	tinggi	0	1	3	0	4
Total		4	14	14	18	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,051	,105	-,355	,724 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,077	,124	-,538	,593 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pengetahuan * Kecukupan Protein	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tingkat Pengetahuann * Kecukupan Protein Crosstabulation

Count

		Kecukupan Protein			Total
		kurang	cukup	baik	
Tingkat	1	2	0	4	6
Pendapatan	2	1	2	16	19
	3	0	0	21	21
	4	0	0	4	4
Total		3	2	45	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,378	,113	2,830	,007 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,364	,097	2,705	,009 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat Pengetahuan Responden * Kecukupan Fe	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

tingkat Pengetahuan Responden * Kecukupan Fe Crosstabulation

Count

		Kecukupan Fe			Total
		kurang	cukup	baik	
tingkat Pengetahuan Responden	rendah	6	4	10	20
	menengah	3	5	8	16
	tinggi	0	2	12	14
Total		9	11	30	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,332	,111	2,438	,019 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,310	,123	2,258	,029 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pendapatan * Kecukupan Energi	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tingkat Pendapatan * Kecukupan Energi Crosstabulation

Count

		Kecukupan Energi				Total
		defisit	kurang	cukup	baik	
Tingkat Pendapatan	1	3	2	1	0	6
	2	1	9	6	3	19
	3	0	2	5	14	21
	4	0	1	2	1	4
Total		4	14	14	18	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,555	,105	4,628	,000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,561	,108	4,701	,000 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pendapatan * Kecukupan Protein	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Tingkat Pendapatan * Kecukupan Protein Crosstabulation

Count

		Kecukupan Fe			Total
		kurang	cukup	baik	
Tingkat Pendapatan	1	4	2	0	6
	2	3	5	11	19
	3	2	1	18	21
	4	0	3	1	4
Total		9	11	30	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,395	,127	2,974	,005 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,371	,139	2,771	,008 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Pendapatan * Kecukupan Fe	51	100,0%	0	,0%	51	100,0%

Tingkat Pendapatan * Kecukupan Fe Crosstabulation

Count

		Kecukupan Fe			Total
		kurang	cukup	baik	
Tingkat Pendapatan	1	4	2	0	6
	2	3	5	11	19
	3	2	1	18	21
	4	3	1	1	5
Total		12	9	30	51

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,204	,168	1,458	,151 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,234	,165	1,688	,098 ^c
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Siklus Panen * Pola Makan Ikan	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Siklus Panen * Pola Makan Ikan Gurami Crosstabulation

Count

		Pola Makan Ikan Gurami			Total
		1	3	4	
Siklus Panen	1	0	17	5	22
	2	1	3	1	5
	3	0	10	1	11
	4	2	6	4	12
Total		3	36	11	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,127	,148	-,886	,380 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,055	,157	-,363	,703 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Siklus Panen * Pola Makan Ikan	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Siklus Panen * Pola Makan Ikan Lele Crosstabulation

Count

		Pola Makan Ikan Lele			Total
		1	3	4	
Siklus	1	1	10	11	22
Panen	2	3	2	0	5
	3	4	6	1	11
	4	3	9	0	12
Total		11	27	12	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,392	,103	-2,955	,005 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,474	,098	-3,734	,001 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Siklus Panen * Kecukupan Energi	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Siklus Panen * Kecukupan Energi Crosstabulation

Count

		Kecukupan Energi				Total
		defisit	kurang	cukup	baik	
Siklus	1	0	2	3	1	6
Panen	2	1	4	7	7	19
	3	3	7	3	8	21
	4	0	1	1	2	4
Total		4	14	14	18	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,004	,126	-,028	,978 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,005	,137	-,034	,973 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Siklus Panen * Kecukupan Protein	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Siklus Panen * Kecukupan Protein Crosstabulation

Count

		Kecukupan Protein			Total
		kurang	cukup	baik	
Siklus 1	1	0	2	21	23
Panen 2	2	0	0	5	5
	3	2	1	8	11
	4	0	0	11	11
Total		2	3	45	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-,058	,098	-,402	,689 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,001	,118	-,009	,993 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
 c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Siklus Panen * Kecukupan Fe	50	100,0%	0	,0%	50	100,0%

Siklus Panen * Kecukupan Fe Crosstabulation

Count

		Kecukupan Fe			Total
		kurang	cukup	baik	
Siklus	1	8	7	8	23
Panen	2	1	3	1	5
	3	0	1	10	11
	4	0	0	11	11
Total		9	11	30	50

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	,580	,079	4,939	,000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,585	,088	5,000	,000 ^c
N of Valid Cases		50			

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
c. Based on normal approximation.



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Mulyorejo FKM Kampus C. Surabaya - 60115 Telp. 5920948, 5920949 Fax. 5924618

Nomor : 1113- /J03.1.18/PG/2006
Lampiran : 1 (satu) Eksemplar
Perihal : Permohonan izin penelitian

24 Mei 2006

Yth. Kepala
Bakesbang dan Linmas
Kabupaten Tulungagung

Dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyelesaian penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, dengan ini kami mohon izin untuk mengadakan penelitian bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Wirawan Ranga Pradana
NIM : 100210936
Judul Penelitian : Hubungan Siklus Panen Ikan Dengan Pola Konsumsi Ikan Pada Anak Usia Sekolah Dasar Dari Keluarga Pembudidaya Perikanan Darat di Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung
Lokasi : Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung
Pembimbing : Sri Sumarmi, S.KM, M.Si

Seperlampiran kami sampaikan proposal penelitian yang bersangkutan.

Untuk perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.



Widodo J. Pudjirahardjo, dr., M.S., MPH, Dr.PH
NIP 130610101

Persembahkan :
Dekan
Camat Ngunut Kabupaten Tulungagung
Yang bersangkutan