

**PERBEDAAN KONSUMSI PANGAN ANTARA
MASYARAKAT PEGUNUNGAN
DAN PESISIR**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember



Disusun Oleh :

Eko Murdyatiningsih

NIM 951610101128

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**



**PERBEDAAN KONSUMSI PANGAN ANTARA
MASYARAKAT PEGUNUNGAN
DAN PESISIR**

KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Pembimbing :

1. drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D (DPU)
2. Sri Utami, SKM (DPA)

Disusun Oleh:

Eko Murdyatiningsih

NIM 951610101128

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS JEMBER

2000

**PERBEDAAN KONSUMSI PANGAN ANTARA
MASYARAKAT PEGUNUNGAN DAN
PESISIR**

KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Oleh:

Eko Murdyatiningsih

NIM. 951610101128

Dosen Pembimbing Utama



drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D

NIP. 131 276 659

Dosen Pembimbing Anggota



Sri Utami, SKM

NIP. 140 075 647

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS JEMBER

2000

Diterima oleh:
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember
Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)
Dipertahankan pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 14 Maret 2000
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua



drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D

NIP. 131 276 659

Sekretaris



drg. Riswaluyo

NIP. 132 148 479

Anggota



Sri Utami, SKM

NIP. 140 075 647

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember



drg. Bob Soebijantoro, M.Sc., Sp. Pros.

NIP. 130 238 901

MOTTO

"Tuntutlah ilmu dan belajarlaha (untuk ilmu) demi ketenangan dan kehormatan diri dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajar kamu."

HR. Thabrani

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

Bapak Mistari (Alm) dan Ibu Aminah tercinta yang telah banyak berkorban serta berdo'a untuk keberhasilanku.

Mas Hartono yang telah senantiasa memberi motivasi, pengorbanan dan pengertian.

Adikku Khairul yang senantiasa memberi semangat.

Almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya yang melimpah sehingga Karya Tulis Ilmiah (skripsi) berjudul **PERBEDAAN KONSUMSI PANGAN ANTARA MASYARAKAT PEGUNUNGAN DAN PESISIR** dapat diselesaikan. Penulisan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan berkat bantuan berbagai pihak, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. drg. Bob Soebijantoro, M.Sc., Sp.Prof. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama dan Sri Utami, SKM selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan sejak awal penelitian hingga terselesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Winardi Partoatmodjo selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
4. Kepala Desa, staf dan masyarakat desa Puger Wetan.
5. Kepala Desa, staf dan masyarakat desa Serut.

6. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan dan semangat pada penulisan hingga terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Kami merasa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis berharap saran dan kritik sangat kami harapkan agar dapat menjadi pedoman bahan pemikiran penelitian yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, Maret 2000

Penulis

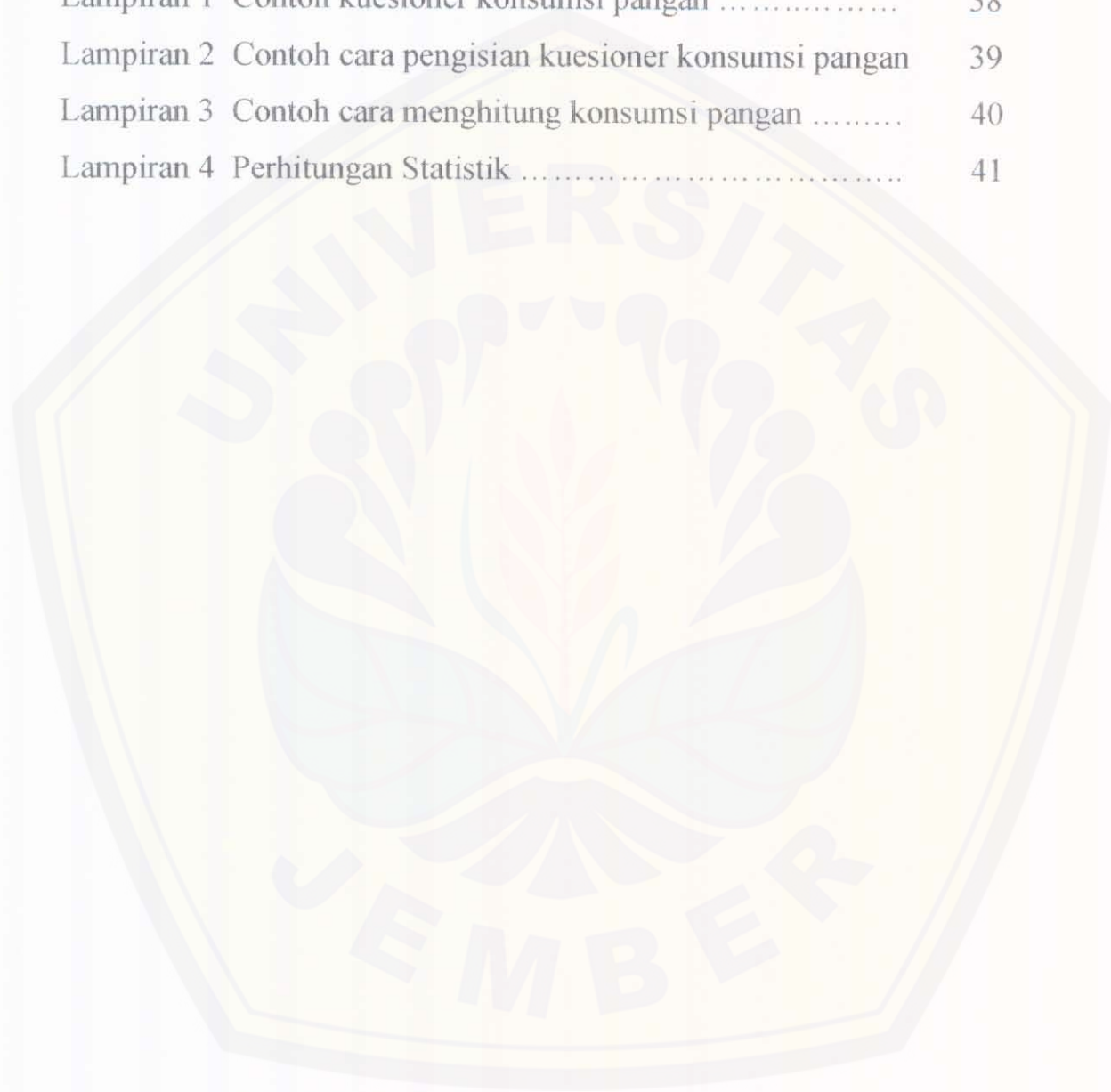
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
RINGKASAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Makanan	6
2.2 Dampak Ketersediaan Pangan Terhadap Gizi	7

2.3 Kecukupan Gizi Pada Orang Dewasa	11
2.4 Studi Konsumsi Pangan	12
2.4.1 Metode Recall	14
2.5 Kabupaten Jember	16
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Waktu Penelitian	19
3.3 Populasi dan Sampel	19
3.3.1 Populasi	19
3.3.2 Sampel	19
3.4 Pengukuran Konsumsi Pangan	20
3.5 Pengukuran Status Gizi	20
3.6 Analisis Statistik	21
BAB IV. HASIL	22
BAB V. PEMBAHASAN	32
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	35
6.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Contoh kuesioner konsumsi pangan	38
Lampiran 2 Contoh cara pengisian kuesioner konsumsi pangan	39
Lampiran 3 Contoh cara menghitung konsumsi pangan	40
Lampiran 4 Perhitungan Statistik	41



DAFTAR GAMBAR

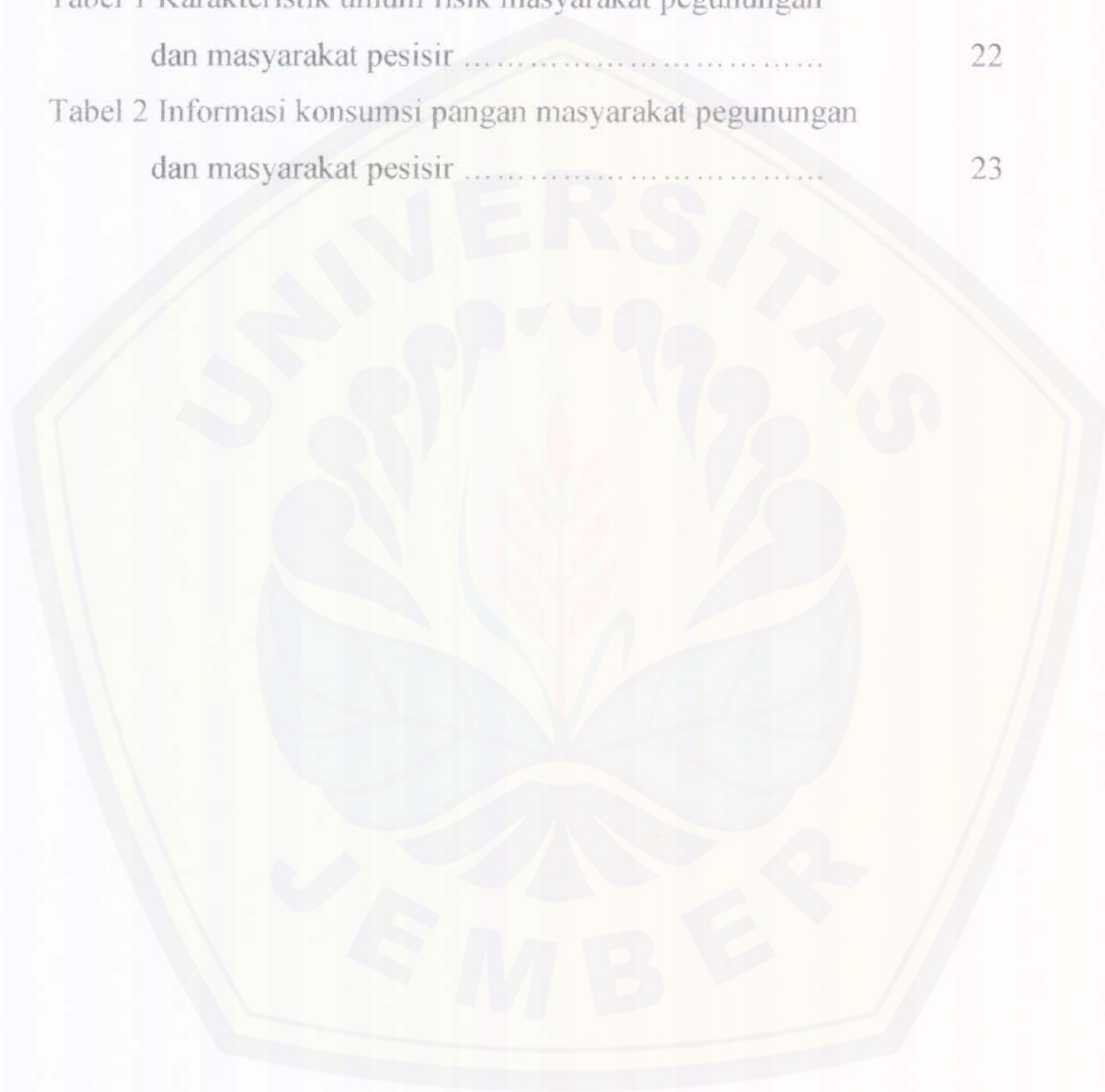
	Halaman
Gambar 1 Rata-rata konsumsi karbohidrat perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	24
Gambar 2 Rata-rata konsumsi protein perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	25
Gambar 3 Rata-rata konsumsi lemak perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	26
Gambar 4 Rata-rata konsumsi kalsium perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	27
Gambar 5 Rata-rata konsumsi fosfor perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	28
Gambar 6 Rata-rata konsumsi vitamin A perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	29
Gambar 7 Rata-rata konsumsi vitamin C perhari masyarakat pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam	30

Gambar 8 Rata-rata konsumsi energi perhari masyarakat
pegunungan dan pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan
metode recall 2x24 jam 31



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Karakteristik umum fisik masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir	22
Tabel 2 Informasi konsumsi pangan masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir	23



RINGKASAN

Eko Murdyatiningsih, Nim 951610101128, Perbedaan Pola Makan Pada Masyarakat Pegunungan dan Pesisir, Dibawah bimbingan drg. Dwi Prijatmoko, Ph.D (DPU) dan Sri Utami, SKM (DPA).

Secara tradisional konsumsi pangan yang ada dalam suatu masyarakat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan fisiknya. Makanan yang dibutuhkan tiap-tiap individu tidak sama, hal ini umumnya ditentukan menurut umur, jenis kelamin, macam pekerjaan yang dilakukan letak geografis, berat tubuh dan tinggi badan keadaan individu serta adat kebiasaan. Sehingga timbul permasalahan apakah ada perbedaan pola konsumsi pangan pada kondisi geografis yang berbeda (pada daerah pegunungan dan daerah pesisir). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pola konsumsi pangan pada kondisi geografis yang berbeda.

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan cara Acak Sederhana. Metode *Recall 2x24* jam dipakai untuk menghitung konsumsi pangan masyarakat. Konsumsi pangan diperoleh melalui wawancara dengan responden, kemudian dikonversikan menjadi bermacam-macam zat gizi dan jumlahnya dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan. Analisa statistik dengan menggunakan uji t.

Hasil penelitian dengan responden sebanyak 40 orang daerah pesisir dan 40 orang daerah pegunungan, didapatkan perbedaan jumlah konsumsi pangan yang bermakna terutama pada konsumsi karbohidrat, fosfor dan energi. Dilihat dari konsumsi energi, masyarakat pegunungan lebih tinggi daripada masyarakat pesisir. Hal ini disebabkan karena pada masyarakat pegunungan banyak mengkonsumsi karbohidrat. Konsumsi protein, lemak, kalsium, vitamin A dan vitamin C pada kedua populasi menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna, sehingga perlu penelitian lebih lanjut mengenai tingkat ekonomi masyarakat, konsumsi karbohidrat serta energi pada petani dan nelayan.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bagaimana supaya manusia dapat melanjutkan kehidupannya, di mana saja mereka berada baik disadari ataupun tidak, manusia akan selalu tergantung pada lingkungan alam. Ketergantungan ini disebabkan adanya sumber-sumber kehidupan yang dapat digunakan untuk mempertahankan hidup, mengembangkan keturunan dan meningkatkan kesejahteraannya. Dalam upaya adaptasi manusia mendayagunakan alam lingkungannya harus dilakukan secara selektif dan terarah sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang dapat dimanfaatkan bagi kebutuhan hidupnya (Syarifuddin, 1992:1).

Jenis bahan-bahan mentah yang dapat dimakan dan diminum oleh suatu warga masyarakat itu berasal dari unsur-unsur yang terdiri dari hewan, tanaman, air dan benda-benda lainnya yang berkhasiat dan dapat diolah menjadi makanan sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Dengan demikian secara tradisional konsumsi pangan yang ada dalam suatu masyarakat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan fisiknya. Lingkungan fisik dimana masyarakat tersebut tinggal walaupun terdapat bahan-bahan mentah yang mempunyai potensi dan kemungkinan untuk dapat dimakan dan diminum itu ada, tetapi harus ditunjang oleh kemampuan masyarakat pendukungnya dalam mengolah dan memprosesnya hingga menjadi sesuatu yang dapat dimakan. Sehingga kemampuan masyarakat untuk mengolah dan menciptakan makanan tersebut turut pula menentukan corak dan pola

konsumsi masyarakatnya (Syarifuddin, 1992:2).

Makanan yang dibutuhkan tiap-tiap individu tidak sama, hal ini umumnya ditentukan menurut umur, jenis kelamin dan macam pekerjaan yang dilakukan, kondisi geografis, berat tubuh, tinggi badan keadaan individu serta adat kebiasaan (Syarifuddin, 1992:3).

Adat kebiasaan dalam masyarakat mempengaruhi pula jalur-jalur perjalanan pangan. Ada beberapa kebiasaan yang cocok dalam membina gizi baik; sedangkan beberapa lainnya tidak sesuai. Suatu kebiasaan yang adalah misalnya, kebiasaan para ibu dipedesaan untuk menyusui anak hingga umur mendekati 2 tahun. Sebaliknya anggapan para warga masyarakat dalam menghubungkan keadaan anak yang terkena cacingan dengan kebiasaan makan ikan tidaklah tepat.

Kebiasaan lain yang kurang menguntungkan sebagian keluarga dipegunungan ialah secara terbatas saja mengusahakan tanaman-tanaman kacang-kacangan (kacang tanah, kedelai dan sebagainya) sehingga tidak mencukupi kebutuhan mereka sendiri. Memang salah satu sebab gejala gizi kurang pada masyarakat pegunungan adalah karena banyaknya keluarga yang tidak cukup luas dan berhasil dalam bertanam tanam-tanaman pangan.

Ada golongan masyarakat, misalnya masyarakat pesisir dimana para warganya lebih menghargai rumah yang bagus, pakaian dan perhiasan yang indah, daripada makanan yang baik. Akibatnya orang-orang itu dan khususnya anak-anak mereka makan seadanya, karena lebih mengutamakan mengumpulkan uang untuk membeli barang-barang bukan pangan yang diinginkan. Ikan dari hasil laut dijual tanpa cukup menyisihkan bagi anak-

anak mereka.

Semakin tinggi tingkat ekonomi atau penghasilan yang diperoleh seseorang makin banyak pula jenis makanan yang diciptakan. Hal ini telah pula mendorong daya pikir masyarakat untuk menentukan dan memilih bahan makanan untuk dapat diolah menjadi makanan. Selanjutnya mereka menemukan pula tehnik-tehnik pengolahan makanan yang beraneka ragam sehingga dapat menciptakan variasi makanan sesuai ketentuan hidup (Syarifuddin, 1992:62).

Sedangkan pengaruh kebudayaan disini tidak hanya menentukan pangan apa, tetapi untuk siapa dan dalam keadaan bagaimana pangan tersebut dimakan. Pola kebudayaan yang berkenaan dengan suatu masyarakat dan kebiasaan pangan yang mengikutinya, berkembang sekitar arti pangan dan penggunaannya yang cocok. Pola kebudayaan ini mempengaruhi orang dalam memilih pangan. Hal itu juga mempengaruhi jenis pangan apa yang harus diproduksi, bagaimana diolahnya, disalurkan, disiapkannya dan disajikannya (Syarifuddin, 1992:26).

Sistem transportasi juga berpengaruh dalam penganekaragaman pangan. Sistem transportasi yang makin sempurna akan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pola perdagangan dan konsumsi pangan. Ini dapat membantu membuka pasaran pangan tambahan serta memberikan kesempatan untuk penganekaragaman yang lebih besar, sistem transportasi mendukung perluasan program penganekaragaman pangan (Suhardjo dkk, 1985:179).

Dengan demikian sumber pangan, sosial budaya masyarakat dan jenis

pekerjaan dapat mempengaruhi konsumsi pangan suatu masyarakat dan konsumsi pangan masyarakat dapat mempengaruhi pola penyakit suatu daerah.

Berdasarkan hal-hal yang diuraikan diatas, maka perlu diadakan penelitian mengenai konsumsi pangan pada suatu masyarakat bangsa yang terkait dengan kondisi geografisnya, termasuk daerah Puger Wetan dan Serut. Dimana kedua daerah tersebut mempunyai kondisi geografis yang berbeda.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan adanya perbedaan geografis dan tersedianya pangan yang dapat mempengaruhi transportasi dan jalur pangan maka kemungkinan menyebabkan konsumsi pangan yang berbeda. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diambil permasalahan sebagai berikut :

- (1) Adakah perbedaan konsumsi pangan antara masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan.

1.3 Tujuan Penelitian

- (1) Membandingkan konsumsi pangan masyarakat pesisir dengan masyarakat pegunungan.

1.4 Manfaat Penelitian

- (1) Dengan mengetahui konsumsi pangan masyarakat pada suatu daerah maka konsumsi pangan tersebut dapat dikembangkan sesuai dengan potensi yang ada.

- (2) Jika pada dua daerah didapatkan perbedaan pola konsumsi pangan yang sangat mencolok maka perlu adanya usaha-usaha pemerintah untuk mengadakan perbaikan misalnya penyuluhan tentang gizi yang seimbang.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Makanan

Seperti telah diketahui manusia memerlukan makanan untuk melangsungkan hidupnya. Untuk itu manusia berusaha mendapatkan makanan yang dapat memberikan rasa puas. Selain itu makanan sedapat mungkin harus memenuhi fungsi-fungsi yang penting dalam perkembangan tubuh. Pengetahuan dan keinginan untuk makan ini akhirnya membentuk pola-pola tersendiri dalam memilih makanan yang akan dikonsumsinya. Dengan adanya kebiasaan makan sehari-hari dengan wujud yang sama melahirkan suatu konsep mengenai makanan yang harus dipenuhinya. Mengingat tidak adanya bahan makanan yang mengandung semua zat-zat gizi dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh, maka manusia memerlukan berbagai bahan makanan. Namun demikian berpolanya kebiasaan makan dari suatu masyarakat suku bangsa bersangkutan, sehingga jumlah zat-zat yang diperlukan oleh tubuh jarang dapat terpenuhi tanpa pengetahuan ilmu gizi (Syarifuddin, 1992:22).

Makanan sebagai suatu kebutuhan pokok yang harus ada dan diusahakan pengadaannya merupakan suatu kebutuhan biologis. Dengan keadaan lingkungan fisik yang berbeda dapat pula mempengaruhi pola konsumsi pangan dalam masyarakat dimana mereka tinggal. Kalau yang dimakan dan diminum itu adalah kebiasaan sehari-hari selalu ada, maka mereka akan merasa puas walaupun makanan yang menjadi makanan pokok

itu cuma merupakan makanan sampingan bagi orang lain (Syarifuddin, 1992:22).

Makanan pokok adalah bahan makanan yang dapat mengenyangkan dan memberi tenaga. Bahan-bahan makanan yang dapat memberi tenaga atau sumber tenaga itu sebenarnya banyak sekali macamnya sesuai dengan keadaan lingkungan alamnya (Syarifuddin, 1992:24).

Lauk pauk merupakan bahan makanan yang dapat menjamin pertumbuhan atau mengganti bagian badan yang aus atau rusak. Secara umum bahan makanan yang dapat digunakan sebagai lauk pauk sehari-hari itu adalah: ikan segar, ikan asin, telur, daging sapi, ayam, kambing, burung, kacang-kacangan dan lain-lain yang dipilih sesuai status ekonomi masing-masing (Syarifuddin, 1992:25).

Sayuran merupakan bahan makanan yang biasanya berfungsi untuk mempertahankan konsisi tubuh supaya tetap dalam keadaan sehat. Masakan sayuran ini dapat pula berfungsi untuk mempertahankan tubuh terhadap serangan suatu penyakit (Syarifuddin, 1992:25).

Dengan demikian pola makanan dipengaruhi oleh lingkungan fisik, dimana lingkungan fisik yang berbeda akan menyebabkan pola konsumsi pangan yang berbeda pula.

2.2 Dampak Ketersediaan Pangan Terhadap Gizi

Untuk menciptakan variasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan hidup tidak terlepas dari faktor tersedianya pangan. Jika persediaan pangan terbatas, maka pemilihan berbagai pangan secara hati-hati dan distribusinya

dalam keluarga cukup baik akan membantu dalam memenuhi kebutuhan zat gizi perorangan (Suhardjo dkk, 1985:110).

Jumlah makanan dan jenis serta banyaknya bahan pangan dalam pola makan disuatu negara atau daerah tertentu biasanya berkembang dari pangan setempat atau dari pangan yang telah ditanam ditempat tersebut untuk jangka waktu yang panjang. Disamping itu kelangkaan pangan dan kebiasaan bekerja dari keluarga berpengaruh pula terhadap pola makan (Suhardjo dkk, 1985:27).

Sepanjang sejarah, penduduk secara geografis tinggal didaerah dimana saja di dunia, telah mengembangkan cara-cara regional untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan pangan. Kegiatan cara makan ini meliputi hal-hal seperti :

1. Pangan apa yang dipilih.
2. Bagaimana memperolehnya.
3. Bagaimana penyimpanan dan pemeliharannya.
4. Bagaimana mempersiapkannya.
5. Siapa yang memakannya.
6. Kapan dengan siapa, bagaimana dan dalam jumlah berapa dimakannya.
7. Penggunaan pangan untuk upacara keagamaan.

Walaupun beberapa dari cara tersebut dan kegiatan lainnya yang berkaitan dengan pangan yang dianut kelompok penduduk dapat sama disatu daerah geografi dengan yang lain, berkembang pula secara nyata perbedaan dan perbatasan regional. Disamping itu lingkungan sosial dan budaya pada suatu kelompok berbeda dengan yang lain.

Pada umumnya cara makan suatu masyarakat membentuk kerangka kerja yang mana orang belajar tentang pangan dan mengembangkan kebiasaan makan pribadinya. Meskipun banyak faktor yang mempengaruhi cara makan dan kebiasaan makan individu baik pada tingkat masyarakat ataupun nasional, tiga diantaranya yang terpenting adalah: (Suhardjo dkk, 1985:16)

a. Ketersediaan Pangan

Selama masalah gizi pokok ditempat yang paling sedikit 2/3 dunia adalah kurang cukupnya pangan untuk pertumbuhan normal, kesehatan dan kegiatan normal, maka ketersediaan pangan merupakan bahan pemikiran utama. Ketersediaan pangan tergantung pada cukup lahan untuk menanam tanaman pangan, penduduk untuk menyediakan tenaga, uang untuk menyediakan modal pertanian yang diperlukan, tenaga ahli terampil untuk membantu meningkatkan baik produksi pertanian maupun distribusi pangan yang merata.

b. Pola Sosial Budaya

Kegiatan budaya suatu keluarga, suatu kelompok masyarakat, suatu negara atau bangsa mempunyai pengaruh yang kuat dan kekal terhadap apa, kapan dan bagaimana penduduk makan. Kebudayaan tidak hanya menentukan pangan apa, tetapi untuk siapa, dan dalam keadaan bagaimana pangan tersebut dimakan. Pola kebudayaan yang berkenaan pada suatu masyarakat dan kebiasaan pangan yang mengikutinya, berkembang sekitar arti pangan dan penggunaannya yang cocok. Pola kebudayaan ini mempengaruhi orang dalam memilih pangan. Hal ini juga mempengaruhi

jenis pangan apa yang harus diproduksi, bagaimana diolahnya, disalurkan, disiapkan dan disajikan. Oleh karena itu para ahli perlu mengerti tentang pentingnya dampak sosial budaya pada pangan yang meliputi hal-hal seperti :

1. Bagaimana, kapan dan dalam kombinasi yang bagaimana pangan tertentu disajikan.
2. Arti mengenai siapa yang menyiapkan makanan, siapa yang menyajikan dan prioritas anggota keluarga tertentu dalam pokok pembagian dan pola makanan.
3. Hubungan antara besarnya keluarga dan umur anggota keluarga dengan pola pangan dan status gizi.
4. Larangan keagamaan yang berhubungan dengan konsumsi pangan.
5. Bagaimana pola pangan dikembangkan dan mengapa pangan tertentu diterima sedangkan lainnya ditolak atau hanya dimakan jika pangan yang boleh dimakan tidak dapat diperoleh lagi.

c. Faktor-faktor Pribadi

Jika berbagai pangan yang berbeda tersedia dalam jumlah yang cukup, biasanya orang memilih pangan yang telah dikenal dan disukai. Disamping banyak faktor yang mempengaruhi tersedianya pangan dan pola sosial budaya yang berkaitan dengan pola makan, juga terdapat faktor pribadi dan kesukaan yang mempengaruhi jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi penduduk. Beberapa diantaranya adalah :

1. Banyaknya informasi yang dimiliki seseorang tentang kebutuhan tubuh akan gizi selama beberapa masa dalam perjalanan hidupnya.

2. Kemampuan seseorang untuk menerapkan pengetahuan gizi kedalam pemilihan pangan dan pengembangan cara pemanfaatan pangan yang sesuai.
3. Hubungan keadaan kesehatan seseorang dengan kebutuhan akan pangan untuk pemeliharaan kesehatan dan pengobatan penyakit.

2.3 Kecukupan Gizi Pada Orang Dewasa

Keadaan tubuh yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan dan penggunaan makanan disebut status gizi. Susunan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi tubuh, pada umumnya dapat menciptakan status gizi yang memuaskan (Suhardjo dkk, 1985:15).

Menurut Khumaidi (1994) cukup tidaknya pangan yang dikonsumsi oleh manusia secara kuantitatif dapat diperkirakan dari nilai energi (kalori) yang dikandungnya. Energi dalam pangan merupakan hasil pembakaran dari zat gizi makro (*Macronutrient*) karbohidrat, lemak dan protein. Tiga zat gizi itu selalu ada dalam makanan manusia sehari-hari merupakan sebagian besar dari beratnya, rata-rata sekitar 60 persen. Sisanya 35 persen adalah air dan 5 persen zat gizi mikro (vitamin-vitamin dan garam-garam mineral) serta lain-lain zat non gizi. Kemudian secara kualitatif, mutu pangan dapat diperkirakan dari besarnya sumbangan protein terhadap nilai energinya. Selain arti protein yang merupakan unsur esensial dalam kecukupan gizi, bahan makanan sumber protein pada umumnya mempunyai sifat :

1. Enak, jadi memberikan mutu selera

2. Pembawa zat-zat gizi lainnya seperti golongan vitamin B kompleks dan bermacam-macam garam mineral.

Jadi, apabila kecukupan akan energi dan protein telah terpenuhi, maka kecukupan zat-zat gizi lainnya pada umumnya telah terpenuhi atau sekurang-kurangnya tidak terlalu sukar untuk memenuhinya

Faktor -faktor yang mempengaruhi kebutuhan pangan dan zat gizi antara lain: tahap perkembangan, kehidupan sebelum lahir dan sewaktu bayi, masa kanak-kanak, remaja, masa dewasa. Sedangkan faktor-faktor lain yaitu: kehamilan, menyusui, keadaan sakit dan dalam penyembuhan, kegiatan fisik dan ukuran tubuh (Suhardjo dkk, 1985:102).

2.4 Studi Konsumsi Pangan

Penelitian konsumsi pangan, sering dimaksudkan sebagai studi konsumsi, yang kadang-kadang merupakan satu-satunya cara yang digunakan untuk meneliti status gizi. Konsumsi pangan tersebut adalah indikator pola pangan yang baik, dan tidak mengukur status gizi dengan cara yang tepat dan langsung. Akan tetapi, suatu studi konsumsi lebih sering digunakan hanya sebagai salah satu tehnik menunjukkan tingkat keadaan gizi daripada dipakai sebagai satu-satunya pengukur. Selama konsumsi tersebut dapat dipakai untuk menentukan jumlah dan sumber zat gizi yang dimakan, hal tersebut membantu menunjukkan zat gizi yang persediaannya kurang. Dalam penggunaan jenis penilaian gizi tersebut, kita perlu menerima kenyataan bahwa seperti semua penilaian gizi yang lain, cara tersebut mempunyai keterbatasan tertentu yang harus dipertimbangkan.

Beberapa diantaranya adalah :

1. Konsumsi pangan tidak selalu tepat, karena beberapa orang gagal mencatat semua apa yang dimakannya dalam jumlah yang tepat atau (jika dipakai cara “recall” makanan) tidak ingat apa yang mereka makan.
2. Pengumpulan jangka pendek dari data yang biasa termasuk dalam studi konsumsi pangan tidak selalu mewakili pola khusus konsumsi pangan.
3. Tabel konsumsi pangan yang digunakan untuk menghitung data konsumsi pangan, tidak selalu tepat untuk jenis pangan yang dimakan.
4. Variasi kebutuhan pangan perorangan tidak selalu dicerminkan secara tepat, jika dibanding dengan konsumsi zat gizi yang dianjurkan.
5. Konsumsi zat gizi yang dianjurkan lebih menekankan pada kebutuhan kelompok orang daripada untuk perorangan.
6. Secara terbatas, tiap-tiap individu mempunyai kecenderungan untuk menyesuaikan konsumsi zat gizi yang lebih rendah atau lebih tinggi tanpa memperlihatkan kesulitan-kesulitan gizi.

Metode konsumsi pangan yang paling umum dipakai adalah cara “recall” konsumsi dalam 24 jam yang lalu. Cara tersebut adalah lebih tepat jika diperoleh dari individu yang dipelajari (atau ibu anak kecil yang dipelajari) oleh pewawancara yang terlatih. Meskipun demikian, hal tersebut tidak dapat dianggap sebagai petunjuk yang tidak memenuhi syarat untuk status gizi individu yang tepat. Seperti cara penilaian gizi yang lain, cara tersebut dapat dipakai untuk menunjukkan selang keadaan gizi atau kurang gizi. Pewawancara yang terlatih sering memakai bentuk pangan

buatan (disebut model pangan), gambar pangan atau contoh perkiraan jumlah pangan yang dimakan untuk membantu orang yang diwawancarai menaksir dengan lebih seksama penggunaan pangan yang digunakan.

Konsumsi perorangan dapat dipelajari dengan tiga metode yaitu metode recall, metode menimbang dan metode inventaris.

Metode yang akan dipergunakan tergantung pada tujuan dan ketelitian dan kondisi yang akan diteliti. Juga dana, tenaga serta waktu yang tersedia akan menentukan metode mana yang dapat dianggap paling cocok (Suhardjo dkk, 1985:118).

2.4.1 Metode Recall

Metode ini adalah metode wawancara, dimana pewawancara menanyakan apa yang telah dikonsumsi oleh responden. Biasanya dipergunakan recall tiga hari berturut-turut, yaitu menanyakan semua makanan yang telah dikonsumsi responden selama tiga hari berturut-turut yang baru lalu.

Wawancara dilakukan berdasarkan suatu daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah dipersiapkan lebih dahulu. Pewawancara mengajukan pertanyaan dan jawaban responden dicatat langsung diatas daftar pertanyaan tersebut. Sebaiknya responden dibiarkan menjawab sendiri tanpa dipengaruhi oleh pewawancara, tetapi setelah itu diarahkan pewawancara untuk mengisi jawaban yang belum terinci. Meskipun demikian, pewawancara harus berusaha agar responden tidak memberikan jawaban terlalu menyimpang atau tidak relevan dari keterangan yang

diperlukan, agar tidak banyak membuang-buang waktu.

Ditanyakan dengan lengkap apa yang telah dikonsumsi ketika makan pagi kemarin, makan siang dan makan malam serta makanan kecil diluar waktu makan tersebut, dan makanan lain yang didapat diluar rumah. Tanggal dan waktu makan serta besar porsi setiap makanan harus dicatat dengan teliti.

Pertanyaan dan pencatatan jawabannya dilakukan untuk hari kemarin, dua hari yang lalu dan tiga hari yang lalunya lagi. Akan lebih baik kalau responden dapat memperlihatkan setiap contoh makanan yang telah dikonsumsinya, baik jenis makanan dan besar porsinya. Hal ini terutama perlu bila jenis makanan yang disebutkan itu makanan lokal yang bervariasi susunan dan ukurannya. Untuk jenis makanan yang umum terdapat, baik pula bila pewawancara membawa contoh atau tiruannya (simulasinya), yang dapat diperlihatkan kepada responden dan menunjukkan yang mana jenis dan ukuran makanan yang telah dikonsumsinya itu.

Hasil pencatatan wawancara kemudian diolah, dikembalikan kepada bentuk bahan mentah dan dihitung zat-zat gizinya berdasarkan Daftar Analisa Bahan makanan yang berlaku. Kwantum masing-masing zat gizi dijumlahkan dan dihitung rata-rata konsumsi setiap harinya.

Dalam penelitian demikian harus diingat kemungkinan adanya variasi konsumsi menurut musim dan perbedaan hari tanggal muda dan tanggal tua setiap bulannya (Sediaoetama, 1987: 251).

Penelitian konsumsi perorangan dapat dilakukan mengenai seluruh konsumsi zat-zat gizi, tetapi dapat pula ditujukan parsial terhadap konsumsi

zat gizi tertentu atau beberapa zat gizi saja, yang dalam penelitian atau laporan pendahuluan terdapat banyak diwilayah orang ini. Kalau diambil sejumlah responden sekaligus dari suatu wilayah atau populasi, maka hasil penelitian perorangan ini dapat memberikan data konsumsi yang mengenai populasi atau wilayah yang bersangkutan.

Hasil perhitungan dan analisa zat-zat gizi dapat diperbandingkan dengan RDA (*Recommended Daily Allowence* = anjuran kecukupan sehari) yang berlaku, sehingga dapat diadakan penilaian apakah pola konsumsi yang terdapat itu mencukupi atau kurang. Dapat diambil kesimpulan, bahan makanan mana yang kurang dalam pola konsumsi, untuk diusulkan perbaikan yang diperlukan (Sediaoetama, 1987:252).

Menurut Suhardjo dkk (1985) dari ketiga metode konsumsi pangan yang paling umum dipakai adalah metode “recall” konsumsi dalam 24 jam yang lalu, karena cara tersebut lebih mudah, ketelitiannya lebih tepat, dimana peneliti (pewawancara) langsung berhadapan dengan responden (orang yang diwawancarai) sehingga orang tersebut (responden) lebih seksama dalam menaksir jumlah pangan yang dimakan.

2.5 Kabupaten Jember

Wilayah Indonesia terdiri atas sekitar 3,3 juta km² perairan laut yang terkenal dengan nama laut Nusantara dan 1,9 juta km² daratan berupa pula perairan yang menutupi sebagian kecil permukaan daratan itu. Pertemuan antara perairan laut dan daratan itu terwujud sebagai garis pantai sepanjang 80.000-an km. Pada sebagian garis pantai inilah masyarakat membentuk

satuan-satuan pemukiman yang digolongkan sebagai pemukiman di lingkungan perairan laut. Selain perairan laut merupakan ruang yang dominan sebagian besar penghuni pemukiman demikian menggantungkan hidupnya pada sumber daya alam itu (Djenen, 1995:18).

Kabupaten Jember dengan luas 3.293,34 KM² terletak diantara posisi 113 16' 28" lintang selatan. Terdapat 9 kecamatan diatas permukaan laut yaitu kecamatan Arjasa, kecamatan Sumber Jambe, kecamatan Ledokombo, kecamatan Silo, kecamatan Tempurejo, kecamatan Mayang, kecamatan Sukorambi, kecamatan Tanggul dan kecamatan Bangsalsari. Sedangkan yang memiliki wilayah terendah pada ketinggian 0-7 m diatas permukaan laut adalah kecamatan Puger, Ambulu, Gumukmas dan kecamatan Kencong. Kali Panut merupakan sungai yang terpanjang yaitu 118,90 KM. Batas administrasi kabupaten Jember adalah sebelah Utara berbatasan dengan kabupaten Probolinggo dan Bondowoso, sebelah Selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia, sebelah Timur berbatasan dengan kabupaten Banyuwangi dan sebelah Barat berbatasan dengan kabupaten Lumajang (Kantor Statistik Kabupaten Jember, 1997).

Kecamatan Puger terletak pada ketinggian 12 m dari permukaan laut dengan jumlah penduduk 102397 orang yang tersebar di 12 desa. Banyaknya curah hujan 400 mm/ tahun. Kondisi wilayah sebagian besar datar dan berombak mencapai 85%, berombak sampai berbukit 15%. Mata pencaharian penduduk sebagian besar adalah petani penggarap. Tingkat pendidikan : belum sekolah 6182 orang , tidak tamat sekolah 32064 orang, tamat SD/ sederajat 46652 orang, tamat SMP/ sederajat 12404 orang, tamat SMA/ sederajat 4617 orang, tamat Akademi 15 orang dan tamat Perguruan Tinggi 397 orang. Sarana kesehatan yaitu Puskesmas 2 buah serta

Puskesmas pembantu 3 buah (Kantor Statistik Kabupaten Jember, 1997).

Kecamatan Panti terletak pada ketinggian 71 m dari permukaan laut dengan jumlah penduduk 107441 orang yang tersebar di 7 desa. Banyaknya curah hujan 213 mm/ tahun. Kondisi wilayah sebagian besar berbukit sampai bergunung mencapai 45%, berombak sampai berbukit 40%, datar sampai berombak 15%. Mata pencaharian penduduk sebagian besar adalah petani penggarap. Tingkat pendidikan : belum sekolah 7132 orang, tidak tamat sekolah 32566 orang, tamat SD/ sederajat 10566 orang, tamat SMP/ sederajat 1426 orang, tamat SMA/ sederajat 1056 orang, tamat Akademi/ sederajat 6 orang, tamat Perguruan Tinggi/ sederajat 78 orang (Kantor Statistik Kabupaten Jember,1997).



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional.

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan bulan Juli 1999 – Agustus 1999.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian terdiri dari dua kelompok populasi yaitu populasi daerah pesisir (Puger Wetan) sebanyak 40 responden dan populasi daerah pegunungan (Serut) sebanyak 40 responden. Untuk daerah pesisir walaupun sebagian besar mata pencaharian penduduknya sebagai petani penggarap, tetapi untuk penelitian ini diambil dari populasi yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah sebagai nelayan.

3.3.2 Sampel

a. Kriteria Sampel

- laki-laki dan perempuan
- usia 18 tahun keatas
- penduduk asli.

b. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara Acak Sederhana.

3.4 Pengukuran Konsumsi Pangan

Untuk mengukur jumlah makanan yang dimakan oleh kedua kelompok tersebut dilakukan dengan metode 2x24 jam *recall* dengan mendatangi subyek yang dipilih sebagai sampel. Wawancara dilakukan langsung oleh peneliti dan pembantu peneliti yang terlebih dahulu telah dilatih untuk tehnik wawancara 24 jam *recall* ini. Data konsumsi pangan didapat kemudian dikonversikan menjadi bermacam-macam zat gizi dan jumlahnya dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan (Puslitbang Gizi Bogor, 1985).

3.5 Pengukuran Status Gizi

Untuk mengukur status gizi sampel, dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Dalam hal ini Tinggi Badan dan Berat Badan diukur untuk setiap sampel. Tinggi Badan diukur dengan menggunakan stadiometer dengan posisi sampel berdiri tegak tanpa alas kaki dan bidang frankfurt sejajar dengan lantai. Berat Badan diukur dengan timbangan kamar mandi yang telah dikalibrasi terlebih dahulu. Pada saat penimbangan dompet, kalung dilepas. Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan dilakukan tiga kali, hasilnya akan digunakan untuk perhitungan analisis statistik.

3.6 Analisis Statistik

Data tentang konsumsi pangan dipresentasikan secara *t-test*. Untuk membandingkan konsumsi *nutrient* antara kedua kelompok digunakan analisis *Student t-test*. Sedangkan data konsumsi pangan kedua kelompok dipresentasikan secara Deskriptif dan untuk membandingkannya digunakan analisis *Student t-test*.



BAB IV

HASIL

Pada penelitian ini, terdiri dari 2 kelompok masyarakat yaitu masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan, di mana masing-masing kelompok terdiri dari 40 orang sebagai sampel penelitian. Adapun karakteristik fisik dari sampel yang diteliti disajikan dalam tabel 1.

Tabel ini menunjukkan bahwa tinggi badan, berat badan dan BMI antara masyarakat pesisir dan pegunungan menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna.

Tabel 1. Karakteristik umum fisik masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan.

Variabel	Daerah Pesisir (M±SED) n=40	Daerah Pegunungan (M±SED) n=40	P
Berat Badan (Kg)	(51,33 ± 0,35)	(55,39 ± 0,35)	TB
Tinggi Badan (Cm)	(158,46 ± 0,19)	(159,58 ± 0,19)	TB
Body Mass Index	(20,35 ± 0,12)	(21,79 ± 0,12)	TB

Keterangan

- M = Nilai Rata-rata (Mean)
 SED = *Standart Error Of Difference*
 n = Jumlah Data
 TB = Tidak Bermakna
 P = "Probability" (derajat kepercayaan)

Tabel 2. Informasi konsumsi pangan masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan.

Variabel	Daerah Pesisir (M±SED) n=40	Daerah Pegunungan (M±SED) n=40	P
Protein (g)	(64,29 ± 0,94)	(68,78 ± 0,94)	TB
Lemak (g)	(55,02 ± 1,06)	(53,31 ± 1,06)	TB
Karbohidrat (g)	(224,80 ± 2,14)	(338,17 ± 2,14)	P < 0,01
Kalsium (g)	(460,69 ± 3,66)	(520,27 ± 3,66)	TB
Fosfor (g)	(531,35 ± 3,66)	(707,00 ± 3,66)	P < 0,01
Vitamin A (SI)	(1590,25 ± 10,18)	(1969,34 ± 10,18)	TB
Vitamin C (SI)	(71,93 ± 3,10)	(151,03 ± 3,10)	TB
Energi (Kal)	(1711,28 ± 6,64)	(2531,12 ± 6,64)	P < 0,01

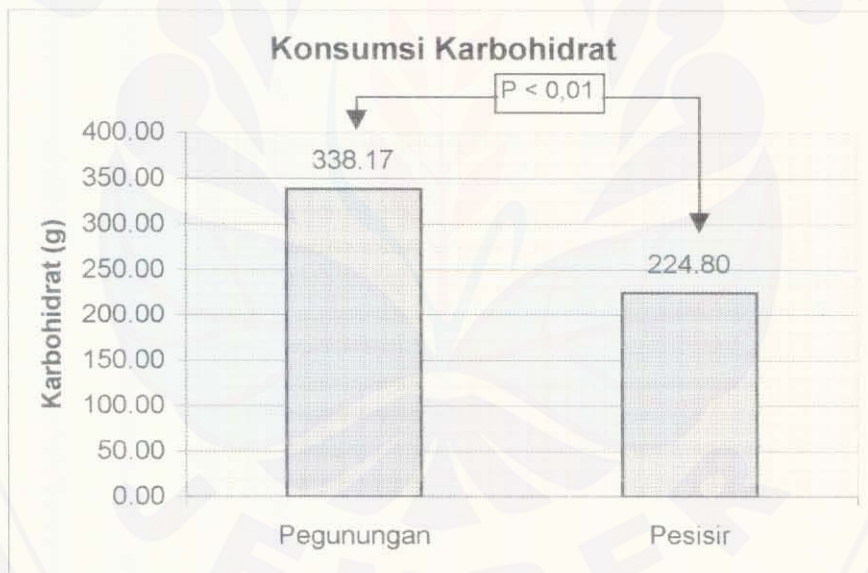
Keterangan

- M = Nilai Rata-rata (Mean)
 SED = *Standart Error Of Difference*
 n = Jumlah Data
 TB = Tidak Bermakna
 P = "Probability" (derajat kepercayaan)

Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi karbohidrat, fosfor, energi antara kelompok masyarakat pesisir dengan kelompok masyarakat pegunungan menunjukkan perbedaan yang bermakna pada tingkat kepercayaan $P < 0,01$. Untuk konsumsi protein, lemak, kalsium, vitamin A dan vitamin C pada kedua kelompok tidak berbeda.

Konsumsi Karbohidrat

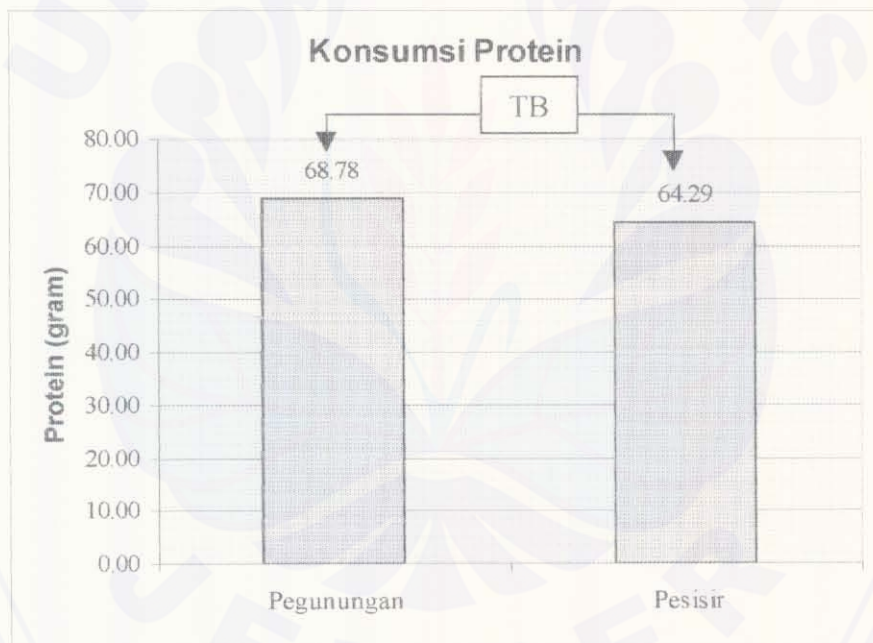
Karbohidrat adalah sumber makanan utama yang diberikan tubuh hampir 60% konsumsi pangan terdiri dari karbohidrat. Dalam susunan makanan manusia karbohidrat terutama disediakan dalam bentuk pati dan gula. Di Asia Tenggara 70% s/d 85% dari pangan yang dimakan berasal dari butiran padi-padian, umbi-umbian dan akar-akaran. Bahan-bahan tersebut banyak terdapat di daerah pegunungan, seperti ditunjukkan pada gambar 1, konsumsi karbohidrat masyarakat pegunungan ($338,17 \text{ gr} \pm 2,14 \text{ gr}$) lebih tinggi dibanding masyarakat pesisir ($224,80 \text{ gr} \pm 2,14 \text{ gr}$) pada tingkat kepercayaan $P < 0,01$.



Gambar 1. Rata-rata konsumsi karbohidrat masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm \text{SED}$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Protein

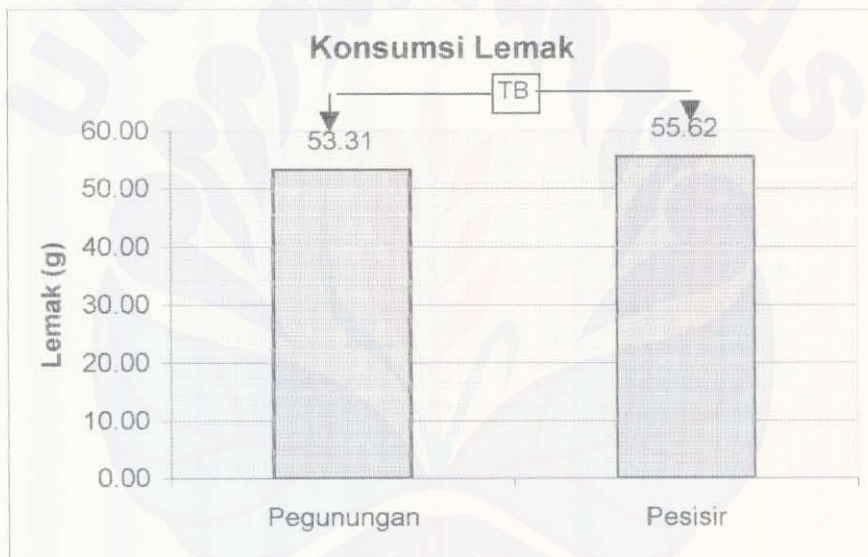
Protein adalah suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh karena selain berfungsi sebagai zat pembangunan dan zat pengatur, juga merupakan salah satu sumber utama energi bersama-sama dengan karbohidrat dan lemak. Sumber protein terdiri dari protein hewani dan protein nabati. Sumber protein hewani dapat berbentuk daging, susu, telur, ikan, kerang-kerangan dan udang. Konsumsi protein masyarakat pesisir ($64,29 \text{ gr} \pm 0,94 \text{ gr}$) dan pegunungan ($68,78 \text{ gr} \pm 0,94 \text{ gr}$) menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna (Gambar 2).



Gambar 2. Rata-rata konsumsi protein masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm \text{SED}$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Lemak

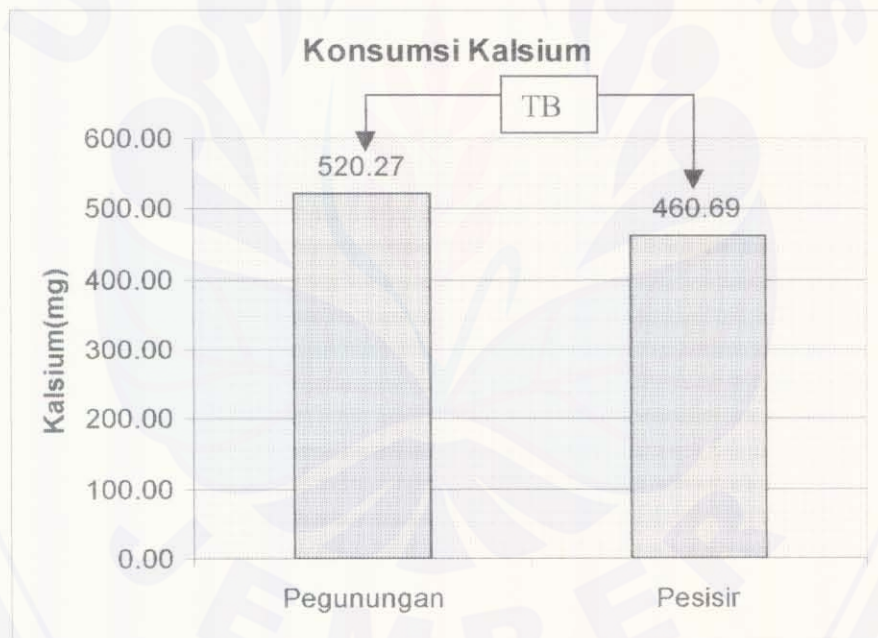
Lemak adalah sumber energi bagi manusia. Sumber lemak yang paling banyak pada makanan adalah minyak nabati, kacang, biji-bijian, margarin dan mentega. Sumber lemak lain adalah susu, telur dan produk hewani lainnya seperti daging sapi, domba, babi dan unggas atau yang terdapat dalam ikan. Konsumsi lemak masyarakat pesisir ($55,62 \text{ gr} \pm 1,06 \text{ gr}$) dan pegunungan ($53,31 \text{ gr} \pm 1,06 \text{ gr}$) menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna (Gambar 3).



Gambar 3. Rata-rata konsumsi lemak masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Kalsium

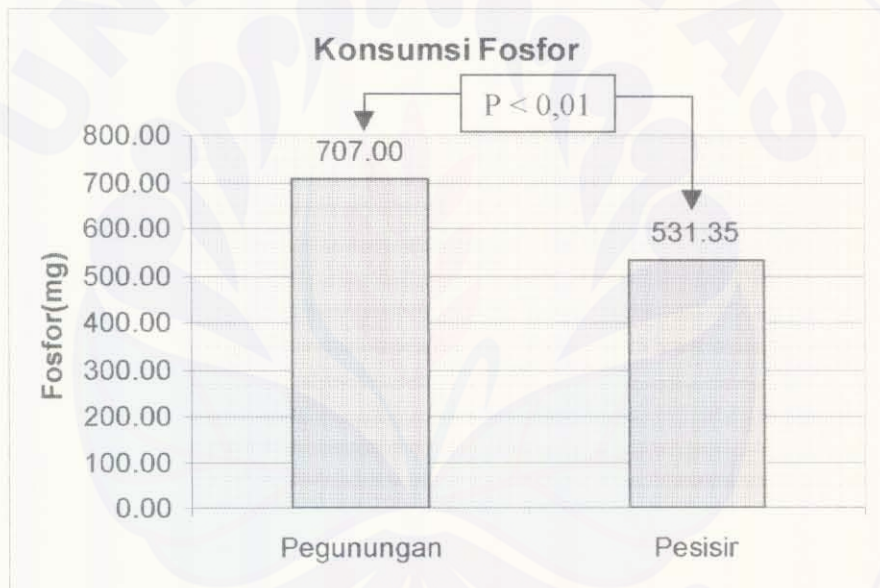
Kalsium adalah zat-zat mineral yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang umumnya sangat sedikit. Kalsium berfungsi di dalam tubuh sebagai bahan pembentuk jaringan tubuh misalnya tulang dan gigi. Sumber kalsium terdiri dari susu dan olahannya seperti keju dan yoghurt, ikan kecil seperti sarden, sayuran, buah-buahan, roti dan biji-bijian. Pada gambar 4 menunjukkan konsumsi kalsium pada masyarakat pegunungan ($520,27 \text{ mg} \pm 3,63 \text{ mg}$) dan pesisir ($460,69 \text{ mg} \pm 3,63 \text{ mg}$) tidak ada perbedaan yang bermakna.



Gambar 4. Rata-rata konsumsi kalsium masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Fosfor

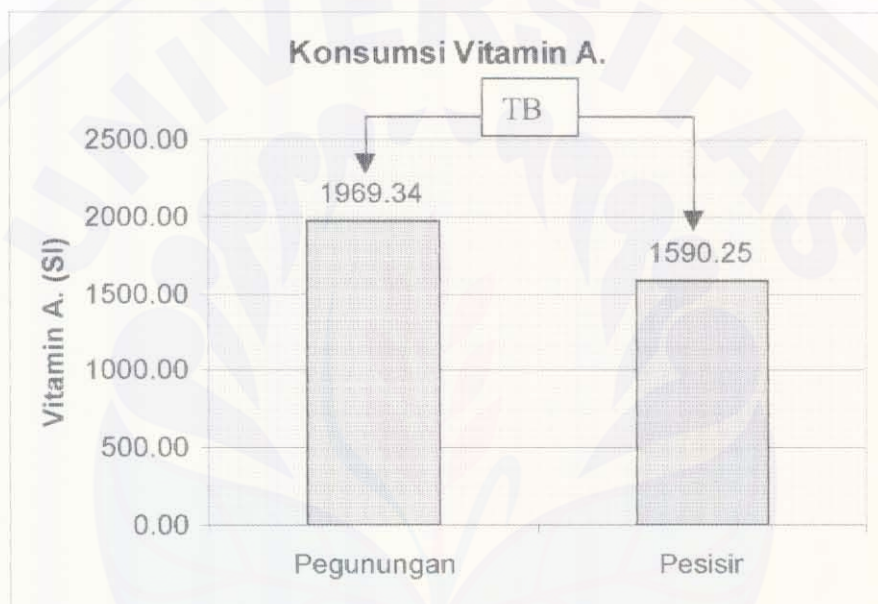
Fosfor adalah zat mineral yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang sangat sedikit. Fosfor berfungsi sebagai bahan pembentuk berbagai jaringan tubuh misalnya tulang dan gigi. Fosfor terdapat hampir dalam semua makanan. Pada gambar 5 menunjukkan konsumsi fosfor pada masyarakat pegunungan ($707,00 \text{ mg} \pm 3,66 \text{ mg}$) lebih tinggi dibanding masyarakat pesisir ($531,35 \text{ mg} \pm 3,66 \text{ mg}$) pada tingkat kepercayaan $P < 0,01$.



Gambar 5. Rata-rata konsumsi fosfor masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm \text{SED}$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam .

Konsumsi Vitamin A

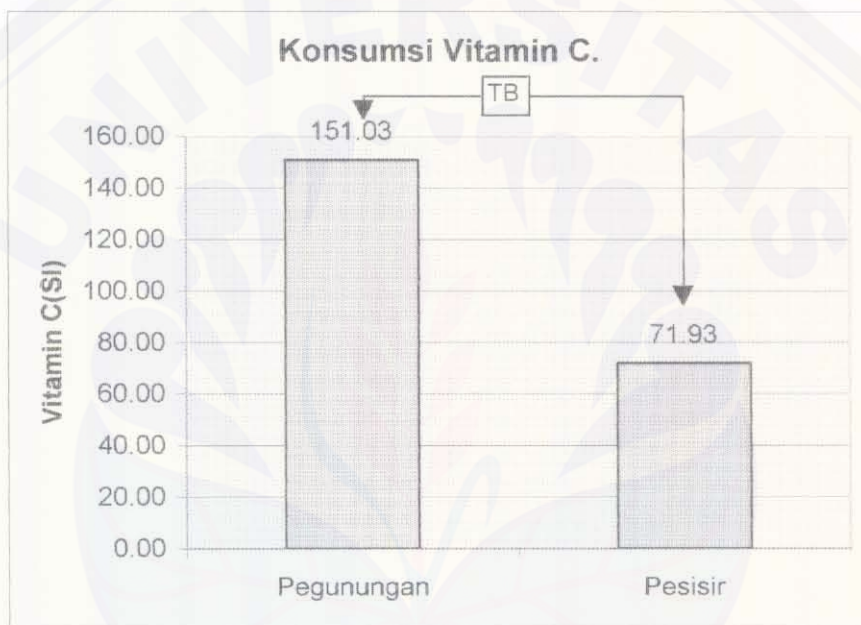
Vitamin A adalah zat organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang sedikit, tetapi penting untuk mempertahankan gizi yang normal dan harus didapat dari makanan. Pada gambar 6 menunjukkan konsumsi vitamin A pada masyarakat pegunungan ($1969,34 \text{ SI} \pm 10,18 \text{ SI}$) dan pesisir ($1590,25 \text{ SI} \pm 10,18 \text{ SI}$) tidak ada perbedaan yang bermakna.



Gambar 6. Rata-rata konsumsi vitamin A masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm \text{SED}$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Vitamin C

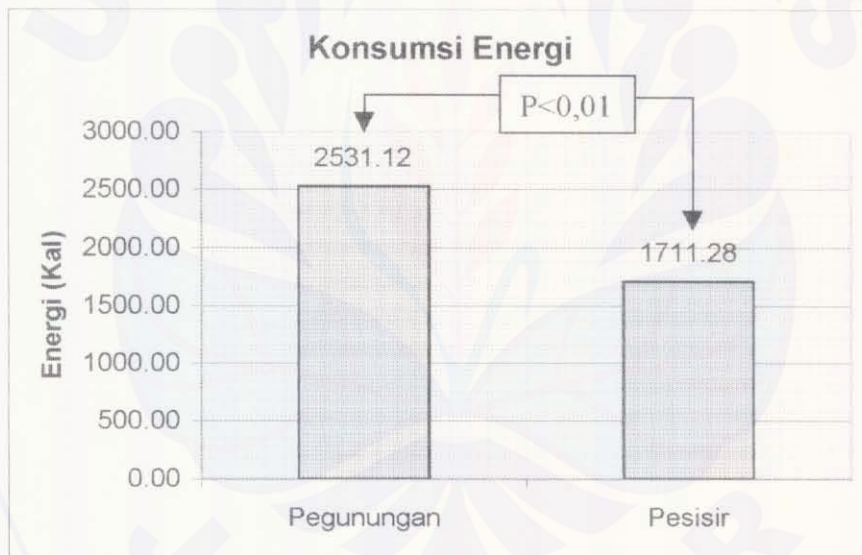
Vitamin C adalah zat organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang sedikit, tetapi penting untuk mempertahankan gizi yang normal dan harus didapat dari makanan. Pada gambar 7 menunjukkan konsumsi vitamin C pada masyarakat pegunungan ($151,03 \text{ SI} \pm 3,10 \text{ SI}$) dan pesisir ($71,93 \text{ SI} \pm 3,10 \text{ SI}$) tidak ada perbedaan yang bermakna.



Gambar 7. Rata-rata konsumsi vitamin C masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm \text{SED}$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

Konsumsi Energi

Jumlah kalori yang dianjurkan untuk dikonsumsi perorangan perhari sangat tergantung pada jenis kelamin, umur, ukuran badan dan tingkat keaktifan individu. Energi tersebut diperlukan untuk kerja otak, sistem saraf, kerja dalam tubuh seperti halnya pembentukan, perbaikan jaringan, penyerapan dan transportasi zat-zat gizi serta kerja otot-otot tubuh. Pada gambar 8 menunjukkan konsumsi energi pada masyarakat pegunungan (2531,12 kal \pm 6,64 kal) lebih tinggi dibanding pesisir (1711 kal \pm 6,64 kal) pada tingkat kepercayaan $P < 0,01$.



Gambar 8. Rata-rata konsumsi energi perhari masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir ($M \pm SED$) dihitung dengan metode recall 2x24 jam.

BAB V PEMBAHASAN

Pada dasarnya makanan yang dibutuhkan tiap-tiap individu tidak sama, hal ini umumnya ditentukan menurut umur, jenis kelamin, macam pekerjaan yang dilakukan, berat badan, tinggi badan dan letak geografis suatu daerah.

Pada penelitian ini terdapat perbedaan yang bermakna pada konsumsi karbohidrat, fosfor dan energi antara masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir. Pada masyarakat pegunungan konsumsi karbohidrat, fosfor dan energi lebih tinggi dibanding masyarakat pesisir. Hal ini disebabkan karena letak geografis kedua daerah tersebut berbeda. Pada daerah pegunungan yang sebagian besar masyarakatnya adalah petani banyak menghasilkan hasil bumi, sehingga masyarakatnya banyak mengkonsumsi hasil bumi. Pada daerah pesisir yang sebagian besar masyarakatnya adalah nelayan maka kelangsungan hidupnya tergantung pada hasil laut, begitu juga dalam hal pemenuhan kebutuhan pangan.

Konsumsi protein, lemak, kalsium, vitamin A dan vitamin C pada masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna.

Secara teoritis masyarakat pesisir banyak mengkonsumsi protein, tetapi pada penelitian ini tidak ada perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok (masyarakat pesisir dan masyarakat pegunungan) dalam hal konsumsi protein. Pada daerah pesisir (Puger Wetan) kemungkinan hasil

lautnya dijual untuk keperluan ekonomi, sehingga konsumsi proteinnya tidak berbeda dengan daerah pegunungan (Serut).

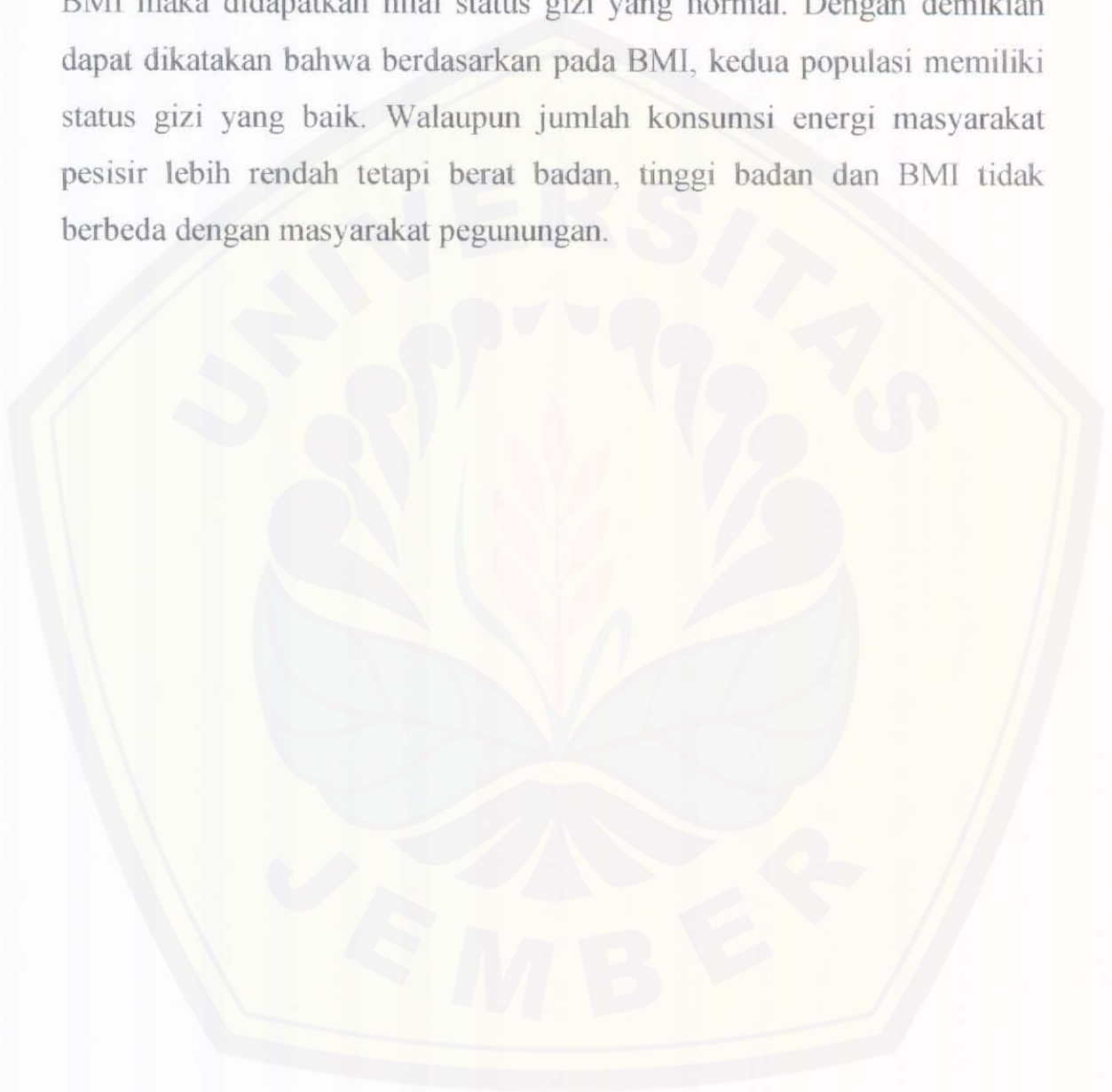
Dilihat dari konsumsi energi, daerah pegunungan lebih tinggi daripada pesisir. Pada daerah pegunungan tersedianya lahan pertanian lebih luas dibanding daerah pesisir sehingga konsumsi pangan masyarakat pegunungan lebih baik. Buruh tani yang pendapatannya tergolong rata-rata rendah masih dapat memberi makan keluarganya 2 kali sehari dengan lauk pauk ikan asin atau sambal dan mereka dapat memberikan lauk pauk tambahan seperti sayur-sayuran yang diambil dari pekarangan rumahnya.

Selain itu ada beberapa faktor yang juga mempengaruhi konsumsi pangan antara lain: produksi pangan untuk keperluan rumah tangga, pengeluaran uang untuk keperluan pangan rumah tangga, pengetahuan tentang gizi dan tersedianya pangan (Harper dkk, 1985).

Ketersediaan pangan musiman pada suatu daerah juga akan mempengaruhi konsumsi pangan pada daerah tersebut. Konsumsi pangan pada masyarakat suatu daerah juga dipengaruhi oleh sosial budaya dan faktor-faktor pribadi (Suhardjo dkk, 1985:16).

Pengukuran struktur komposisi tubuh merupakan bagian integral dalam penentuan status gizi individu. Data komposisi tubuh yang didapat bisa memberikan beberapa informasi antara lain simpanan cadangan energi, faktor-faktor resiko penyakit kronis (Priyatmoko, 1992) serta bisa memberikan pertimbangan menentukan status kesehatan individu.

Dari hasil penelitian ini data antropometri pada kedua populasi menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna. Status gizi masyarakat pegunungan dan masyarakat pesisir apabila diukur dengan menggunakan BMI maka didapatkan nilai status gizi yang normal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa berdasarkan pada BMI, kedua populasi memiliki status gizi yang baik. Walaupun jumlah konsumsi energi masyarakat pesisir lebih rendah tetapi berat badan, tinggi badan dan BMI tidak berbeda dengan masyarakat pegunungan.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Terdapat perbedaan konsumsi pangan pada kondisi geografis yang berbeda.
- (2) Ada perbedaan yang bermakna konsumsi pangan antara masyarakat pesisir (Puger Wetan) dan masyarakat pegunungan (Serut), terutama pada konsumsi karbohidrat, fosfor dan energi.
- (3) Konsumsi protein daerah pesisir lebih rendah daripada daerah pegunungan kemungkinan faktor penyebabnya adalah faktor sosial, ekonomi dan budaya yang pada penelitian ini faktor-faktor tersebut tidak dilakukan penelitian.
- (4) Konsumsi pangan masyarakat pegunungan lebih baik daripada masyarakat pesisir, dilihat dari jumlah konsumsi energi.

6.2 Saran

Oleh karena selain letak geografis, konsumsi pangan juga banyak terpengaruh oleh faktor ekonomi, apakah tingkat ekonomi masyarakat pegunungan lebih tinggi daripada masyarakat pesisir maka perlu penelitian lebih lanjut mengenai tingkat ekonomi masyarakat, konsumsi karbohidrat serta energi pada petani dan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan Berg, Sayogyo, 1986, *Peranan Gizi dalam Pembangunan Nasional*, CV Rajawali, Jakarta.
- Anonim, 1982, *Buku Pegangan Kader Usaha Perbaikan Gizi Keluarga, Pengelola UPKG Pusat*, Jakarta.
- Anonim, 1989, *Penuntun Diit, Bagian Gizi Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Edisi Kedua*, PT Gramedia, Jakarta.
- Bale Djenen, 1994/1995, *Analisis Pola Pemukiman di Lingkungan Perairan di Indonesia*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hardinsyah, 1988, *Penganekaragaman Konsumsi Pangan, Pelatihan Tentang Keterkaitan Pertanian, Gizi dan Kesehatan*, IPB, Bogor.
- Kantor Statistik Kabupaten Jember, 1997
- Khumaidi.M, 1994, *Gizi Masyarakat*, PT BPK Gunung Mulia Kerjasama dengan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB, Jakarta.
- Marsetyo H. Dan Kartasapoetra, jG, 1991, *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktifitas kerja)*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Prijatmoko D, 1992, *The Effect of Alcohol Consumption on Body Composition and Health Status in Community and Hospital Population*, Departement of Medicine, Monash University, Melborne, Australia.

- Prijatmoko D, 1997, *Ilmu Gizi: Mineral Utama*, **Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Jember.**
- Sediaoetama Djaeni Achmad, *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*, jilid I, **Dian Rakyat**
- Suhardjo, 1985, *Pangan, Gizi dan Pertanian*, **Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.**
- Sutrisno Hadi, 1989, *Statistik Jilid I*, **Cetakan ke VIII, Yogyakarta, Penerbit Ardi Offset.**
- Sutrisno Hadi, 1985, *Metodologi Research Jilid I*, **Fakultas Psikologi, UGM, Yogyakarta.**
- Syarifuddin, 1992, *Makanan = Wujud, Variasi dan fungsinya serta cara penyajiannya, daerah Kalimantan selatan*, **Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.**
- Syarifuddin .R,1992, *Pola dan Cara Penyajian Pangan*, **Gajah Mada University Press, Jogjakarta.**
- Winarno, 1995, *Gizi dan Makanan*, **Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.**

Lampiran 1.

Contoh kuesioner konsumsi pangan.

DAFTAR KONSUMSI PANGAN

Nama :

Alamat :

Umur :

Kelamin : Laki-laki / perempuan

WAKTU	MAKANAN	TAKARAN	JUMLAH
PAGI			
SIANG			
MALAM			



Lampiran 2.

Contoh cara pengisian kuesioner konsumsi pangan.

DAFTAR KONSUMSI PANGAN

Nama : xxxxx
 Alamat : --
 Umur : 20 tahun
 Kelamin : Laki-laki / perempuan

WAKTU	MAKANAN	TAKARAN	JUMLAH
PAGI	- nasi putih - tempe goreng - tahu goreng - air putih	- piring sedang - irisan sedang - irisan sedang - gelas sedang	1 piring 2 iris 1 iris 1 gelas
SIANG	- nasi putih - telur goreng - sayur kacang - air putih	- piring sedang - sebutir - semangkuk kecil - gelas sedang	2 piring 1 butir 1 mangkuk 1 gelas
MALAM	- nasi putih - pindang goreng - sayur kacang - kerupuk - air putih	- piring sedang - ukuran kecil - semangkuk kecil - sedang - gelas sedang	1 piring 1 ekor 1 mangkuk 2 buah 1 gelas

Lampiran 3.

Contoh cara menghitung konsumsi pangan.

Nama :
 Alamat :
 Umur :
 Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Nama Makanan	Jenis	Banyaknya (gram)	Komposisi Zat Gizi						
			Protein	Lemak	Hidrat arang	Kalsium	Fosfor	Vit. A	Vit. C
Beras	nasi	400	8,4	0,4	162,4	20,0	88,0	0	0
Telur	dadar	37,5	6,2	7,4	0,5	23,8	96,1	46,1	0
Tempe	goreng	25	4,6	5,8	3,2	37,40	-	0	0
Tahu	goreng	100	5,6	11,2	1,2	84,8	-	0	0
Kerupuk	aci	30	11,1	16,5	63,0	77,0	0	0	0
Kacang	rebus	50	0,6	0,1	12,9	4,0	14,0	73	1,5
			36,5	41,4	243,2	247	198,1	60,1	1,5

Untuk menjadikan gram dapat dilihat pada buku bahan makanan penukar, sedangkan untuk mencari kandungan protein, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin C, dapat dilihat pada buku *Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia*.

Beda antara : Karbohidrat

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	338.166	Rata-rata	224.7958
X ²	516943.2	X ²	171242.1
STD Dev.	113.6819	STD Dev.	65.42975
N	40	N	40
SED.	2.143037		
Derajat Bebas	78		
T hitung	5.397698		
T tabel 5 %	1.999667	Bermakna	
T Tabel 1 %	2.659283	Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Kalsium

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	529.3357	Rata-rata	460.6887
X ²	1798579	X ²	3609694
STD Dev.	212.0483	STD Dev.	300.4036
N	40	N	40
SED.	3.624885		
Derajat Bebas	78		
T hitung	1.165883		
T tabel 5 %	1.999667	Tidak Bermakna	
T Tabel 1 %	2.659283	Tidak Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Protein

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	68.78371	Rata-rata	64.29404
X ²	9806.682	X ²	13893.46
STD Dev.	15.65781	STD Dev.	18.63697
N	40	N	40
SED.	0.937738		
Derajat Bebas	78		
T hitung	1.151864		
T tabel 5 %	1.999667	Tidak Bermakna	
T Tabel 1 %	2.659283	Tidak Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Lemak

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	53.31466	Rata-rata	55.6211
X ²	19487.69	X ²	18356.07
STD Dev.	22.07243	STD Dev.	21.42199
N	40	N	40
SED.	1.05605		
Derajat Bebas	78		
T hitung	0.468281		
T tabel 5 %	1.999667	Tidak Bermakna	
T Tabel 1 %	2.659283	Tidak Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Fosfor

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	706.999	Rata-rata	531.34825
X ²	2985759.6	X ²	2477185.6
STD Dev.	273.21052	STD Dev.	248.85667
N	40	N	40
SED.	3.6587345		
Derajat Bebas	78		
T hitung	2.9682391		
T tabel 5 %	1.9996667	Bermakna	
T Tabel 1 %	2.6592833	Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Vitamin A

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	1969.3399	Rata-rata	1590.2456
X ²	187864254	X ²	140323330
STD Dev.	2167.1655	STD Dev.	1872.9878
N	40	N	40
SED.	10.178098		
Derajat Bebas	78		
T hitung	0.8265107		
T tabel 5 %	1.9996667	Tidak Bermakna	
T Tabel 1 %	2.6592833	Tidak Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Vitamin C

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	151.03029	Rata-rata	71.930125
X ²	2467355.6	X ²	647923.78
STD Dev.	248.36241	STD Dev.	127.27174
N	40	N	40
SED.	3.1034891		
Derajat Bebas	78		
T hitung	1.770073		
T tabel 5 %	1.9996667	Tidak Bermakna	
T Tabel 1 %	2.6592833	Tidak Bermakna	

Hipotesa Beda T-test

Beda antara : Energi

Kelompok I		Kelompok II	
Rata-rata	2531.116	Rata-rata	1711.2814
X ²	55037751	X ²	11837106
STD Dev.	1173.0063	STD Dev.	543.99233
N	40	N	40
SED.	6.6351794		
Derajat Bebas	78		
T hitung	3.9596526		
T tabel 5 %	1.9996667	Bermakna	
T Tabel 1 %	2.6592833	Bermakna	