

Pola Konsumsi Pangan Pokok dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Masyarakat Desa Sukadamai

(Food Consumption Pattern And Its Contribution to Nutrient Adequacy Ratio of Sukadamai Villagers)

As Syaffa Amalia Adha^{1*}, Sugeng Heri Suseno²

¹ Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

² Departemen Teknologi Hasil Perairan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

*Penulis Korespondensi: as_syaffa@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Konsumsi pangan pokok sebagai sumber karbohidrat memberi kontribusi energi terbesar untuk tubuh. Pola konsumsi pangan masyarakat perlu diperhatikan karena berpengaruh terhadap status gizi masyarakat serta tingkat kecukupan energi. Tingkat kecukupan energi individu dapat diketahui dengan melihat frekuensi dan jumlah makan individu dalam sehari. Penelitian bertujuan mengetahui kontribusi pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi masyarakat Desa Sukadamai. Penelitian dilakukan pada tanggal 17 Maret 2020 di Desa Sukadamai, Kabupaten Bogor. Jumlah responden sebanyak delapan orang merupakan masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Sukadamai. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) melalui wawancara langsung. Masyarakat sebagian besar masih bertumpu pada beras sebagai bahan pangan utama dengan frekuensi makan dua kali sehari. Total asupan energi dalam memenuhi kebutuhan gizi paling besar bersumber dari bahan pangan beras. Sebagian besar responden memiliki kontribusi pangan pokok yang kurang mencukupi terhadap tingkat kecukupan energi (TKE).

Kata kunci: Desa Sukadamai, pangan, pola konsumsi, tingkat kecukupan energi

ABSTRACT

Consumption of staple foods as a source of carbohydrates contributes the largest energy for body. Food consumption pattern needs to be considered because it affects the nutritional status of the community and the nutrient adequacy ratio. The nutrient adequacy ratio can be known by looking at the frequency and amount of individual meals in a day. The study aims to determine contribution of staple foods for nutrient adequacy ratio of the Sukadamai Village community. The study was conducted on March 17, 2020 in Sukadamai Village, Bogor Regency. The number of respondents as many as eight people are people who live in the village of Sukadamai. Data collection techniques in this study used the *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) method through direct interviews. Most people still rely on rice as the staple food with frequency of eating twice a day. The total energy intake in meeting the greatest nutritional needs is sourced from rice. Most of respondents have low contribution of staple food which is insufficient to meet the nutrient adequacy ratio.

Keywords: consumption patterns, food, nutrient adequacy ratio, Sukadamai Village

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian berperan penting dalam penyediaan kebutuhan pangan dan sandang bagi seluruh penduduk. Salah satu desa di Kabupaten Bogor yang memiliki potensi di sektor pertanian adalah Desa Sukadamai. Desa Sukadamai merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Desa tersebut memiliki luas wilayah 245.563 ha, dengan jumlah penduduk 7.390 jiwa, terdiri dari 3.937 laki-laki dan 3.453 perempuan berdasarkan data pada laman profil desa tahun 2014. Jumlah kepala keluarga (KK) di Desa Sukadamai sebanyak 1.867 KK. Mayoritas penduduknya berprofesi sebagai buruh dan pedagang. Desa Sukadamai memiliki potensi produktivitas pertanian untuk bahan pangan seperti beras, bengkuang, cabai, palawija, ubi, jagung dan singkong. Setiap panen jumlah produksi bisa mencapai 5-7 ton per 2000 m². Potensi sumber daya pangan desa dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat dan menghidupkan perekonomian masyarakat. Produktivitas bahan pangan pokok lokal yang bermacam-macam dapat diterapkan dalam mengonsumsi pangan pokok beragam dalam menunjang pemenuhan kebutuhan energi individu yang optimal.

Konsumsi pangan pokok sebagai sumber karbohidrat memberi kontribusi energi terbesar jika dibandingkan dengan protein hewani, protein nabati, buah dan sayur terhadap total energi individu sehari. Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan. Kandungan karbohidrat, lemak dan protein suatu bahan makanan menentukan nilai energinya. Karbohidrat dan protein mempunyai nilai energi 4 kkal/gr, sedangkan lemak dan minyak nilainya lebih dari dua kali lipat yaitu 9 kkal/gr (Almatsier 2003). Jumlah dan frekuensi konsumsi pangan pokok sehari – harinya dapat mempengaruhi total energi yang diperoleh individu. Jumlah, jenis dan frekuensi makan digambarkan melalui pola konsumsi pangan.

Pola konsumsi pangan adalah susunan jenis, jumlah pangan yang dikonsumsi dan frekuensi konsumsi seseorang atau kelompok orang pada selang waktu tertentu (Baliwati *et al.* 2010). Pola konsumsi pangan memberi gambaran kebiasaan makan masyarakat dan komoditas yang paling sering dikonsumsi. Selain itu, tingkat kecukupan energi individu dapat diketahui dengan menganalisis frekuensi dan jumlah makan individu dalam sehari. Pola makan yang sehat dan seimbang terdiri dari 15% protein, 20% lemak, dan 65% karbohidrat dari total energi yang dibutuhkan (Irianto dan Kusno 2007). Hermans dalam Adriani dan Kartika (2013) menyatakan bahwa status gizi merupakan kondisi seseorang dari hasil masukan zat gizi dan pemanfaatannya dalam tubuh. Untuk mencapai status gizi yang baik diperlukan pangan yang mengandung zat gizi cukup dan aman untuk dikonsumsi. Oleh karena itu, mengonsumsi pangan pokok dengan jumlah dan jenis sesuai kebutuhan penting untuk memenuhi kecukupan gizi.

Pola konsumsi pangan masyarakat berpengaruh terhadap status gizi masyarakat serta tingkat kecukupan energi dan implikasinya terhadap kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari – hari. Berdasarkan uraian diatas, penelitian bertujuan mengetahui kontribusi pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi masyarakat Desa Sukadamai.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat, Waktu, dan Peserta

Kegiatan dilakukan pada tanggal 17 Maret 2020 di Desa Sukadamai, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Jumlah responden sebanyak delapan orang yang merupakan masyarakat yang bertempat tinggal di Desa Sukadamai. Usia responden bervariasi antara 26 hingga 64 tahun.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara langsung dengan responden yang merupakan masyarakat Desa Sukadamai. Data yang dikumpulkan adalah data primer melalui metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)*. Responden diberi pertanyaan mengenai frekuensi makan dalam harian, mingguan, dan bulanan yang kemudian dikonversikan menjadi konsumsi per hari. Responden terlebih dahulu diberi pertanyaan mengenai identitas diri seperti nama, umur, jenis kelamin, dan pekerjaan. Selanjutnya responden diberi pertanyaan mengenai frekuensi konsumsi bahan pangan pokok dalam periode waktu harian, mingguan atau bulanan. Jenis bahan pangan pokok diantaranya beras, jagung, kentang, singkong, talas, dan ubi. Responden diberi bantuan dalam mengestimasi jumlah atau porsi makanan yang biasa dikonsumsi dengan *food model* atau ukuran standar sehingga peneliti dapat mengetahui berat makanan. Berat makanan perlu diketahui untuk menilai total energi dari konsumsi makan responden per hari. *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)* dapat memberikan gambaran pola atau kebiasaan makan individu serta menilai energi dan atau *intake* gizi dengan menentukan seberapa sering seseorang mengonsumsi sejumlah makanan yang merupakan sumber nutrisi utama selama periode waktu tertentu. Data sekunder diperoleh melalui referensi (artikel, jurnal, buku) dan data dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Kesimpulan mengenai status gizi masyarakat belum dapat dianalisis karena penelitian ini hanya berfokus pada pangan pokok saja.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecukupan energi dapat dianalisis melalui pola konsumsi pangan berdasarkan hasil SQFFQ. Secara matematis, tingkat kecukupan energi dapat diketahui dengan menghitung total asupan energi individu terlebih dahulu. Kandungan energi yang terkandung dalam pangan yang dikonsumsi dihitung dengan rumus:

$$KGij = \frac{Bj}{100} \times Gij \times \frac{BDD}{100} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan : KGij adalah kandungan energi atau zat gizi i yang dikonsumsi dari pangan j, Bj adalah berat pangan atau makanan j yang dikonsumsi dengan satuan gram BDD adalah persen berat pangan j yang dapat dimakan dalam persen, dan, Gij adalah kandungan energi atau zat gizi dalam 100 gram BDD pangan j. Berat pangan merupakan rata – rata asupan pangan harian dalam gram yang didapat dengan mengalikan jumlah berat pangan yang biasa dikonsumsi per hari dalam gram dengan rata – rata frekuensi konsumsi pangan per hari.

Tingkat konsumsi energi (TKE) dihitung dengan membandingkan nilai antara konsumsi gizi dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan, dalam satuan persen (%).

$$TKG = \frac{\text{Jumlah konsumsi pangan harian}}{\text{Angka Kecukupan Gizi}} \times 100\%$$

Keterangan : AKG yang dianjurkan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, dan pekerjaan. Data umur dan jenis kelamin digunakan untuk menghitung tingkat kecukupan energi individu berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Karakteristik responden secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Umur		
20-40	3	37.5
40-60	2	25
60-80	3	37.5
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	3	37.5
Perempuan	5	62.5
Pekerjaan		
Pedagang	1	12.5
Petani/buruh	0	0
Pegawai	1	12.5
Tidak bekerja	2	25
Lain-lain (Ibu Rumah Tangga)	4	50
Total	8	100

Usia adalah salah satu faktor penentu dalam pemenuhan kebutuhan gizi. Setiap kelompok umur memiliki kebutuhan gizi yang berbeda seperti yang tercantum dalam tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019. Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi. Kebutuhan gizi laki-laki dan perempuan tentunya berbeda. Berdasarkan tabel karakteristik responden diketahui bahwa responden sebagian besar berumur 20-40 tahun dan 60-80 tahun (37,5%). Responden perempuan lebih mendominasi sebesar 62,5%. Sebagian besar responden adalah perempuan yang bekerja di rumah atau Ibu Rumah Tangga (IRT). Terdapat masing-masing satu responden yang bekerja sebagai pedagang dan pegawai. Responden yang tidak bekerja berusia 50 tahun keatas sebanyak dua orang. Data yang didapatkan terbatas sehingga belum mampu memberikan gambaran pekerjaan masyarakat secara lebih luas.

Pola Konsumsi Pangan Pokok

Pangan pokok sebagai sumber tenaga sangat beragam. Keberagaman jenis pangan, frekuensi, dan jumlah konsumsi dapat digambarkan melalui pola konsumsi pangan. Pola konsumsi pangan dapat menggambarkan kebiasaan makan individu maupun kelompok.

Berdasarkan hasil studi, distribusi jenis, frekuensi dan jumlah konsumsi pangan responden secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi jenis, frekuensi dan jumlah konsumsi pangan

Jenis Bahan Pangan	Rata – rata frekuensi (kali/hari)	Rata- rata jumlah Konsumsi harian (g)
Beras	2.25	450
Jagung	0.55	31.8
Kentang	0.26	22.05
Singkong	0.19	12.86
Talas	0.03	2.92
Ubi	0.18	18.97

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa rata – rata frekuensi terbanyak adalah konsumsi bahan pangan beras sebanyak 2.25 kali/hari atau dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden lebih sering mengonsumsi bahan pangan beras dibandingkan sumber pangan pokok lainnya dengan frekuensi dua kali sehari. Bahan pangan selain beras yang memiliki frekuensi terbanyak kedua adalah jagung yaitu 0.55 kali per hari atau jika dikonversi menjadi mingguan yaitu sekitar empat kali dalam seminggu. Menurut salah satu responden, jagung biasanya dikonsumsi bukan sebagai pangan pokok utama namun sebagai bahan pada sayur. Hal itu juga berlaku pada bahan pangan kentang. Bahan pangan yang paling jarang dikonsumsi oleh responden adalah talas yaitu hanya 0.33 kali per hari. Menurut salah seorang responden, talas hasil produksi di Desa Sukadamai oleh petani didistribusikan untuk dijual dan jarang dikonsumsi untuk pemenuhan kebutuhan pangan. Setiap responden memiliki frekuensi makan dan porsi makan yang berbeda – beda. Rata-rata jumlah konsumsi pangan pokok terbesar adalah beras sebesar 450 gram per hari. Hal ini selaras dengan frekuensi pangan pokok beras yang tinggi. Frekuensi konsumsi singkong lebih tinggi dari ubi namun rata-rata jumlah konsumsi ubi lebih banyak jika dibandingkan dengan konsumsi singkong. Hal ini menunjukkan bahwa, tidak hanya frekuensi yang mempengaruhi jumlah konsumsi pangan pokok dalam sehari namun juga berat dari bahan pangan itu sendiri.

Pola konsumsi pangan pokok masyarakat Desa Sukadamai masih kurang beragam dimana ketergantungan pangan pokok hanya bertumpu pada beras. Hal tersebut sejalan dengan tulisan Rachman dan Ariani (2008) dimana ketergantungan konsumsi pangan masyarakat terhadap beras sebagai pangan sumber karbohidrat masih sangat tinggi (lebih dari 60%), sementara peran umbi-umbian, pangan hewani, sayuran dan buah serta kacang-kacangan masih sangat rendah. Penganekaragaman (diversifikasi) konsumsi pangan merupakan salah satu upaya penurunan masalah pangan dan gizi karena manusia membutuhkan lebih 40 jenis zat gizi yang terdapat pada berbagai jenis makanan dan tidak cukup hanya berasa dari satu atau dua pangan saja (Martianto 2005). Fakta tersebut menunjukkan bahwa penganekaragaman konsumsi pangan bagi penduduk merupakan aspek penting bagi perwujudan sumberdaya manusia Indonesia yang berkualitas.

Keberhasilan pelaksanaan penganekaragaman pangan dipengaruhi beberapa faktor seperti potensi produksi, budaya, pengetahuan atau ketidaktahuan kaitan pangan dengan aspek kesehatan (*functional food*), dan faktor kemiskinan atau daya beli aneka ragam pangan. Faktor yang mungkin mempengaruhi pola konsumsi masyarakat Desa Sukadamai adalah budaya dan pengetahuan. Masih kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan melalui pemenuhan kebutuhan gizi dari makanan dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya penganekaragaman makanan. Diversifikasi pangan sumber karbohidrat ke arah non beras belum sepenuhnya berhasil karena beras masih mempunyai citra atau prestise, ketersediaan beras sepanjang waktu di

berbagai wilayah dinilai lebih mencukupi dibandingkan ketersediaan komoditas pangan lainnya.

Kontribusi Konsumsi Pangan Pokok terhadap Tingkat Kecukupan Energi

Pangan pokok seperti beras, jagung, kentang, singkong, talas dan ubi merupakan sumber karbohidrat utama dibandingkan kelompok pangan lain seperti pangan hewani, nabati, buah dan sayur. Kandungan karbohidrat yang besar memberi kontribusi terhadap total energi yang besar pula. Distribusi total asupan energi menurut bahan pangan disajikan secara rinci pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi total asupan energi menurut bahan pangan

Bahan pangan	Total Asupan Energi (kkal)
Beras	6408
Jagung	321
Kentang	124
Singkong	113
Talas	19
Ubi	161

Setiap jenis bahan pangan memiliki kandungan zat gizi yang berbeda-beda. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa bahan pangan yang memiliki kontribusi energi terbesar adalah beras sebesar 6408 kkal, peringkat kedua yaitu jagung sebesar 321 kkal dan yang paling terendah adalah talas sebesar 19 kkal. Kandungan energi per 100 gram bahan pangan berdasarkan Daftar Kandungan Bahan Makanan (DKBM) untuk bahan pangan beras, jagung, kentang, singkong, talas, dan ubi secara berturut-turut adalah 178 kkal, 140 kkal, 83 kkal, 146 kkal, 98 kkal, dan 123 kkal. Apabila melihat kandungan energi per 100 gram bahan pangan berdasarkan DKBM, kandungan energi yang paling besar adalah beras, peringkat kedua singkong dan yang paling rendah adalah kentang. Namun, tabel 3 menunjukkan bahwa kontribusi terhadap total asupan energi yang paling rendah adalah talas karena sebagian besar responden jarang mengonsumsi talas dan frekuensinya kecil. Menurut salah satu responden, konsumsi pangan seperti ubi, talas, dan singkong jarang karena konsumsi tergantung dari musim panen. Apabila musim panen belum datang, dalam sebulan responden hanya mengonsumsi pangan tersebut sekali atau bahkan tidak sama sekali.

Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan pangan. Kandungan karbohidrat, lemak dan protein suatu bahan pangan menentukan nilai energinya. Dalam memenuhi kebutuhan energi per hari diperlukan porsi makan yang cukup dan seimbang. Asupan energi dan kebutuhan energi individu jika telah diketahui dapat dinilai tingkat kecukupan energinya. Kontribusi konsumsi pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi secara rinci dijelaskan pada Tabel 4.

Kebutuhan gizi setiap orang berbeda bergantung pada umur, jenis kelamin, maupun faktor aktivitas. Total asupan energi per hari individu dapat dinilai tingkat kecukupan energinya berdasarkan Angka Kecukupan Gizi. Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi hampir semua orang dengan karakteristik tertentu yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis, untuk hidup sehat. AKG digunakan pada tingkat konsumsi yang meliputi kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin, dan mineral. AKG digunakan sebagai acuan bagi pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan untuk menghitung kecukupan gizi penduduk di daerah, menyusun pedoman konsumsi pangan, menilai

Tabel 4 Kontribusi konsumsi pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi responden

Responden	Total asupan energi/hari (kkal)	*Kebutuhan Energi/hari (kkal)	TKE (%)
1	745	1800	41
2	1332	1800	74
3	814	1800	45
4	732	2150	34
5	801	2250	36
6	883	2150	41
7	735	2550	29
8	1099	2150	51
Total	7140	16650	351
Rata-Rata	893	2081	44

konsumsi pangan pada penduduk dengan karakteristik tertentu dan lainnya (Kemenkes 2019). Menurut Kemenkes (2016) status gizi seseorang dikatakan normal apabila memiliki TKE 100-130% AKE. Jika TKE kurang dari sama dengan 70% maka status gizinya sangat kurang. Persentase TKE 70% sampai kurang dari sama dengan 100% maka status gizinya kurang. Tabel kontribusi konsumsi pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi menunjukkan bahwa hanya dua responden yang memiliki kontribusi total energi diatas 50%. Persentase kontribusi total energi asupan pangan pokok terhadap tingkat kecukupan energi dibawah 50% dimiliki oleh enam responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan pangan pokok sehari – hari yang kurang mencukupi kebutuhannya sesuai Angka Kecukupan Gizi sehingga kontribusi energi untuk tingkat kecukupan energi rendah. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2019) mengenai pola konsumsi dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani ubi kayu di Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah. Hasil studi Putri *et al.* (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kecukupan energi rumah tangga petani ubi kayu termasuk dalam kategori kurang disebabkan rendahnya konsumsi pangan yang beragam dan berkualitas. Selain itu, kerawanan pangan akibat ketidakmampuan dalam mengakses pangan yang beragam dan lebih berkualitas turut mempengaruhi asupan energi dari masyarakat. Menurut Khumaidi (1994), konsumsi makanan seseorang dapat dipengaruhi oleh kebiasaan makan yaitu tingkah laku manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan.

Energi sebagai zat tenaga sangat diperlukan untuk metabolisme, mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan, dan melakukan aktivitas fisik. Energi merupakan salah satu hasil metabolisme dari karbohidrat, protein dan lemak (Hardinsyah dan Tambunan 2004). Budiyanto (2002) menyatakan bahwa pola konsumsi yang tidak sesuai berakibat terhadap kurangnya konsumsi energi. Seperti yang telah disebutkan, energi diperlukan untuk kelangsungan berbagai proses di dalam tubuh dan berpengaruh terhadap produktivitas sehari – hari. Oleh karena itu, pola konsumsi seseorang dalam hal jumlah, frekuensi, dan jenis sangat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan energi per hari.

SIMPULAN

Masyarakat Desa Sukadamai sebagian besar masih bertumpu pada beras sebagai bahan pangan utama dengan frekuensi makan dua kali sehari. Bahan pangan seperti jagung, kentang, ubi, dan talas biasanya dijadikan makanan selingan atau pelengkap masakan.

Jumlah konsumsi bahan pangan beras jika dibandingkan bahan pangan lain memiliki jumlah paling banyak. Total asupan energi dalam memenuhi kebutuhan gizi paling besar bersumber dari bahan pangan beras. Asupan pangan pokok sehari – hari yang tergambar dalam pola konsumsi pangan tersebut kurang mampu memenuhi kebutuhan sesuai Angka Kecukupan Gizi sehingga kontribusi energi untuk tingkat kecukupan energi rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Respublik Indonesia. 2016. Info DATIN. Jakarta (ID): KEMENKES RI.
- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Respublik Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. Jakarta (ID): KEMENKES RI.
- Adriani M, Kartika V. 2013. Pola asuh makan pada balita dengan status gizi kurang di Jawa Timur, Jawa Tengah & Kalimantan tahun 2011. *Jurnal Kesehatan*. 16(2): 185-193.
- Almatsier S. 2003. *Penuntun Diit Anak*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama.
- Baliwati YF, Khomsan A, Dwiriani MC. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta (ID): Swadaya.
- Budiyanto. 2002. *Gizi dan Kesehatan*. Malang (ID): Bayu Media.
- Hardinsyah, Tambunan V. 2004. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, dan Serat Makanan. Di dalam: *Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi. Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*; 2004 Mei 17-19; Jakarta. Jakarta (ID): Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. hlm 318.
- Irianto K dan Kusno W. 2007. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung (ID): Yrama Widya.
- Khumaidi. 1994. *Gizi Masyarakat*. Jakarta (ID): PT. BPK Gunung Mulia.
- Louhenapessy JE, Luhukay M, Talakua S, Salampessy H, Riry J. 2010. *Sagu: Harapan dan Tantangan*. Jakarta (ID): PT. Bumi Aksara.
- Martianto D. 2005. Pengembangan Diversifikasi Konsumsi Pangan. Di dalam : *Seminar Pengembangan Diversifikasi Pangan*. Bappenas. 2005 Oktober 21.
- Putri KI, Murniati K, Adawiyah R. 2019. Pola konsumsi dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani ubi kayu di Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*. 7(3): 391 – 396.
- Rachman HPS dan Ariani M. Penganekaragaman konsumsi pangan di indonesia: permasalahan dan implikasi untuk kebijakan dan program. 2008. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 6(2): 140 – 154.