

**POLA KONSUMSI DAN TINGKAT KONTRIBUSI PROTEIN IKAN
AIR TAWAR DI EMPAT DESA SEKITAR RAWAPENING :
STUDI PADA GOLONGAN USIA BALITA**

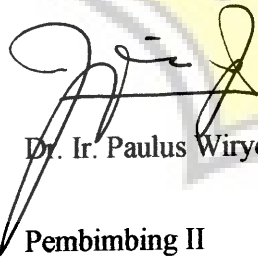
**FRESH WATER FISH CONSUMPTION PATTERN AND PROTEIN
CONTRIBUTION LEVELS IN FOUR VILLAGES
SURROUNDING RAWAPENING :
A STUDY OF INFANTS AGES CATEGORIES**

Oleh :
LUCHE VITRIANINGRUM
99.70.0208

**Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji
pada tanggal : 19 Februari 2004**

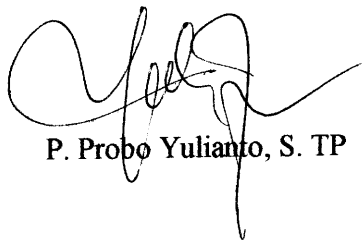
Semarang, Februari 2004
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I



Dr. Ir. Paulus Wiryono Priyo Tamtomo, SJ

Pembimbing II



P. Probo Yulianto, S. TP



Fakultas Teknologi Pertanian
Jurusan Teknologi Pangan
Lucia Spidastari, MSc.

Jika kamu ingin melihat lembah naiklah
Ke puncak gunung; jika kamu ingin melihat
Puncak gunung, terbanglah ke awan;
Tetapi jika kamu ingin mengerti awan,
Pejamkanlah matamu dan berfikirilah.

Akal dan belajar itu seperti raga dan jiwa
Tanpa raga, jiwa hanyalah udara hampa
Tanpa jiwa, raga adalah kerangka
tanpa makna

Aku menjauhkan diri dari mereka yang
memandang kesombongan sebagai
keberanian dan kelembutan sebagai
kemunafikan. Dan aku menyingkir pula
dari mereka yang menganggap bujukan
sebagai kebijaksanaan dan kesunujan
sebagai kebodohan seperti kehidupan adalah
serangkaian hal-hal yang indah,
bukan prinsip hidup yang diumbar dimana-mana



Kupersembahkan untuk:
Mama & Papaku Tercinta, Mas Dedi, Di'Lia & Di'Willy,
Bapak & Ibu Soetardjo beserta keluarga, Masku Hendro

Ucapan Terimakasih,

Tuhan Yesus Kristus yang selalu menjadi teman sehatiku, sumber inspirasiku, dan yang selalu membantu disetiap langkahku

Bapak dan ibuku, yang sudah sabar menunggu aku dan mencurahkan segala kasihnya untukku, hingga aku mendapatkan gelar sarjana TP. Mas Dedi dan adikku Lia juga Wellly yang selalu memberi aku support

Bapak & Ibu Tardjo, Mas Antok, Mbak Evi, makasih untuk dukungannya, doa dan saran – saran yang sangat berarti untuk penulis. Yayangku “Hendro” macasih atas segala pengertian dan kesabarannya selama pembuatan skripsi ini.

Teman seperjuanganku selama skripsi di Rawapening; mia, wuri dan jeki. Makasih atas segala bantuannya dan perhatiannya selama survei disana, thanks udah mau dengerin keluh kesah selama ini.jangan bosan ya.

Sahabatku mia, wuri, siska, yohana, dan tessa yang selama ini sudah mau menjadikan aku sahabat kalian terima kasih buat dukungan dan saran - sarannya. Buat siska yang sudah nyampe ke Jakarta, macasih udah banyak memberi semangat, dorongan dan menjadi tempat curhatku.

Temanku angkatan '99'; shinta, yuni, windi, indah, jipi, ira, oki, rahma, inten, nona, diana, yudi, putri, dwi, dina, santi, wiwiek, hasto, astri pita (thanks untuk tumpangan tidurnya di Pojoksari) dan yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu.

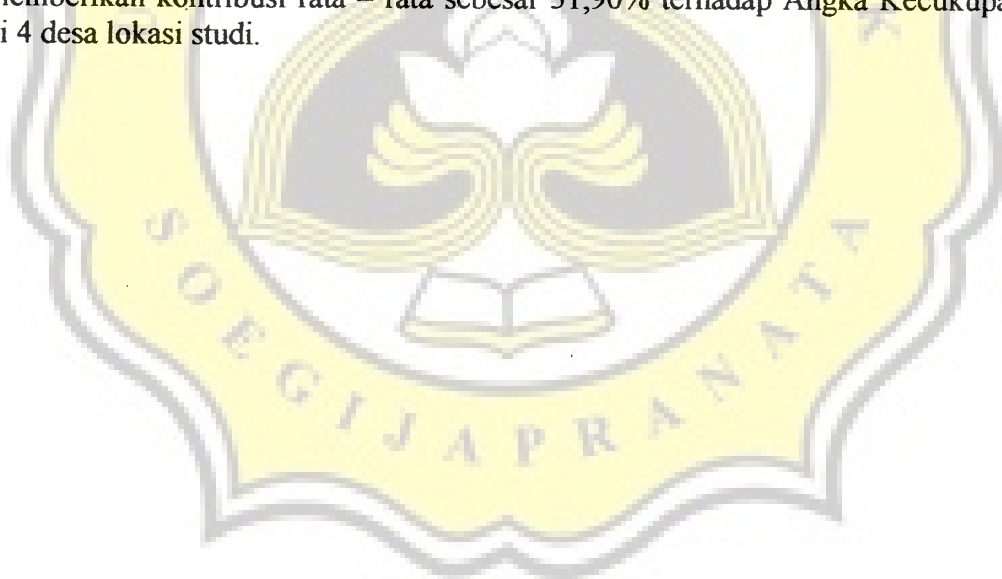
Pak Kusyanto dan Supardi, yang sudah merelakan waktunya untuk mengantar saat survei awal keliling rawa pening. Mbak Indah di Asinan, Ibu Sugiarti di Kebumen, Ibu Slamet di Candirejo yang mau memberikan tumpangan tidur selama survei disana. Buat Yanto (teman SD ku) macasih udah mau nganterin aku ke Rowoboni dan jalan – jalannya disana.

Teman-teman baruku di Rawapening : Ariyani, Ayuk, Antok, Tya, Vera, Isti Qomali yang sudah mau menjadi “gaiding” selama pencarian data skripsiku. Kalian memang teman-teman yang menyenangkan dan mengesankan yang pernah ku kenal.

Penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas semua bantuan yang diberikan. Skripsi ini tidak akan jauh berarti jika tidak ada bantuan dari Bapak, Ibu dan teman – temanku semua. Dan skripsi ini banyak memberikan hal yang baru dan berarti bagi penulis. Terima kasih untuk semuanya.

RINGKASAN

Rawapening merupakan salah satu danau alam dan merupakan sentral kawasan budidaya ikan air tawar yang terletak di wilayah Kabupaten Semarang dengan luas genangan \pm 2020 Ha. Jenis ikan yang dominan adalah nila, gabus, wader, mujahir, karper, udang tawar, serta betutu. Sebagai penghasil ikan dan lainnya, masyarakat yang tinggal di daerah Rawapening memanfaatkan hasil rawa sebagai sumber protein, antara lain untuk balita. Pertumbuhan dan perkembangan balita sangat tergantung dari intake makanannya, salah satu zat gizi yang harus dipenuhinya adalah protein yang berasal dari ikan, karena ikan sebagai sumber asam amino yang sangat diperlukan oleh tubuh untuk proses pertumbuhannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola konsumsi beserta tingkat kontribusi protein ikan air tawar utama terhadap Angka Kecukupan Gizi – Protein pada balita di 4 desa sekitar Rawapening. Pengumpulan data pola konsumsi dilakukan dengan metode *recall* 3 (2 x 24 jam) dan penentuan responden menggunakan metode *Snowball Sampling*. Hasil survei menunjukkan bahwa mujair (*Tilapia mossambica*) merupakan jenis ikan air tawar utama yang sering dikonsumsi oleh balita di 4 desa lokasi studi. Pola konsumsi dengan rata – rata konsumsi ikan air tawar tertinggi ditemukan pada kelompok balita usia 1 – 3 tahun, kelompok balita dari ibu dengan pendidikan SMP, kelompok balita dari orang tua dengan pekerjaan sebagai petani, kelompok balita dari orang tua dengan tingkat pendapatan kurang dari Rp 500.000,- dan kelompok balita dari keluarga dengan jumlah anggota keluarga lebih besar dari 4 orang. Ikan air tawar memberikan kontribusi rata – rata sebesar 31,90% terhadap Angka Kecukupan Gizi di 4 desa lokasi studi.



SUMMARY

As a natural lake yet tending to be called swamp Rawapening is considered as a central of freshwater fishery area located in Semarang regency in the size of \pm 2020 Ha. Mostly, fish species in Rawapening are “nila” (*Tilapia nilatica*), “gabus” (*Ophiocephalus striatus*), “wader” (*Rasbora argytaenia*), “mujahir” (*Tilapia mossambica*), “karper” (*Cyprinus carpio*), “udang tawar” (*Macrobrachium rosenbergii*), and “betutu” (*Oxyletris masmorata*). Surrounding societies use the swamp products (fishes) as protein source, especially for infant. Infant growth and development really depend on the food intake, ie. Protein, one of the nutrition substance which must be completed. Protein can be taken from the fish, because fish is a source of amino acids. The objective of this research is to find out the consumption pattern and the freshwater fish protein contribution level toward the Protein Dietary Allowance in infants living in 4 villages around Rawapening. Consumption pattern data was gathered by *recall* method 3 (2 x 24 hours) and respondents were certain using *Snowball Sampling* method. It's showed that mujair (*Tilapia mossambica*) are primary freshwater fish species which the most frequently consumed by infants of 4 villages. The highest freshwater fish consumption average is found in infants of 1 – 3 years old, of mothers educated at junior high school, of parent with income less than Rp 500.000,- and of family members more than 4 persons. In general the protein contribution of freshwater fish is about 31,96% of Nutrition Complete Scores.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih, karunia dan rahmat – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : Pola Konsumsi Ikan Air Tawar Dan Tingkat Kontribusi Protein Ikan Air Tawar Di 4 Desa Sekitar Rawapening : Studi Pada Golongan Usia Balita.

Bagaimanapun juga skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dr. Ir. Paulus Wiryono Priyo Tamtomo, SJ. selaku Pembimbing I dan R. Probo Yulianto, N., S.TP. selaku Pembimbing II, atas segala waktu yang telah dicurahkan untuk memberikan saran, kritik, koreksi dan petunjuk yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Kepada semua dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Prof. Dr. Ir. Budi Widianarko, M. Sc., Ir. Lucia Sri Lestari, M. Sc., Dra. Rika Pratiwi, M. Sc., Ir. C. Retnaningsih, M. Sc., Kristina Ananingsih, S.T., Ir. H. K. Halim, Dra. Laksmi Hartayanie, M.P., Ant. Anugerah W.P, S.TP., Inneke Hantoro, S.TP, yang telah membimbing penulis selama studi.

Terima kasih juga kepada :

1. Kepala Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kotamadya Semarang dan Kabupaten Semarang yang memberikan surat ijin untuk melakukan survei di wilayah Rawapening.
2. Kepala Bappenda kabupaten Semarang yang telah memberikan bantuan peta daerah Rawapening.
3. Dinas Perikanan kabupaten Semarang yang telah membantu memberikan pustaka yang dibutuhkan penulis.
4. Bapak Zaenuri selaku Kepala Desa Asinan kecamatan Bawen, yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di desa Sumurup.
5. Bapak Nasakoh selaku Kepala Kelurahan Pojoksari kecamatan Ambarawa, yang telah memberikan ijin untuk melakukan survei di desa Pojoksari dan mencarikan tempat tinggal.

6. Bapak Nizar Malik, selaku kepala desa Rowoboni yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan survei di dusun Rowoganjjar.
7. Bapak Rohmat Efendi selaku Kepala desa Candirejo yang memberikan ijin untuk melakukan survei di dusun Kumpulrejo.

Terima kasih kepada Laboran, Mas Pri atas bantuannya selama penulis melakukan penelitian dilaboratorium, Mas Soleh, Mbak Wiwi, Mbak Roswari, Mbak Wati dan Mbak Indah TU serta kepada semua orang yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Dengan keterbatasan pengetahuan penulis menyadari banyak terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran lebih lanjut demi kesempurnaan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Februari 2004

Luche Vitrianingrum

DAFTAR ISI

	halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	Xi
1. PENDAHULUAN	1
2. MATERI DAN METODA	
2.1. Lokasi Studi	8
2.2. Pengumpulan Data Konsumsi	9
2.2.1. Penentuan Responden	9
2.2.2. Wawancara	9
2.2.3. Penetapan Tingkat Konsumsi	10
2.3. Analisa Data	12
3. HASIL	
3.1. Pengumpulan Data Konsumsi	13
3.2. Konsumsi Empat Ikan Air Tawar Utama di 4 Desa	20
3.3. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan jenis ikan di 4 desa	20
3.3.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis ikan di 4 desa	20
3.3.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis ikan di 4 desa	21
3.3.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan jenis ikan di 4 desa	21

3.4. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa.....	23
3.4.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa	23
3.4.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa.....	23
3.4.3. Rata – rata kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa.....	24
3.5. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan golongan usia balita di 4 desa.....	25
3.5.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan golongan usia balita di 4 desa.....	25
3.5.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan golongan usia balita di 4 desa.....	26
3.5.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan golongan usia balita di 4 desa.....	26
3.6. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa.....	28
3.6.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendidikan ibu.....	28
3.6.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa.....	29
3.6.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa	29
3.7. Rata-Rata Konsumsi, Asupan (gram/orang/hari) dan Kontribusi Protein (%) Sumber Protein Hewani Lain	31
3.7.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan pekerjaan kepala rumah tangga di 4 desa.....	31

3.7.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan pekerjaan kepala rumah tangga.....	32
3.7.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan pekerjaan kepala rumah tangga di 4 desa.....	32
3.8. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan tingkat pendapatan orang tua di 4 desa.....	35
3.8.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendapatan orang tua di 4 desa.....	35
3.8.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendapatan orang tua di 4 desa.....	35
3.8.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan tingkat pendapatan orang tua di 4 desa.....	36
3.9. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) ikan air tawar berdasarkan jumlah anggota keluarga di 4 desa.....	38
3.9.1. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jumlah anggota keluarga di 4 desa.....	38
3.9.2. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jumlah anggota keluarga di 4 desa.....	38
3.9.3. Tingkat kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan jumlah anggota keluarga di 4 desa.....	39
3.10. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari), asupan protein (g/orang/hari), beserta tingkat kontribusi (%) bahan pangan hewani.....	40
3.10.1. Rata – rata konsumsi (g/orang/hari) bahan pangan hewani.....	40
3.10.2. Rata – rata asupan protein (g/orang/hari) bahan pangan hewani.....	41
3.10.3. Rata – rata kontribusi protein (%) bahan pangan hewani.....	41
3.10.4. Konsumsi ikan (g/orang/hari), Asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) dan Kontribusi (%) ikan air tawar terhadap Angka Kecukupan Protein menurut golongan usia.....	42

3.10.5. Konsumsi (g/orang/hari), Asupan protein (g/orang/hari) dan Kontribusi Protein (%) ikan air tawar dan sumber pangan hewani lain terhadap Angka Kecukupan Protein – Total (hewani).....	43
4. PEMBAHASAN	47
5. KESIMPULAN	57
6. DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

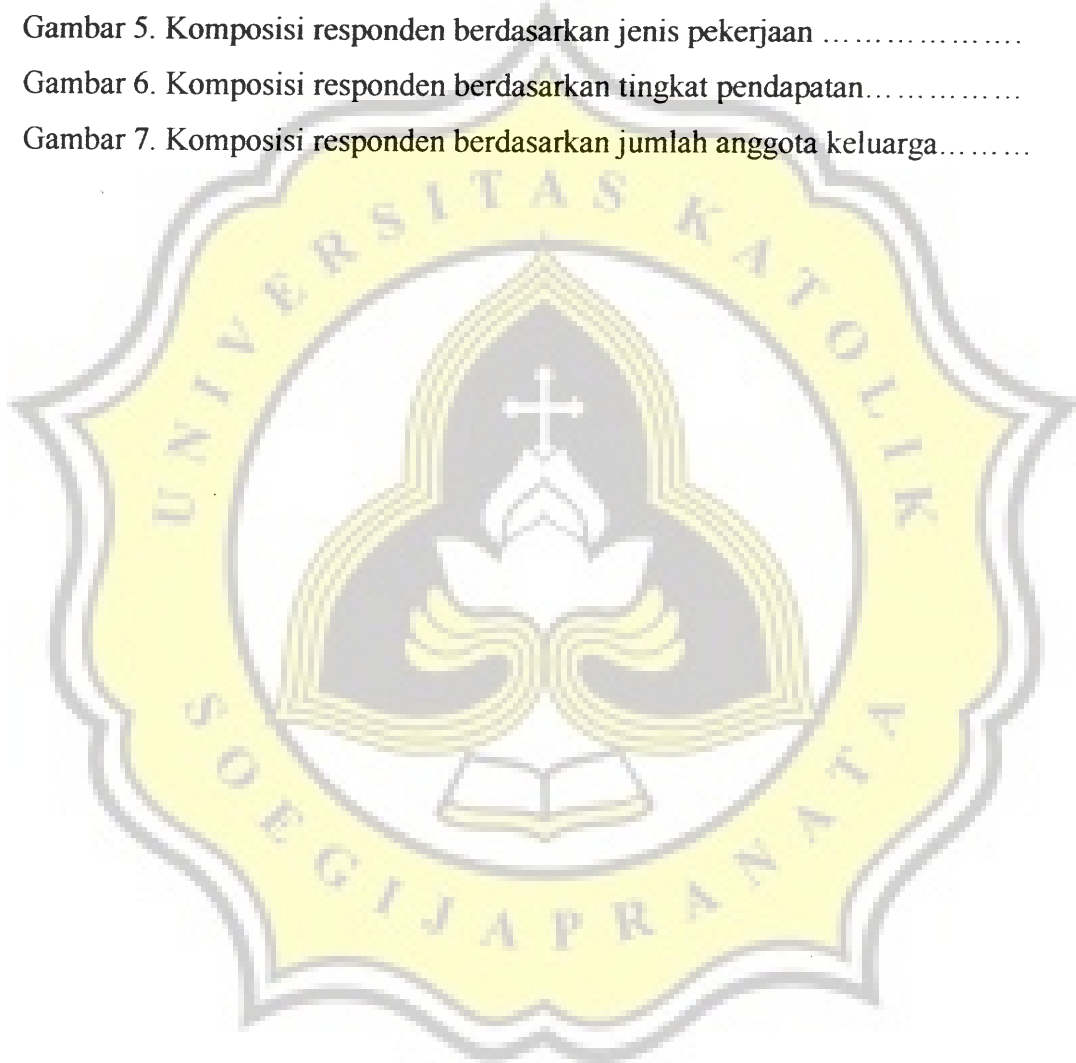


DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Angka Kecukupan Protein yang Dianjurkan (gram/orang/hari)	5
Tabel 2. Sumber protein hewani yang dikonsumsi oleh balita.....	18
Tabel 3. Komposisi balita berdasarkan frekuensi konsumsi protein hewani.....	19
Tabel 4. Jenis ikan air tawar yang dikonsumsi balita di 4 desa	20
Tabel 5. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis ikan di 4 desa.....	22
Tabel 6. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis ikan di 4 desa	22
Tabel 7. Rata – rata kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan jenis ikan di 4 desa.....	23
Tabel 8. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa	24
Tabel 9. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa.....	25
Tabel 10. Rata – rata kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan jenis kelamin balita di 4 desa	25
Tabel 11. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan golongan usia balita di 4 desa	27
Tabel 12. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan golongan usia balita di 4 desa	27
Tabel 13. Rata – rata kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan golongan usia balita	28
Tabel 14. Rata – rata konsumsi ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa	30
Tabel 15. Rata – rata asupan protein ikan air tawar (g/orang/hari) berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa.....	30
Tabel 16. Rata – rata kontribusi protein ikan air tawar (%) berdasarkan tingkat pendidikan ibu di 4 desa.....	31

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Peta lokasi desa studi	8
Gambar 2. Komposisi balita berdasarkan jenis kelamin	13
Gambar 3. Komposisi balita berdasarkan golongan usia.....	14
Gambar 4. Komposisi responden berdasarkan tingkat pendidikan	15
Gambar 5. Komposisi responden berdasarkan jenis pekerjaan	16
Gambar 6. Komposisi responden berdasarkan tingkat pendapatan.....	17
Gambar 7. Komposisi responden berdasarkan jumlah anggota keluarga.....	17



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Peta lokasi desa Asinan, dusun Sumurup
Peta lokasi desa Pojoksari, dusun Pojoksari
Peta lokasi desa Rowoboni, dusun Rowoganjjar
Peta lokasi desa Candirejo, dusun Kumpulrejo
- Lampiran 2. Kuesioner pola konsumsi ikan air tawar
- Lampiran 3. Data personal balita desa Asinan
Data personal balita desa Pojoksari
Data personal balita desa Rowoboni
Data personal balita desa Candirejo
- Lampiran 4. Gambar jenis ikan air tawar utama Rawapening
- Lampiran 5. Tingkat konsumsi (g) sesuai ukuran (cm) berdasarkan jenis ikan air tawar utama.

