

## Disparitas Pola Konsumsi Pangan Penduduk di Provinsi Banten *The disparity in Food Consumption Patterns in Banten Province*

Bohari<sup>1\*</sup>, Muhammad Ansori<sup>2</sup>, Fachruddin Perdana<sup>3</sup>, Rukman Abdullah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

<sup>4</sup> Program Studi Kedokteran, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

### Abstract

Food problems arise from a lack of food diversity, high food prices, and a food culture that does not support an adequate supply of nutrients in the household. This study aimed to analyze the disparity of food consumption patterns of the population of Banten Province based on the typology of the region and the administrative area of Banten Province. The research method was an explorative study with a retrospective study approach using secondary data, namely the National Socio-Economic Survey (Susenas) Banten Province 2017. This type of data was collected on the food consumption of the population presented in the form of a table of the average quantity of food consumption per commodity in household order units per capita/week. Data analysis was carried out quantitatively by descriptive methods. The results of the study, namely the quantity of food consumption of the population of Banten Province, showed a disparity based on regional typology where the average energy consumption of food for households in rural areas was still higher, namely 2404 Kcal compared to urban areas, which was 2338 Kcal and was dominated by food sources of grains. The average energy consumption of the population in the regency area was 2315-2489 kcal/capita/day while the urban area is 2294-2406 kcal/capita/day. The conclusion is that the districts with the highest levels of energy consumption and adequacy are found in Lebak and Pandeglang districts but have the lowest PPH scores compared to other districts.

**Keywords:** disparity, PPH score, regional typology

### Article history:

Submitted 09 Januari 2022

Accepted 09 Februari 2022

Published 30 April 2022

### PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (Salnesia)

### Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A Baju Bodoa, Maros Baru,  
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

### Email:

[info@salnesia.id](mailto:info@salnesia.id), [jika@salnesia.id](mailto:jika@salnesia.id)

### Phone:

+62 85255155883



### Abstrak

Masalah pangan muncul dari kurangnya keragaman pangan, harga pangan yang tinggi, dan budaya pangan yang tidak mendukung pasokan gizi yang memadai dalam rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis disparitas pola konsumsi pangan penduduk Provinsi Banten berdasarkan tipologi wilayah dan wilayah administrasi Provinsi Banten. Metode penelitian yaitu *explorative study* dengan pendekatan *retrospective study* menggunakan data sekunder yaitu Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Provinsi Banten Tahun 2017. Jenis data yaitu data konsumsi pangan penduduk yang disajikan dalam bentuk tabel rata-rata kuantitas konsumsi pangan per komoditas dalam satuan URT per kapita/minggu. Analisis data secara kuantitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian yaitu kuantitas konsumsi pangan penduduk Provinsi Banten menunjukkan adanya disparitas berdasarkan tipologi wilayah dimana rata-rata energi konsumsi pangan penduduk pada rumah tangga di wilayah perdesaan masih lebih tinggi yaitu 2404 Kkal dibandingkan dengan perkotaan yaitu 2338 Kkal dan didominasi oleh pangan sumber padi-padian. Rata-rata energi konsumsi pangan penduduk di wilayah kabupaten yaitu 2315 - 2489 kkal/kapita/hari sementara wilayah kota yaitu 2294 - 2406 kkal/kapita/hari. Kesimpulan yaitu kabupaten dengan tingkat konsumsi dan kecukupan energi tertinggi ditemukan di Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang namun memiliki skor PPH paling yang rendah dibandingkan kabupaten lainnya.

**Kata Kunci:** disparitas, skor PPH, tipologi wilayah

\*Penulis Korespondensi:

Bohari, email: [bohari@untirta.ac.id](mailto:bohari@untirta.ac.id)



This is an open access article under the CC-BY license

### PENDAHULUAN

Status gizi masyarakat suatu daerah dipengaruhi langsung oleh asupan gizi dan penyakit infeksi yang melanda daerah tersebut (Katona and Katona-Apte, 2008). Saat ini Indonesia mengalami *triple burden malnutrition* yaitu stunting, wasting, kegemukan, dan kekurangan gizi mikro seperti anemia (Kemenkes RI, 2020). Remaja di Indonesia dengan status pendek dan sangat pendek termasuk tinggi yaitu 25,7% dan kegemukan sebesar 16,0% (Kemenkes RI, 2018).

Status sosial ekonomi keluarga dan tingkat pendapatan mempengaruhi jenis, jumlah dan kualitas pangan yang dikonsumsi oleh anggota keluarga di tingkat rumah tangga dan berpengaruh terhadap status gizi masyarakat dan kualitas manusia (French *et al.*, 2019). Jika terjadi kekurangan ketahanan pangan rumah tangga, otomatis status gizi akan menurun dan berujung pada penurunan derajat kesehatan (Arluis *et al.*, 2017). Pasokan pangan regional, ketersediaan dan konsumsi pangan di tingkat regional dan rumah tangga, serta pemenuhan kebutuhan gizi individu merupakan inti dari ketahanan pangan (Mustofa, 2012).

Namun, permasalahan yang paling besar terjadi pada distribusi pangan sehingga berdampak terhadap stok pangan yang tidak merata dimana terdapat daerah yang mengalami defisit dan ada daerah yang kelebihan produksi (Asmanto and Adji, 2020). Selain itu tantangan ketahanan pangan yang dihadapi Indonesia yaitu produksi beberapa bahan pangan khususnya beras belum mampu mengimbangi peningkatan konsumsi dan permintaan tersebut dan kebiasaan konsumsi sebagian besar masyarakat Indonesia masih di awah ideal khususnya karohidrat selalu mendominasi kebutuhan kalori; konsumsi protein, buah dan sayur masih kurang; dan meningkatkan konsumsi

makanan olahan dan makanan siap saji di perkotaan dan pedesaan (Arif *et al.*, 2020). Masalah pangan muncul dari kurangnya keragaman pangan, harga pangan yang tinggi, dan budaya pangan yang tidak mendukung pasokan gizi yang memadai dalam rumah tangga (Syarif *et al.*, 2014).

Provinsi Banten dengan jumlah yaitu 8 Kabupaten/Kota tentu tidak lepas dari permasalahan ketahanan pangan yaitu ketahanan pangan dan ketahanan energi yang masih rawan, dan penganekaragaman pangan belum terlaksana dengan baik, serta ditemukan rumah tangga yang rawan pangan sebanyak 19% dan rentan pangan sebanyak 18%, kurang pangan sebesar 40% (Haryani *et al.*, 2013). Kemudian, Provinsi Banten termasuk provinsi dengan jumlah penduduk terbesar kelima dan terpadat ketiga di Indonesia yaitu mencapai 12 juta jiwa (Rimadianti, 2016). Kepadatan penduduk tersebut berdampak terhadap jumlah dan mutu pangan yang harus disediakan oleh pemerintah guna memenuhi kebutuhan pangan dan gizi penduduknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis disparitas pola konsumsi pangan penduduk Provinsi Banten berdasarkan tipologi wilayah dan wilayah administrasi Provinsi Banten.

## METODE

Jenis penelitian adalah *explorative study* dengan pendekatan *retrospective study* yang digunakan untuk mengkaji kecenderungan tertentu berdasarkan data & informasi yang sudah terjadi di masa lalu. Sumber data pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Provinsi Banten Tahun 2017 yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik. Data tahun 2017 dipilih dengan pertimbangan kebutuhan evaluasi data pola konsumsi yang disesuaikan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Banten Tahun 2017-2022. Hasil penelitian ini dapat digunakan menyelaraskan Arah Kebijakan Agenda Pembangunan melalui Program dan Indikator Kinerja yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Banten dan Renstra Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Banten pada berikutnya.

Data pokok yang digunakan dalam analisis ini adalah data konsumsi pangan penduduk yang disajikan dalam bentuk tabel rata-rata kuantitas konsumsi pangan per komoditas dalam satuan URT per kapita/minggu. Perhitungan Pola Pangan Harapan (PPH) berdasarkan data SUSENAS menggunakan aplikasi Harmonisasi. Aplikasi Harmonisasi disusun untuk membantu perencana dalam menganalisis konsumsi pangan dan gizi penduduk dalam rangka mengestimasi kebutuhan pangan wilayah dengan menggunakan pendekatan Pola Pangan Harapan (PPH) (Heryatno, 2015). Aplikasi ini secara garis besar terdiri dari enam bagian pokok, yaitu: data-data Baseline dan Konsumsi Pangan hasil SUSENAS serta hasil analisis Pola Konsumsi, Kecukupan Gizi, Skor PPH, Sasaran PPH, Proyeksi Konsumsi dan Kebutuhan Pangan wilayah berdasarkan pendekatan PPH. Data yang diperoleh diolah dengan melakukan tabulasi data dan selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan metode deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Disparitas pola konsumsi pangan berdasarkan tipologi wilayah

Tabel 1 menunjukkan adanya kecenderungan bahwa secara kuantitas konsumsi pangan penduduk pada rumahtangga yang tinggal di wilayah pedesaan relatif lebih baik dibandingkan dengan penduduk di wilayah perkotaan. Rata-rata energi konsumsi pangan penduduk pada rumahtangga di wilayah pedesaan mencapai sekitar 2404

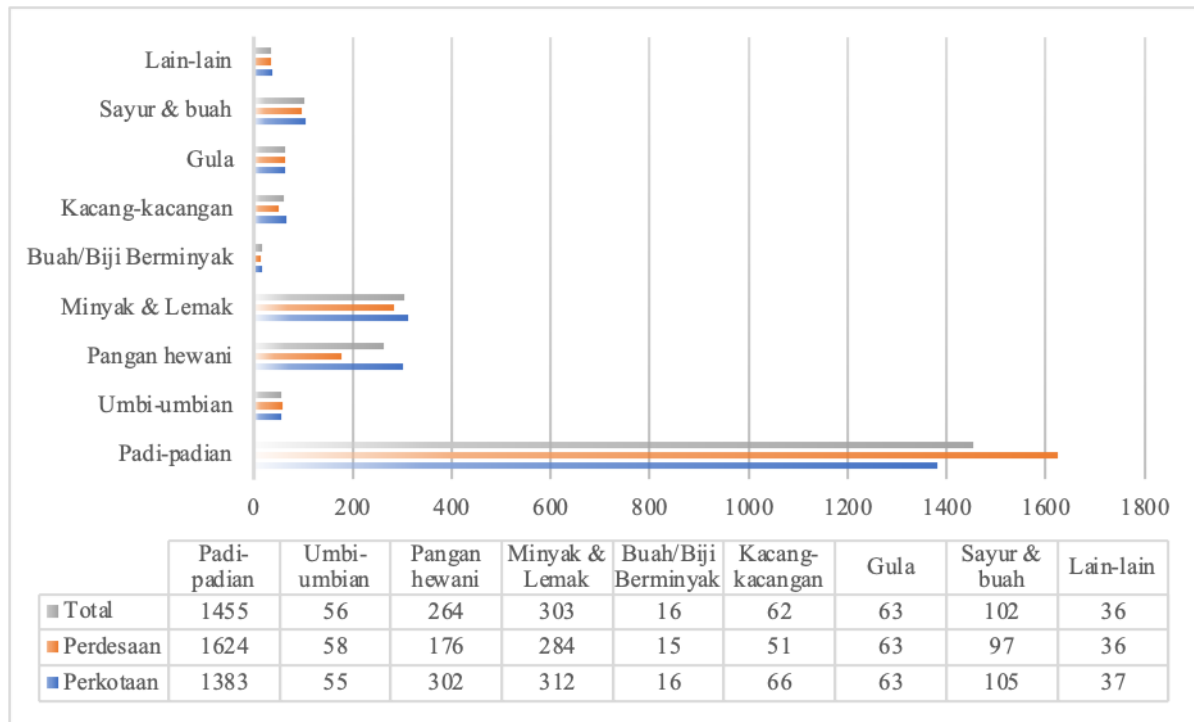
kkal/kapita/hari (120,2 %AKE). Sementara rata-rata energi konsumsi konsumsi pangan penduduk di wilayah perkotaan mencapai 2338 kkal/kapita (117,9 %AKE).

**Tabel 1. Rata-rata konsumsi dan kecukupan energi konsumsi pangan penduduk di Provinsi Banten tahun 2017 berdasarkan disparitas tipologi wilayah**

Tipe Wilayah	Konsumsi (Kapita / hari)			Skor PPH
	Konsumsi (Kkal)	Kecukupan* (% AKE)	Gap (Kkal)	
Perkotaan	2338	116,9	337,7	90,1
Perdesaan	2404	120,2	403,9	80,4
Total	2358	117,9	357,6	89,1

Keterangan: \*) Angka Kecukupan Energi (AKE) = 2000 kkal/kapita/hari

Gambar 1 menunjukkan kuantitas konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perdesaan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kuantitas konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perkotaan. Hal tersebut lebih banyak diakibatkan oleh relatif lebih tingginya kontribusi energi dari kelompok padi-padian sebagai penyumbang terbesar energi konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perdesaan dibandingkan penduduk yang berada di wilayah perkotaan. Sementara itu, kontribusi energi dari kelompok pangan hewani dan serta minyak dan lemak pada konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perkotaan relatif lebih baik dibandingkan penduduk yang berada di wilayah perkotaan. Hal tersebut menyebabkan secara kualitas konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perkotaan relatif lebih baik jika dibandingkan dengan konsumsi pangan penduduk yang berada di wilayah perdesaan.



**Gambar 1. Disparitas rata-rata konsumsi energi konsumsi pangan penduduk di wilayah Provinsi Banten berdasarkan tipologi wilayah tahun 2017**

### Disparitas pola konsumsi pangan berdasarkan wilayah administrasi

Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi pangan penduduk di kabupaten-kabupaten di wilayah Provinsi Banten secara kuantitas relatif lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk di wilayah kota. Rata-rata energi konsumsi pangan penduduk di wilayah kabupaten mencapai sekitar 2315 kkal/kapita/hari (115,8 %AKE) sampai dengan 2489 kkal/kapita/hari (124,5 %AKE). Sementara rata-rata energi konsumsi pangan penduduk di wilayah kota mencapai sekitar 2294 kkal/kapita/hari (114,7 %AKE) sampai dengan 2406 kkal/kapita/hari (120,3 %AKE).

Secara umum wilayah administratif di Provinsi Banten yang konsumsi pangan penduduknya memiliki rata-rata energi yang paling tinggi adalah Kabupaten Lebak, sedangkan Kota Tangerang Selatan merupakan wilayah administratif yang rata-rata energi konsumsi pangan penduduknya paling rendah. Diantara wilayah kabupaten di Provinsi Banten, yang rata-rata energi konsumsi pangan penduduknya paling rendah adalah Kabupaten Tangerang. Sementara Kota Cilegon adalah wilayah yang rata-rata energi konsumsi pangan penduduknya paling tinggi diantara wilayah kota di Provinsi Banten

**Tabel 2. Rata-rata konsumsi dan kecukupan energi konsumsi pangan penduduk di Provinsi Banten tahun 2017 berdasarkan wilayah administratif**

Wilayah Administrasi	Konsumsi (Kapita/Hari)			Skor PPH
	Konsumsi (Kkal)	Kecukupan* (%AKE)	Gap (Kkal)	
Kabupaten Pandeglang	2466	123.3	466.5	83.0
Kabupaten Lebak	2489	124.5	489.5	76.2
Kabupaten Tangerang	2315	115.8	315.0	90.0
Kabupaten Serang	2354	117.7	353.8	81.6
Kota Tangerang	2312	115.6	311.6	89.4
Kota Cilegon	2406	120.3	405.6	94.3
Kota Serang	2297	114.8	296.5	86.7
Kota Tangerang Selatan	2294	114.7	293.8	90.5
Provinsi Banten	2358	117.9	357.6	89.1

Keterangan: \*) Angka Kecukupan Energi (AKE) = 2000 kkal/kapita/hari

Disparitas pola konsumsi pangan penduduk yang terjadi disuatu daerah baik secara kuantitas dan kualitas salah satunya disebabkan oleh tipologi wilayah yaitu daerah perkotaan dan perdesaan maupun aktivitas pembangunan. Ketimpangan antar wilayah terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sumber daya alam yang beragam, faktor kondisi tenaga kerja, alokasi dana pembangunan antar wilayah, konsentrasi kegiatan ekonomi wilayah, dan mobilitas barang dan jasa (Irkham, 2019). Kemudian, variasi kegiatan pertanian antar daerah erat kaitannya dengan adanya faktor material dan immaterial, sehingga mempengaruhi disparitas produksi pertanian (Susanto and Pranata, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang terdiri dari petani sebagian besar masih bergantung pada konsumsi makanan pokok yaitu beras, jagung, umbi-umbian (terutama singkong dan ubi jalar) (Dako et al., 2019). Gap pola konsumsi masyarakat Banten juga disebabkan oleh variasi pendapatan (Harsono et al., 2019). Selain itu, karakteristik sosial ekonomi memiliki peranan yang cukup tinggi dalam menentukan pola konsumsi pangan rumah tangga (Mayasari et al., 2018). Penelitian pola konsumsi pangan di tingkat rumah tangga menunjukkan bahwa pengeluaran pangan rumah tangga sebagai proksi pendapatan berpengaruh signifikan terhadap porsi



pengeluaran per kelompok makanan yang dikonsumsi masyarakat (Zhou *et al.*, 2015; Benda-Prokeinová and Hanová, 2016; Mayasari *et al.*, 2018).

Potensi sumber daya alam, aktivitas manusia dan pertumbuhan penduduk dalam suatu wilayah provinsi dengan jumlah kabupaten dan karakteristik yang unik dari kabupaten/kota tersebut turut andil dalam mempengaruhi pola konsumsi tingkat rumah tangga dan kualitas sumber daya manusianya. Penelitian lain menunjukkan bahwa orang dengan tingkat kebahagiaan rendah memiliki kualitas makanan yang buruk, dan orang dengan pendidikan dan status rendah sebenarnya memiliki porsi anggaran yang lebih tinggi untuk produk-produk dengan nilai gizi rendah, dibandingkan dengan rumah tangga dengan pendidikan lebih dan tidak miskin (Sari, 2016; Mayasari *et al.*, 2018). Hal itu didukung oleh sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa rumah tangga dengan kategori pendapatan rendah (pendidikan kepala rumah tangga menengah ke bawah) menunjukkan adanya kenaikan jumlah anggota rumah tangga dan umur kepala rumah tangga menyebabkan terjadi penurunan permintaan komoditi sumber protein seperti ikan/daging/telur/susu khususnya di daerah perkotaan (Kahar, 2010). Harga pangan yang tinggi telah menghambat tercapainya gizi seimbang, dan budaya pangan juga mempengaruhi penyediaan gizi yang cukup dalam keluarga (Syarief *et al.*, 2014).

Skor PPH yang rendah pada Kabupaten Lebak sejalan dengan penelitian Nahib (2013) menunjukkan bahwa Kabupaten Lebak adalah memiliki 50% desa termasuk dalam kategori desa miskin (Nahib, 2013). Hal ini juga didukung oleh sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa PPH di Kabupaten Lebak pada tahun 2017 masih rendah dari rata-rata provinsi dan nasional dari aspek kualitas (Ansori, 2021). Kemudian, Provinsi Banten masuk dalam kategori prioritas 5 (kategori tahan pangan) berdasarkan hasil analisis peta ketahanan dan kerentanan pangan (FSVA) tahun 2018 (Budiawati and Natawidjaja, 2020). Adanya kesenjangan yang tinggi tingkat konsumsi energi dan skor PPH di beberapa kabupaten di Provinsi Banten maka perlu kebijakan pengembangan diversifikasi pangan. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa skenario kebijakan pengembangan diversifikasi pangan dapat dicapai dengan penguatan kelembagaan lokal melalui penyusunan program intensifikasi taman, teknologi pengolahan, modul pemberdayaan, pembuatan pelatihan, pendampingan dan penguatan modal (Astuti *et al.*, 2016). Kemudian terdapat beberapa strategi penguatan peran kelembagaan pangan yang dapat dilaksanakan meliputi (Aziza, 2019): a). Harmonisasi Kebijakan dan Perencanaan Program antar Kelembagaan Pangan, b). Optimalisasi Sumber Daya, c). Penguatan Implementasi Program, d). Evaluasi dan Monitoring untuk perbaikan selanjutnya. Selain itu, ketahanan pangan tidak hanya terfokus pada penyediaan pangan di tingkat daerah tetapi juga mencakup penyediaan dan konsumsi pangan di tingkat daerah, rumah tangga bahkan individu untuk memenuhi kebutuhan gizinya (Syarief *et al.*, 2014).

## KESIMPULAN

Kuantitas konsumsi pangan penduduk Provinsi Banten menunjukkan adanya disparitas berdasarkan tipologi wilayah dimana rata-rata energi konsumsi pangan penduduk pada rumah tangga di wilayah perdesaan masih lebih tinggi dibandingkan dengan perkotaan dan didominasi oleh pangan sumber padi-padian. Adapun konsumsi pangan hewani, minyak dan lemak masih lebih tinggi pada wilayah perkotaan dibandingkan dengan perdesaan. Kabupaten dengan tingkat konsumsi dan kecukupan energi tertinggi ditemukan di Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang namun memiliki skor PPH paling yang rendah dibandingkan kabupaten lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Banten atas bantuannya dalam penyediaan Data Sekunder Pola Konsumsi Pangan di Provinsi Banten.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori M. 2021. Analisis Pola Konsumsi Pangan Penduduk Kabupaten Lebak. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 2(2): 38–50. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v2i2.12842>.
- Arif S, Isdijoso W, Fatah AR, Tamyis AR. 2020. Tinjauan Strategis Ketahanan Pangan dan Gizi di Indonesia: Informasi Terkini 2019–2020. The SMERU Research Institute: Jakarta, 1–88.
- Arliaus A, Sudargo T, Subejo S. 2017. Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Balita (Studi Di Desa Palasari Dan Puskesmas Kecamatan Legok, Kabupaten Tangerang). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(3): 359–375. <https://doi.org/10.22146/jkn.25500>.
- Asmanto P, Adji A. 2020. Menjaga Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi Covid-19. Sekretariat Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan.
- Astuti RD, Sujarwo S, Hidayat K. 2016. The Role of Local Institutions in Developing Food Diversification. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 15(3): 136–146.
- Aziza TN. 2019. Effort of Strengthening Food Institutions. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 3(1): 204–217. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.01.20>.
- Benda-Prokeinov R, Hanov M. 2016. Consumer’s Behavior of the Foodstuff Consumption in Slovakia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220: 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.465>.
- Budiawati Y, Natawidjaja RS. 2020. Situasi dan Gambaran Ketahanan Pangan Di Provinsi Banten Berdasarkan Peta FSVA dan Indikator Ketahanan Pangan. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(2): 187–204.
- Dako FX, Purwanto RH, Faida LRW, Sumardi SS. 2019. Tipologi Pola Konsumsi Pangan Untuk Menjaga Ketahanan Pangan Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan Lindung Mutis Timau KPH Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(1): 92–106. <https://doi.org/10.22146/jkn.39544>.
- French SA, Tangney CC, Crane MM, Wang Y, Appelhans BM. 2019. Nutrition quality of food purchases varies by household income: the SHoPPER study. *BMC Public Health*, 19(1): 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6546-2>.
- Harsono P, Watemin, Permana I, Priambodo A, Hadi DP, Sulaeman M. 2019. Determining the Variation of Public Income and Its Impact on Consumption Patterns in Banten Province. paper presented at the Proceedings of the 1st International Conference on Science, Health, Economics, Education and Technology (ICoSHEET 2019). *Advances in Health Sciences Research: Tasikmalaya*, 1–3.
- Haryani D, Mulyani ES, Siagian V. 2013. Analisis Ketahanan Pangan di Provinsi Banten. *Buletin IKATAN*, 3(2): 1–8.
- Heryatno Y. 2015. Aplikasi Harmonisasi Analisis Pola Pangan Harapan Berdasarkan Data Susenas. IPB: Bogor.
- Irkham M. 2019. Analisis ketimpangan wilayah provinsi banten. *AKUNTABEL*, 16(1): 98–110. <https://doi.org/10.29264/jakt.v16i1.5385>.
- Kahar M. 2010. Analisis Pola Konsumsi daerah Perkotaan dan Pedesaan serta

- Keterkaitannya dengan Karakteristik Sosial Ekonomi di Propinsi Banten. Bogor, IPB University.
- Katona P, Katona-Apte J. 2008. The Interaction between Nutrition and Infection. *Clinical Infectious Diseases*, 46(10): 1582–1588. <https://doi.org/10.1086/587658>.
- Kemkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
- Kemkes RI. 2020. Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan. .
- Mayasari D, Satria D, Noor I. 2018. The Pattern of Food Consumption Based on HDI in East Java. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 18(2): 191–213. <https://doi.org/10.21002/jepi.v18i2.801>.
- Mustofa. 2012. Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin dan Modal Sosial di Provinsi DIY. *Geomedia*, 10(1): 29–48.
- Nahib I. 2013. Analisis Spasial Sebaran Ketahanan Pangan di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 19(2): 113–119.
- Rimadianti DMA. 2016. Strategi peningkatan ketahanan pangan dinas pertanian dan ketahanan pangan kota tanggerang selatan. masters, Bogor, Institut Pertanian Bogor.
- Sari NA. 2016. Analisis Pola Konsumsi Pangan Daerah Perkotaan dan Pedesaan serta Keterkaitannya dengan Karakteristik Sosial Ekonomi Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Indonesia*, 16(2): 69–69. <https://doi.org/10.53640/jemi.v16i2.347>.
- Susanto DA, Pranata K. 2019. Digitalisasi Tata Niaga Pertanian Melalui Analisis Fenomenologi-Fenomenografi. Prosiding Seminar Nasional Bagian II Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI. paper presented at the Revolusi Industri 4.0 dan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI: Jakarta, 1–24.
- Syarief R, Sumardjo, Fatchiya A. 2014. Assessment of Food Security Empowerment Modelin Inter-State Border. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 19(1): 9–13.
- Zhou D, Yu X, Herzfeld T. 2015. Dynamic food demand in urban China. *China Agricultural Economic Review*, 7(1): 27–44. <https://doi.org/10.1108/CAER-02-2014-0016>.