

Perbedaan Pola Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein di Daerah Pantai, Dataran Rendah dan Dataran Tinggi

Siti Hamidah¹, Agus Sartono², Hapsari Sulistya Kusuma³

^{1,2,3} Program Studi SI Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang.
siti.hamidah.unimus@gmail.com¹, asartono15@yahoo.com²,
hapsa31@yahoo.co.id

ABSTRACT

Consumption patterns consisting of the variation, the number and frequency of food consumed. The difference consumption patterns between community groups often caused the difference of nutrition status and nutrition problem, that it need the difference strategy and policy to settle the problem. To now the caused of the difference consumption patterns is to be important. The difference consumption pattern was caused by various factors, one of which is the potential of the region residence. Research aimed to know the difference pattern consumption of food a needsource of protein family in coastal areas, low-lying and uplands.

Research analytic with the design split of latitude. The sample of the 30 families of each type the area taken up by means of random sampling. Anova test used to knowing the difference consumption pattern of groceries a source of protein family in the coastal regions, lowland and highland.

The research shows that the average number of consumption of food a source of protein, a coastal area is 117,56 /grams/capita per day (animal 59,31gram and vegetable 58,24 grams), low-lying is 154,25/grams/capita/day (animal 51,49 gram and vegetable 103,33 grams), the highlands is 154,40/grams/capita per day (animal 77,50 gram and vegetable 75,56 grams). The average level of diversity food a source of protein coastal areas is 14, 8 of kind, low-lying is 12.1 of kind, and the highlands is 15.6 of kind. The average frequency food a source of protein monthly coastal areas is 32,17 times vegetable and 47,7 times animal, low-lying is 21,17 times vegetable and 44,13 times animal, the highlands is 35,43 times vegetable and 40,2 times animal. Test anova show there is the difference in the diversity ($p = 0,020$), frequency ($p = 0,003$) and the number of ($p = 0,008$) material food sources of protein consume by family between in coastal areas, low-lying and uplands. There is a difference in consumption patterns groceries a source of protein family in the coastal regions, lowland and highland.

Keywords: *The consumption patterns, The food source of protein, The region type*

PENDAHULUAN

Protein dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk membangun jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada. Kebutuhan protein seseorang pada masa muda, relatif lebih besar dibanding pada masa dewasa maupun tua. (Almatsier, S., 2011). Penduduk Indonesia mengkonsumsi berbagai jenis bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan protein, yang secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu hewani dan nabati. Sutomo (2008), menyatakan bahwa bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang lebih baik dibanding dengan nabati, terutama dilihat dari segi besar

kandungan protein per 100 gram bahan makanan maupun dari mutunya. Bahan makanan sumber protein hewani adalah ikan, udang dan makanan hasil laut, daging unggas, telur, susu, dan daging ternak besar (sapi, kambing, kerbau dan lain-lain). Bahan makanan sumber protein nabati adalah, jamur, padi-padian, kacang-kacangan (kedelai, kacang tanah dll) serta hasil olahannya (tempe, tahu, oncom dan lain-lain).

Pola konsumsi makanan terdiri dari keragaman, tingkat keragaman, jumlah dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi oleh sekelompok orang. Selain infra struktur daerah, faktor yang diduga kuat berpengaruh

pada pola pangan sumber protein adalah tipe wilayah yang erat kaitannya dengan potensi wilayah tersebut dalam menyediakan bahan makanan secara alami bagi penduduknya. Ketersediaan aneka ragam pangan banyak ditentukan oleh kondisi geografis (termasuk topografis) wilayah karena akan berpengaruh pada jumlah dan jenis pangan yang dapat dihasilkan oleh wilayah tersebut. (Yuni Hamid, Dkk. 2013).

Dilihat dari keadaan geografis dan sumber daya perairan, diduga masyarakat di daerah pantai yang sebagian besar adalah nelayan akan lebih banyak mengkonsumsi makanan sumber protein hewani yang berasal dari laut seperti ikan, kerang dan sejenisnya. Masyarakat di daerah pegunungan sebagian besar adalah petani sawah atau ladang sehingga akan cenderung lebih banyak mengkonsumsi bahan makanan sumber karbohidrat dan sumber protein nabati. Masyarakat di daerah pegunungan akan cenderung lebih banyak mengkonsumsi bahan pangan, sumber protein yang berasal dari ternak kecil, seperti unggas dan sejenisnya (Anugerah dan Auliya, 2015).

Di ketiga daerah yang akan diteliti, akses untuk memperoleh bahan makanan sumber protein sangat mudah walaupun akses untuk ke pasar jauh, dikarenakan adanya pedagang keliling baik di wilayah pantai (kelurahan Bandarharjo), dataran rendah (kelurahan Rowosari) maupun dataran tinggi (kelurahan Mijen). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pola konsumsi bahan makanan sumber protein keluarga di daerah pantai, dataran rendah, dan dataran tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain belah lintang. Jumlah

sampel adalah 30 keluarga pada setiap tipe wilayah, yang ditetapkan secara acak bertingkat. Karakteristik sosial responden diukur dengan metode wawancara dengan kuesioner. Pola konsumsi yang meliputi: jumlah, keragaman, tingkat keragaman dan frekuensi diukur dengan metode recall 3 x 24 jam tak berturut-turut. Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi diukur dalam gram protein per kapita perhari. Frekuensi dalam kali per bulan dan keragaman diukur dalam satuan jenis. dan Data sekunder diperoleh dengan cara mencatat data yang sudah ada meliputi gambaran umum dan profil Desa wilayah pantai (Bandarharjo), Dataran Rendah (Rowosari) dan Dataran Tinggi (Mijen). Analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis perbedaan keragaman jenis bahan makanan sumber protein keluarga. Uji *Kalmogorof Smirnov* dengan signifikansi 0.05 menghasilkan semua data terdistribusi normal maka uji ANOVA digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata tingkat keragaman, jumlah, dan frekuensi bahan makanan sumber protein.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah Penelitian

Daerah pantai memiliki ketinggian antara 0 sampai 0,75 meter, dataran rendah 0,75 sampai 3,5 meter dan dataran tinggi 90 sampai 359 meter di atas permukaan laut. Secara umum kondisi infrastruktur di ketiga wilayah sama, merupakan wilayah administrasi kota Semarang. Jumlah populasi di wilayah pantai 4,759 keluarga, dataran rendah 3,214 keluarga dan dataran tinggi 804 keluarga.

Tabel 1. Distribusi Keluarga Sampel Menurut Jumlah Anggota Keluarga dan Tipe Wilayah

No.	Tipe Wilayah	Jumlah Anggota Keluarga			Total
		1-3	4-6	7-10	
1.	Wilayah Pantai	11	18	4	30
2.	Wilayah Dataran Rendah	15	14	1	30
3.	Wilayah Dataran Tinggi	7	23	-	30
	Jumlah	33	55	5	90

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa rata-rata besar keluarga tertinggi berada di wilayah pantai, yaitu $4,30 \pm 1,03$ orang, diikuti wilayah dataran tinggi $4,20 \pm 1,03$ orang dan wilayah dataran rendah $3,50 \pm 1$ orang.

Keragaman Jenis Bahan Makanan Sumber Protein

Berdasarkan hasil penelitian, keragaman jenis bahan makanan sumber protein yang dikonsumsi keluarga menurut wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi dapat dibaca pada tabel 2.

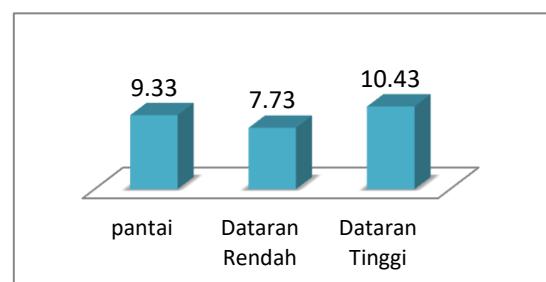
Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan makanan sumber protein yang dikonsumsi keluarga di wilayah dataran tinggi lebih beragam dibandingkan dengan daerah dataran rendah dan daerah pantai. Walaupun tinggal di daerah dataran tinggi, tetapi masyarakat ternyata juga mengkonsumsi bahan makanan sumber protein dari hasil laut seperti udang, kerang, cumi-cumi dan ikan asin, serta ikan tawar, selain mengkonsumsi tahu tempe dan hasil ternak kecil seperti ayam serta telur ayam. Hal ini bisa disebabkan oleh pembangunan infra struktur di wilayah tersebut yang baik sehingga memudahkan keluarga memperoleh berbagai jenis bahan makanan yang dibutuhkan. Ketersediaan sarana transportasi yang baik ketersediaan bahan-bahan makanan laut cukup tinggi di wilayah tersebut, baik melalui pedagang keliling, warung, atau pasar (hasil observasi).

Tabel 2. Keragaman Bahan Makanan Sumber Protein Keluarga Menurut Tipe Wilayah.

Bahan Makanan Sumber Protein	Pantai	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
Daging Sapi	√	√	√
Daging Kambing	√	√	√
Babat	-	-	√
Telur Ayam	√	√	√
Telur Puyuh	√	√	√
Telur Asin	√	√	√
Ikan	√	√	√
Kerang	√	-	√
Kepiting	√	-	-
Udang	√	√	√
Cumi-cumi	√	-	√
Daging Ayam	√	√	√
Bebek	-	√	√
Susu	√	√	√
Kacang Tanah	√	√	√
Kacang hijau	√	√	√
Kacang Mete	√	-	-
Tempe	√	√	√
Tahu	√	√	√
Tempe Gembus	√	√	√

Keragaman Bahan Makanan Sumber Protein Hewani Berdasarkan Tipe Wilayah

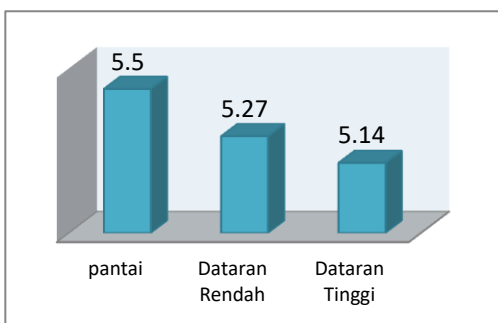
Rata-rata tingkat keragaman bahan makanan sumber protein hewani yang dikonsumsi keluarga, paling tinggi adalah di dataran tinggi, yaitu $10,43 \pm 3,84$ jenis dan paling rendah di dataran rendah, yaitu $7,73 \pm 3,65$ jenis. Uji ANOVA, menghasilkan $p = 0,020 (< 0,05)$ sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, tingkat keragaman bahan makanan sumber protein hewani antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi.



Gambar 1. Tingkat Keragaman Bahan Makanan Sumber Protein Hewani Menurut Tipe Wilayah

Keragaman Bahan Makanan Sumber Protein Nabati Berdasarkan Tipe Wilayah.

Tingkat keragaman bahan makanan sumber protein nabati yang dikonsumsi keluarga, paling tinggi adalah di pantai, yaitu $5,50 \pm 1,16$ jenis dan paling rendah di dataran tinggi, yaitu $5,14 \pm 1,45$ jenis. Uji ANOVA menghasilkan $p = 0,604 (> 0,05)$ sehingga menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat keragaman bahan makanan sumber protein nabati antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Tempe dan tahu merupakan bahan makanan sumber protein nabati yang banyak dijual di pasar dan warung, baik di daerah pantai, dataran rendah maupun dataran tinggi.



Gambar 2. Tingkat Keragaman Bahan Makanan Sumber Protein Nabati Menurut Tipe Wilayah

Jumlah Bahan Makanan Sumber Protein yang Dikonsumsi Keluarga Berdasarkan Tipe Wilayah

Jumlah bahan makanan sumber protein yang dikonsumsi keluarga diukur dengan rata-rata berat bahan makanan sumber protein yang dikonsumsi per kapita per hari. Rata-rata konsumsi bahan makanan sumber protein di wilayah pantai adalah 117,56 gram/kapita/hari, yang terdiri dari bahan makanan sumber protein hewani 59,31 gram dan protein nabati 58,24 gram. Di daerah dataran rendah adalah 154,25 gram/kapita/hari, yang terdiri dari bahan makanan sumber protein hewani 51,49 gram dan sumber protein nabati 103,33 gram. Di daerah dataran tinggi adalah 154,40

gram/kapita/hari, yang terdiri dari bahan makanan sumber protein hewani 77,50 gram dan sumber protein nabati 75,56 gram.

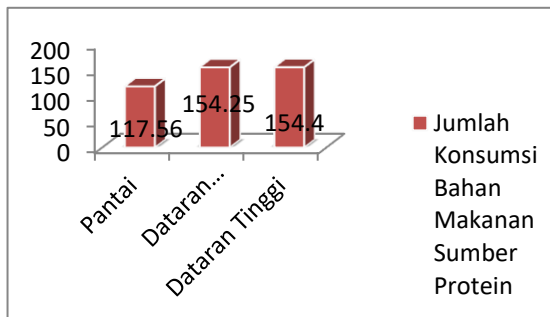
Jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein hewani yang tertinggi adalah di daerah dataran tinggi yaitu 77,50 gram/kapita/hari dan terendah adalah di daerah dataran rendah yaitu 51,49 gram/kapita/hari. Hal ini disebabkan responden daerah dataran tinggi mengkonsumsi bahan makanan lebih beragam dibandingkan daerah dataran rendah dan pantai, walaupun responden tinggal di daerah dataran tinggi responden dataran tinggi sering mengkonsumsi bahan makanan sumber protein hasil laut seperti ikan, sedangkan konsumsi bahan makanan sumber protein nabati tertinggi adalah daerah dataran rendah 103,33 gram/kapita/hari dan terendah adalah daerah pantai 58,24 gram/kapita/hari.

Apabila dibandingkan dengan PPH (pola pangan harapan) konsumsi bahan makanan sumber protein hewani dari masing-masing wilayah masih kurang dibandingkan standar konsumsi ideal sebesar 150 gram/kapita/hari (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2012). Konsumsi protein hewani di wilayah pantai 39,54%, dataran rendah 34,33%, sedangkan dataran tinggi 51,67%, belum mencukupi kebutuhan protein hewani yang ideal baik di wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi.

Berdasarkan pemenuhan kebutuhan protein masyarakat masih tertumpu pada protein nabati, idealnya protein hewani minimal 50% dari total konsumsi protein hewani untuk mencapai kualitas sumberdaya manusia yang baik dan mampu bersaing pada tataran global (Widyakara Nasional Pangan dan Gizi No.IX, 2008). Ketersediaan pangan sepanjang waktu, dalam jumlah yang cukup dan harga terjangkau sangat menentukan tingkat konsumsi pangan di tingkat rumah

tangga. Selanjutnya pola konsumsi pangan rumah tangga akan berpengaruh pada komposisi konsumsi pangan (Bappenas, 2011).

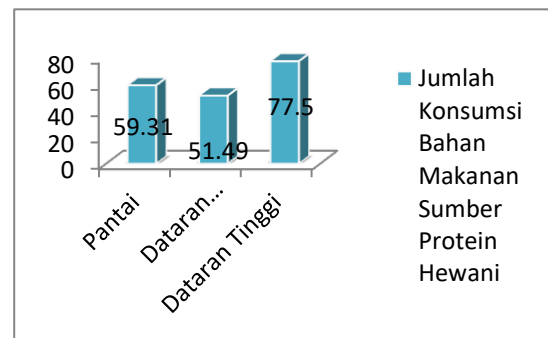
Hasil uji ANOVA, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p = 0,008$) jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi.



Gambar 3. Rata-rata Jumlah Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Menurut Tipe Wilayah

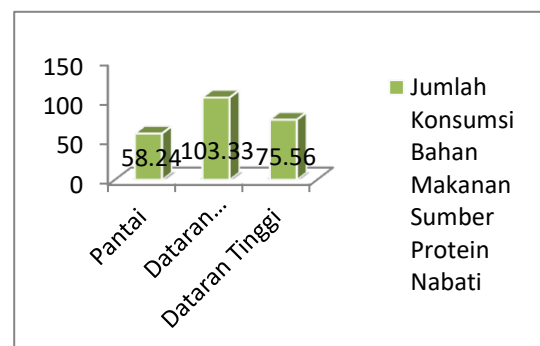
Hasil uji ANOVA, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p = 0,001$) jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein hewani antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi.

Rata-rata jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein hewani yang tertinggi adalah di daerah dataran tinggi yaitu 77,5 gram/kapita/hari dan terendah adalah di dataran rendah yaitu 51,49 gram/kapita/hari. Hal ini disebabkan karena responden daerah dataran tinggi mengkonsumsi bahan makanan sumber protein hewani lebih beragam dibandingkan dengan daerah dataran rendah, responden dataran tinggi lebih sering mengkonsumsi bahan makanan sumber protein hewani dari hasil laut seperti ikan, udang, cumi-cumi dan lain-lain dikarenakan akses untuk mendapatkan bahan makanan sumber protein hewani dari hasil laut mudah, sedangkan responden dataran rendah sering mengkonsumsi bahan makanan sumber protein nabati dari kacang-kacangan dikarenakan tingkat pendapatan rendah.



Gambar 4. Rata-rata Jumlah Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Hewani

Hasil uji ANOVA, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p = 0,001$) jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein nabati antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Rata-rata jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein nabati tertinggi adalah di dataran rendah, yaitu 103,33 gram/kapita/hari dan terendah di daerah pantai yaitu 58,24 gram/hari/kapita. Protein nabati kacang-kacangan seperti kedelai, dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan protein dan pola makan (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2012).



Gambar 5. Rata-rata Jumlah Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Nabati

Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Hewani Keluarga Menurut Tipe Wilayah

Rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani, yang tertinggi adalah di wilayah dataran tinggi, yaitu $35,43 \pm 16,46$ kali/bulan, sedangkan frekuensi terendah di wilayah dataran rendah, yaitu $21,17 \pm 13,49$ kali/bulan.

Hal ini dikarenakan di wilayah dataran tinggi setiap hari mengkonsumsi sumber protein hewani, sedangkan di wilayah dataran rendah tidak setiap hari mengkonsumsi sumber protein hewani sebagian besar mengkonsumsi sumber protein nabati.

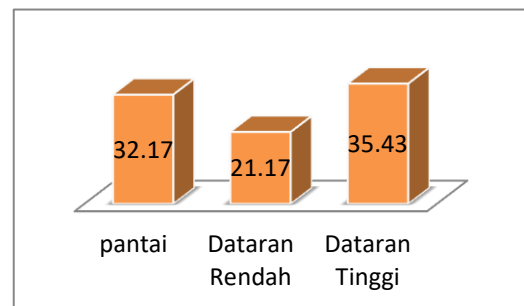
Di wilayah pantai, rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan protein hewani adalah $32,17 \pm 18,89$ kali/bulan. Bahan makanan yang sering dikonsumsi di wilayah pantai adalah ikan, daging ayam, dan telur ayam, konsumsi daging sapi dan daging kambing sangat rendah. Tingginya tingkat konsumsi ikan laut dan ikan air tawar serta udang disebabkan tingkat ketersediaan konsumsi ikan laut dan ikan air tawar serta udang pada wilayah pesisir, Firmansyah dan Farhan (2014).

Di wilayah dataran rendah bahan makanan sumber protein yang sering dikonsumsi adalah sumber protein nabati seperti tahu tempe, sumber protein hewani yang sering dikonsumsi telur ayam, sedangkan konsumsi sumber protein yang paling rendah adalah daging sapi, daging kambing dan makanan hasil laut seperti ikan, cumi-cumi kerang dan kepiting.

Di wilayah dataran tinggi bahan makanan sumber protein yang sering dikonsumsi adalah ikan, udang, cumi-cumi, kerang, daging ayam, dan telur ayam. Sedangkan sumber bahan makanan sumber protein yang jarang dikonsumsi adalah daging kambing dan daging sapi.

Umumnya masyarakat di wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi, masyarakat mengkonsumsi lebih banyak daging sapi dan daging kambing apabila ada hajatan atau pada waktu perayaan Idul Fitri dan Idul Adha.

Uji ANOVA menghasilkan $p = 0,003 (< 0,005)$ menunjukkan ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani di wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Penelitian ini sejalan dengan Umami (2014) bahwa ada perbedaan yang nyata frekuensi konsumsi daging, telur, ikan pindang dan susu diantara perkotaan dan perdesaan.



Gambar 6. Rata-rata Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber

Protein Hewani Menurut Tipe Wilayah

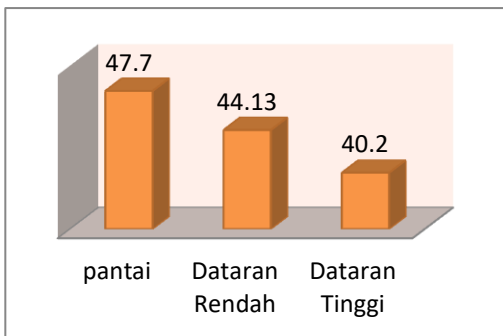
Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Nabati Keluarga Menurut Tipe Wilayah

Rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein nabati yang paling tinggi adalah di daerah pantai yaitu $47,70 \pm 22,86$ kali per bulan dan terendah adalah di daerah dataran tinggi, yaitu $40,20 \pm 27,46$ kali per bulan.

Protein nabati seperti kacang-kacangan dan olahannya (tahu tempe) dikonsumsi 1-2 kali dalam sehari, baik di daerah pantai, dataran rendah maupun dataran tinggi. Hal ini dikarenakan harga tempe tahu terjangkau dan mudah untuk didapatkan oleh masyarakat.

Hasil uji ANOVA menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p = 0,520$) frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein nabati di daerah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Rendahnya konsumsi protein hewani sangat erat hubungannya dengan daya beli masyarakat.

Namun protein nabati dari kacang-kacangan seperti kedelai, dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan protein dan pola makan namun ketersediaan aneka kacang-kacangan sebagai sumber protein nabati, relatif masih kurang memadai (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI, 2012).



Gambar 7. Rata-Rata Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Protein Nabati Menurut Tipe Wilayah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rata-rata jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein keluarga di wilayah pantai adalah 117,56 gram/kapita/hari. Tingkat keragaman daerah pantai adalah 18 jenis, sumber protein yang paling sering dikonsumsi keluarga di wilayah pantai adalah ikan, telur ayam, dan daging ayam. Bahan makanan sumber protein yang paling sedikit dikonsumsi adalah daging sapi dan daging kambing. Rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani dalam sebulan adalah $32,17 \pm 18,89$ kali/kapita dan protein nabati $47,7 \pm 22,86$ kali/kapita.

Rata-rata jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein keluarga di wilayah dataran rendah adalah 154,25 gram/kapita/hari. Tingkat keragaman wilayah dataran rendah adalah 15 jenis. sumber

protein yang paling sering dikonsumsi tahu, tempe, dan telur ayam. Bahan makanan sumber protein yang paling sedikit dikonsumsi daging sapi, daging kambing, ikan, cumi-cumi, kerang dan kepiting. Rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani dalam sebulan adalah $21,17 \pm 13,49$ kali/kapita dan protein nabati $44,13 \pm 25,43$ kali/kapita.

Rata-rata jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein keluarga di wilayah dataran tinggi adalah 154,40 gram/kapita/hari. Tingkat keragaman wilayah dataran tinggi adalah 18 jenis, sumber protein yang paling sering dikonsumsi ikan, udang, cumi-cumi, kerang, daging ayam, dan telur ayam. Bahan makanan sumber protein yang paling sedikit dikonsumsi daging sapi dan daging kambing. Rata-rata frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani dalam sebulan adalah $35,43 \pm 16,46$ kali/kapita dan protein nabati $40,2 \pm 27,46$ kali/bulan.

Ada perbedaan tingkat keragaman bahan makanan sumber protein hewani antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Tidak ada perbedaan tingkat keragaman bahan makanan sumber protein nabati antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Ada perbedaan jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Ada perbedaan jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein hewani antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Ada perbedaan jumlah konsumsi bahan makanan sumber protein nabati antara wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Ada perbedaan frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein hewani di wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. Tidak ada perbedaan

frekuensi konsumsi bahan makanan sumber protein nabati di wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi.

Saran

Dinas Kesehatan Kota Semarang melalui Puskesmas setempat, perlu meningkatkan pendidikan kesehatan, khususnya promosi gizi untuk meningkatkan konsumsi protein hewani kepada masyarakat wilayah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi, sehingga mencapai rekomendasi PPH untuk Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S Dkk. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Anugerah, Y.G.I. 2015. *Diversifikasi Konsumsi Pangan Rumah Tangga Pedesaan di Desa Sukolilo Kecamatan Wajak Kabupaten Malang*. Jurnal Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. Situbondo
- Auliya, Cholida,. 2015. *Profil Status Gizi Balita Ditinjau Dari Topografi Wilayah Tempat Tinggal (Studi Di wilayah Pantai dan Di wilayah Punggung Bukit Kabupaten Jepara)*. Skripsi Unnes. Semarang
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional. 2011. *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011 – 2015*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). Jakarta
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI. 2012. *ROADMAP Diversifikasi Pangan 2011-2015*. Jakarta
- Yuni Hamid, Budi Setiawan dan Suhartini, S. 2013. Analisis Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga; (Studi Kasus di Kecamatan Tarakan Barat Kota Tarakan Kalimantan Timur). *AGRISE Agricultural Socio-Economics Journal* Vol 13, No. 3 (2013), 175.
- Depkes. 2011. *Strategi nasional penerapan pola konsumsi aktivitas fisik untuk mencegah penyakit tidak menular*. Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta
- Firmansyah dan Farhan Muhammad. 2014. *Analisis Pola Konsumsi Daging Sapi pada Masyarakat Pesisir Kabupaten Tanjung Jabung Timur*. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* Vol. XVII No. 2
- Hayami, Y dan Kikuchi, M. 1987. *Dilema Ekonomi Desa, Suatu Pendekatan Ekonomi Terhadap Perubahan Kelembagaan di Asia*. Terjemahan oleh Sahara, D. Noer. Penerbit yayasan Obor Indonesia. Jakarta
- Listari. T. S., 2005. *Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Protein dan Status Gizi Anak Balita di Daerah Pantai dan Daerah Pegunungan Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara*. KTI Unimus. Semarang
- Notoadmojo, Soekidjo. 2002. *Metode Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 75 tahun 2013. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*.
- Rikesdas. 2010. *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Setyawati, Tutik. 2013. *Pergeseran Pola Konsumsi Bahan Makanan Penduduk Indonesia Tahun 2002-2011*. Malang, Jawa Timur.
- Sidiatava, R., Putra. 2013. *Gizi dan Diet*. D-Medika Anggota Ikapi. Widodo, R. 2009. *Makanan, Suplemen, dan Obat Pada Anak*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). 2008. Jakarta : *Angka Kecukupan Karbohidrat, Protein, dan Lemak*. No. IX Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.