

Estimasi Dampak *Income Shock* Terhadap Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Kabupaten dan Kota Bogor

(*Estimation of Income Shock Impact on Household Food Consumption in Rural and Urban Area of Bogor*)

Adli Anas, Drajat Martianto, Resa Ana Dina*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

The impact of the semi-lockdown policy to tackle the spread of Covid-19 in Indonesia was an income shock that probably occurs in every class of society, -predominantly low-income households. This income shock potentially reduces the household quantity and quality of food consumption. This study aims to estimate the impact of the income shock caused by the Covid-19 pandemic on household food consumption in rural and urban area of Bogor. The research design used a quantitative descriptive study with the Susenas 2017 as the basic data. The simulation starts by including an income on the regression equation model with household food consumption. The results showed a decline in the categories of energy and protein adequacy percentage, especially in low-income households after being simulated with an income shock of -10%, -20%, and -30%. Low-income households also found some strategic foods are elastic or luxurious such as corn, chicken, beef, and milk, which encounter a significant decrease in consumption.

Keywords: energy and protein adequacy, household consumption, income shock, strategic foods

ABSTRAK

Salah satu dampak dari kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menanggulangi penyebaran Covid-19 di Indonesia adalah *income shock* yang terjadi pada setiap golongan masyarakat, terutama rumah tangga berpendapatan rendah. *Income shock* ini berpotensi menurunkan kuantitas dan kualitas konsumsi pangan rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dampak *income shock* yang disebabkan oleh pandemi Covid-19 terhadap konsumsi pangan rumah tangga di Kabupaten dan Kota Bogor. Desain penelitian menggunakan desain studi deskriptif kuantitatif dengan data dasar Susenas 2017. Simulasi dilakukan dengan memasukkan model persamaan regresi pendapatan dengan konsumsi pangan rumah tangga. Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan kategori Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP), terutama pada rumah tangga berpendapatan rendah setelah disimulasikan terkena *income shock* -10%, -20%, dan -30%. Pada rumah tangga berpendapatan rendah, jenis pangan strategis yang bersifat elastis atau mewah antara lain jagung, daging ayam, daging sapi, dan susu mengalami penurunan konsumsi yang signifikan.

Kata kunci: *income shock*, konsumsi rumah tangga, pangan strategis, TKE dan TKP

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang menyebar di Indonesia, menyebabkan pemerintah menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). PSBB terutama di daerah dekat episentrum penyebaran Covid-19 seperti Kabupaten dan

Kota Bogor, membuat banyak terjadi Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) sebagai keputusan terakhir perusahaan-perusahaan untuk menekan biaya operasional besar-besaran (Anwar 2020). Pertumbuhan ekonomi Indonesia terkontraksi 5,32% dibandingkan tahun lalu pada triwulan II 2020 dengan penyumbang kontraksi terbesar ialah Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga

*Korespondensi:

resaanadina@apps.ipb.ac.id

Resa Ana Dina

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 16680

(PK-RT) sebesar 2,96% (BPS 2020b).

PK-RT ini berkorelasi dengan berkurangnya pendapatan disertai harga pangan dan non pangan yang meningkat membuat daya beli masyarakat berkurang (Saputri *et al.* 2016). Selain daya beli, produksi yang menurun menyebabkan perlunya mengetahui ketersediaan pangan yang terjamin oleh negara, agar memunculkan stabilitas harga pangan yang ikut memengaruhi konsumsi rumah tangga (Rohman dan Maharani 2017). Pendapatan secara langsung memengaruhi kuantitas dan kualitas konsumsi pangan rumah tangga, di samping adanya faktor-faktor lain (Heriyanto 2016). Dampak dari keterbatasan akses pangan di masa krisis dapat diukur dengan Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP) serta skor Pola Pangan Harapan (PPH) pada suatu daerah sebagai alat ukur kuantitas dan kualitas konsumsi pangan (Kemendag 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis konsumsi pangan rumah tangga di Kabupaten dan Kota Bogor berdasarkan data Susenas 2017 dari segi kuantitas (TKE dan TKP) serta kualitas (PPH); mensimulasikan dampak penurunan *income shock* terhadap konsumsi pangan rumah tangga; dan mensimulasikan dampak *income shock* terhadap konsumsi beberapa komoditas pangan strategis.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain studi deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Pemilihan sasaran penelitian dilakukan secara *purposive* di Kota dan Kabupaten Bogor sebagai daerah dekat dengan episentrum pandemi *Covid-19*, yaitu DKI Jakarta. Perancangan hingga interpretasi data dilakukan oleh peneliti mulai bulan Februari 2021 sampai Desember 2021 di Kota dan Kabupaten Bogor.

Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data merupakan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2017 yang diperoleh dari BPS (2018). Data Susenas yang digunakan antara lain, klasifikasi desa/kelurahan, banyaknya anggota rumah tangga, banyaknya konsumsi seminggu satu rumah tangga, nilai

pengeluaran seminggu satu rumah tangga, dan identitas unit per rumah tangga di Kabupaten dan Kota Bogor, serta data TKE dan TKP per rumah tangga yang sudah diolah sebelumnya.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel 2016* dimulai dengan data rumah tangga Kabupaten dan Kota Bogor yang masing-masing berjumlah 1.111 dan 709 keluarga sebagai subjek. Subjek tersebut kemudian diklasifikasikan dalam tiga tingkat pendapatan, yaitu 40% terendah, 40% menengah, dan 20% tertinggi (Heryanah 2017). Selanjutnya, identifikasi pola konsumsi pangan di setiap tingkat pendapatan dengan indikator TKE, TKP, dan skor PPH. Angka kecukupan energi adalah 2.100 kkal, sedangkan protein menggunakan 57 g (WNPG 2018). Kategori TKE dan TKP yang kemudian dipakai untuk interpretasi antara lain, defisit berat (<70%), defisit sedang (70 – 79%), defisit ringan (80 – 89%), normal (90 – 119%), serta lebih ($\geq 120\%$) (Tamimi dan Rimbawan 2015).

Data rumah tangga kemudian disimulasikan mengalami tiga tingkatan *income shock*, yang diasumsikan sebesar 10%, 20%, dan 30% (BPS 2020; ILO 2020; Rio-Chanona *et al.* 2020). Perubahan konsumsi rumah tangga disimulasikan menggunakan analisis regresi dengan tiga model, yaitu *linear*, *semilog*, dan *doublelog*. Kemudian model yang dipilih adalah model dengan nilai R^2 tertinggi yang memiliki hubungan signifikan (Arifin *et al.* 2018). Simulasi dilakukan pada perhitungan TKE, TKP, dan kuantitas konsumsi pangan strategis dalam g/kap/hari. Pangan strategis yang digunakan dalam penelitian ini ialah beras, jagung, telur ayam ras, kedelai, gula pasir, daging ayam ras, daging sapi, minyak goreng, tepung terigu, dan susu (BKP 2018; Prabowo 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten dan Kota Bogor adalah wilayah penyangga Ibukota Negara Republik Indonesia, yang seluruh wilayahnya sudah tergolong dalam wilayah perkotaan. Pengeluaran pangan yang menjadi acuan kondisi pendapatan rumah tangga kemudian bersama jumlah Anggota Rumah Tangga (ART) dihitung rata-rata tiap tingkat pendapatannya. Hasil pembagiannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik rumah tangga per tingkat pendapatan

Tingkat Pendapatan	Pendapatan Keluarga (Rp/bulan)	Jumlah ART	Pendapatan (Rp/kap/bulan)	Pengeluaran Pangan (Rp/kap/bulan)
Kabupaten Bogor				
Rendah	2.396.834	4,41	543.347	326.008
Menengah	4.379.974	3,67	1.195.027	597.513
Tinggi	8.339.749	3,27	2.549.218	1.019.687
Total	5.038.852	3,78	1.429.197	647.736
Kota Bogor				
Rendah	2.464.422	4,15	593.635	356.181
Menengah	4.433.939	3,22	1.378.906	689.453
Tinggi	8.909.279	3,08	2.888.396	1.155.359
Total	5.269.213	3,48	1.620.313	733.664

Rata-rata pendapatan per kapita untuk rumah tangga sudah di atas garis kemiskinan Kabupaten dan Kota Bogor 2017 (BPS 2018). Jumlah ART yang makin banyak di tingkat pendapatan rendah sesuai dengan hasil penelitian Wuryandari (2015), bahwa jumlah ART berpengaruh positif terhadap pengeluaran pangan. Proporsi pengeluaran pangan yang makin menurun seiring peningkatan pendapatan juga sudah sesuai dengan Hukum Engel yang menyatakan peningkatan pendapatan dapat menggeser pola konsumsi dari pangan menjadi non-pangan (BPS 2019).

Rata-rata pendapatan per kapita untuk rumah tangga sudah di atas garis kemiskinan Kabupaten dan Kota Bogor 2017 (BPS 2018). Jumlah ART yang makin banyak di tingkat pendapatan rendah sesuai dengan hasil penelitian Wuryandari (2015), bahwa jumlah ART berpengaruh positif terhadap pengeluaran pangan. Proporsi pengeluaran pangan yang makin menurun seiring peningkatan pendapatan juga sudah sesuai dengan Hukum Engel yang menyatakan peningkatan pendapatan dapat menggeser pola konsumsi dari pangan menjadi

non-pangan (BPS 2019).

Penilaian terhadap pola konsumsi pangan dapat dilakukan dari segi kuantitas dan kualitas. Ketahanan pangan rumah tangga diukur melalui kecukupan dua zat gizi makro, yaitu energi dan protein (Arida *et al.* 2015). Maka, TKE dan TKP rumah tangga digunakan untuk mengukur kuantitas konsumsi pangan di suatu wilayah (Imelda 2018). Hasil rata-rata konsumsi pangan dijelaskan seperti pada Tabel 2.

Rata-rata konsumsi rumah tangga Kabupaten Bogor lebih besar dibandingkan Kota Bogor dengan konsumsi energi dan protein yang meningkat seiring peningkatan pendapatan. TKE dan TKP rumah tangga berpendapatan rendah di Kota Bogor masih tergolong defisit ringan, sedangkan Kabupaten Bogor sudah tergolong normal. Hal ini disebabkan masyarakat pedesaan memiliki daya beli terhadap pangan yang lebih tinggi dengan harga yang lebih terjangkau (Saputri *et al.* 2016). Rumah tangga berpendapatan tinggi yang memiliki TKE dan TKP lebih disebabkan kemudahan akses pangan dengan faktor lain seperti budaya dan selera yang lebih mudah dipenuhi (Ariani *et al.* 2018).

Tabel 2. Kuantitas konsumsi pangan rumah tangga

Tingkat Pendapatan	Konsumsi		TKE (%)	Interpretasi TKE	TKP (%)	Interpretasi TKP
	E (kkal)	P (g)				
Kabupaten Bogor						
Rendah	2009	53,8	95,68	Normal	94,33	Normal
Menengah	2438	71,2	116,08	Normal	124,89	Lebih
Tinggi	2950	93,5	140,50	Lebih	163,97	Lebih
Kota Bogor						
Rendah	1710	47,0	81,45	Defisit ringan	82,40	Defisit ringan
Menengah	2286	66,9	108,87	Normal	117,44	Normal
Tinggi	2585	83,1	123,12	Lebih	145,85	Lebih

Tabel 3. Perbandingan skor PPH

Kelompok pangan	Ideal	Tingkat Pendapatan					
		Kabupaten			Kota		
		Rendah	Menengah	Tinggi	Rendah	Menengah	Tinggi
Padi-padian	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Umbi-umbian	2,5	1,7	1,6	2,0	1,0	1,5	1,7
Pangan hewani	24,0	14,2	24,0	24,0	14,4	24,0	24,0
Minyak dan lemak	5,0	5,0	5,0	5,0	4,8	5,0	5,0
Buah/biji berminyak	1,0	0,2	0,5	0,9	0,3	0,5	0,8
Kacang-kacangan	10,0	4,5	6,3	8,4	3,8	4,8	5,6
Gula	2,5	0,8	1,3	1,6	0,7	1,1	1,4
Sayur dan buah	30,0	13,3	22,2	30,0	10,6	18,4	25,9
Lain-lain	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skor PPH	100	64,8	85,9	96,9	60,6	80,3	89,3
Biaya kalori (Rp/100 kkal)		540,8	817,1	1152	694,1	1005,2	1489,6

Kualitas konsumsi diukur menggunakan skor PPH dengan skor ideal 100 untuk melihat keberagaman konsumsi pangan rumah tangga (BKP 2015). Biaya kalori di tiap tingkatan pendapatan dipakai untuk melihat daya belinya sejalan dengan skor PPH. Keberagaman konsumsi kemudian digambarkan pada Tabel 3.

Skor PPH di Kabupaten dan Kota Bogor memperlihatkan bahwa semakin tinggi pendapatan, semakin beragam konsumsi pangannya (Miranti *et al.* 2016). Skor PPH rumah tangga berpendapatan rendah tercatat masih dalam kategori kurang karena belum mencapai skor 70 (Prasetyo *et al.* 2013). Skor PPH untuk pendapatan tinggi sudah mencapai kategori baik yang hasilnya sesuai dengan biaya kalori yang makin meningkat seiring pendapatan meningkat. Hal ini menandakan daya beli tinggi membuat pola konsumsi bergeser ke pangan dengan densitas energi rendah seperti pangan hewani, serta sayur dan buah (Ekaningrum *et al.* 2017).

Pandemi *Covid-19* menyebabkan penurunan upah buruh secara nasional yang diasumsikan menjadi *income shock* (BPS 2020). *Income shock* disimulasikan terjadi pada tiap tingkat pendapatan untuk melihat perubahan yang terjadi pada pola konsumsi pangannya. Hasil estimasinya dapat dilihat sebagai berikut (Tabel 4).

Income shock yang diregresikan dengan TKE dan TKP diketahui memperlihatkan tren penurunan yang sama di tiap tingkat pendapatan baik di Kabupaten maupun Kota Bogor. Hal ini menandakan variabel pendapatan berpengaruh signifikan terhadap konsumsi energi dan protein

(Apriansyah *et al.* 2014). Maka, makin besar *income shock* yang diterima rumah tangga, makin besar pula penurunan pada konsumsi pangannya.

Rata-rata TKE di Kabupaten Bogor disimulasikan menggunakan pemodelan *double-log* ($R^2=0,82$), sedangkan Kota Bogor menggunakan model *semi-log* ($R^2=0,78$). Hasil pada tingkat pendapatan rendah yang sebelumnya normal saat terkena *income shock* -20%, rumah tangga di Kabupaten Bogor mengalami penurunan kategori menjadi defisit ringan. Sementara di Kota Bogor, rumah tangga berpendapatan rendah mengalami penurunan TKE mencapai 72,7% yang tergolong defisit sedang. Penurunan kategori TKE lainnya hanya terjadi pada rumah tangga berpendapatan tinggi di Kota Bogor yang terkena *income shock* -30% dari sebelumnya lebih menjadi normal. Namun pada *income shock* -10%, rumah tangga berpendapatan tinggi di Kota Bogor malah terjadi peningkatan TKE menjadi 123,6%. Hal ini disebabkan pergeseran pola konsumsi menjadi pangan padat energi, seperti beras dan makanan pokok lainnya saat terjadi penurunan pendapatan (Miranti *et al.* 2016).

Simulasi pada TKP di Kabupaten Bogor yang menggunakan pemodelan *double-log* ($R^2=0,88$) menghasilkan penurunan kategori TKP dari awalnya normal menjadi defisit ringan mulai dari *income shock* -10% sampai -30%. Penurunan kategori TKP terjadi pada tingkat pendapatan tinggi dengan *income shock* -30% dari sebelumnya lebih menjadi normal. Hasil penurunan lebih terasa pada TKP rumah tangga berpendapatan rendah di Kota Bogor yang awalnya sudah defisit ringan, menurun hingga

Tabel 4. Simulasi perubahan TKE dan TKP

Tingkat pendapatan	TKE (%)				TKP (%)			
	Awal	-10%	-20%	-30%	Awal	-10%	-20%	-30%
Kabupaten Bogor								
Rendah	95,7	90,9	88,3	85,5	94,3	88,7	85,2	81,3
Menengah	116,1	110,6	107,4	104,0	124,9	117,1	112,4	107,3
Tinggi	140,5	133,1	129,3	125,1	164,0	152,4	146,2	139,6
Kota Bogor								
Rendah	81,5	79,6	76,4	72,7	82,4	78,3	73,6	68,2
Menengah	108,9	103,2	100,0	96,3	117,4	112,7	108,0	102,6
Tinggi	123,1	123,6	120,3	116,6	145,9	142,4	137,6	132,3

78,3% dan 73,6% saat terkena *income shock* sebesar -10% dan -20%. *Income shock* -30% bahkan menurunkan TKP menjadi defisit berat atau sebesar 68,2% yang menggunakan model simulasi semi-log ($R^2=0,85$). Hal ini menjelaskan bahwa penurunan TKP lebih signifikan dibandingkan TKE dikarenakan referensi pangan seseorang pada tingkat pendapatan rendah makin terbatas dengan lebih mengutamakan konsumsi karbohidrat (Ariani *et al.* 2018).

Elastisitas pendapatan dipakai untuk melihat perubahan permintaan barang akibat perubahan pendapatan. Seiring peningkatan pendapatan barang normal akan meningkat permintaannya, sedangkan barang inferior akan menurun permintaannya (Mahawati 2018). Barang atau pangan strategis dapat dilihat besar elastisitasnya yang mengubah konsumsi pangan strategis akibat *income shock* sebagai berikut.

Hasil perhitungan menunjukkan makin rendah pendapatan makin banyak jenis pangan yang tergolong pangan superior atau mewah (>1). Hal ini menandakan makin terbatasnya pilihan pangan strategis di tingkat pendapatan rendah hanya kepada pangan tinggi energi

dibanding protein. Daging sapi dianggap sebagai konsumsi produk peternakan paling kecil dengan nilai elastisitas tinggi yang sama di tiap tingkat pendapatan (Ariani *et al.* 2018). Konsumsi jagung di Kabupaten dan Kota Bogor tercatat sebagai pangan mewah dikarenakan Susenas 2017 yang tidak membedakan jenis jagungnya (Arifin *et al.* 2018). Nilai elastisitas pangan kedelai yang negatif menjadikan sebagai barang inferior di Kota Bogor. Hal ini disebabkan permintaan yang lebih banyak dari pelaku industri pengolahan kecap, tempe, dan tahu, sehingga tidak dikonsumsi secara langsung (Sari 2015).

Simulasi perubahan konsumsi pangan strategis memperlihatkan akibat *income shock*, jumlah konsumsi semua jenis pangan strategis menurun seragam mengikuti besaran *income shock*. Hal berbeda terlihat pada konsumsi kedelai di Kota Bogor dan daging sapi di Kabupaten dan Kota Bogor. Konsumsi kedelai meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan sesuai dengan nilai elastisitasnya yang menunjukkan kedelai merupakan barang inferior di Kota Bogor. Konsumsi daging sapi menurun sampai mendekati 0 di setiap tingkat *income shock*.

Tabel 5. Elastisitas pendapatan pangan strategis

Jenis Pangan	Kabupaten			Kota		
	Rendah	Menengah	Tinggi	Rendah	Menengah	Tinggi
Beras	0,12	0,11	0,10	0,15	0,13	0,12
Jagung	1,78	1,58	1,34	2,07	0,93	0,47
Telur	0,45	0,32	0,28	0,48	0,33	0,28
Kedelai	0,30	0,23	0,21	-1,06	-1,06	-1,06
Gula	0,58	0,37	0,32	0,47	0,31	0,28
Ayam	1,23	0,64	0,42	1,18	0,53	0,42
Minyak	0,37	0,28	0,23	0,49	0,32	0,28
Sapi	2,17	2,17	2,17	3,27	3,27	3,27
Terigu	0,57	0,43	0,29	0,49	0,33	0,27
Susu	1,94	0,82	0,46	5,32	0,79	0,54

Komoditas daging sapi sebagai pangan mewah sering dijadikan patokan konsumsi rumah tangga berkecukupan dan sering dikonsumsi pada momen keagamaan yang tidak bisa digantikan dengan daging lain (Suryana *et al.* 2019).

Penurunan konsumsi pangan strategis tidak signifikan menurun (<5 g/kap/hari), namun diketahui sangat mempengaruhi konsumsi rumah tangga di tingkat pendapatan rendah. Jenis pangan seperti jagung, telur ayam ras, gula pasir, daging ayam ras, minyak goreng, daging sapi, dan susu merupakan pangan strategis yang konsumsinya di tingkat pendapatan rendah belum mencapai rata-rata konsumsi nasional pada tahun 2017 (BKP 2018).

Beras dan terigu juga termasuk pangan strategis yang belum mencukupi rata-rata nasional terkhusus pada rumah tangga berpendapatan rendah di Kota Bogor. Sedangkan konsumsi jagung, gula pasir, dan daging sapi tercatat seluruh rumah tangga belum mencapai angka rata-rata nasional. Rumah tangga dengan pendapatan yang lebih rendah cenderung mengonsumsi makanan dengan variasi terbatas (Miranti *et al.* 2016).

KESIMPULAN

Analisis konsumsi pangan rumah tangga dibagi dalam tiga tingkatan pendapatan untuk melihat perbedaan dampak *income shock* dengan data konsumsi Susenas 2017. Simulasi yang dilakukan mendapatkan hasil TKE dan TKP di Kabupaten Bogor yang awalnya masih tergolong normal, menurun satu tingkat menjadi defisit ringan. Hasil di Kota Bogor menunjukkan TKE dan TKP awal rumah tangga berpendapatan rendah yang sudah tergolong defisit ringan menurun menjadi defisit sedang, bahkan defisit berat untuk TKP pada kondisi *income shock* -30%.

Skor PPH pada rumah tangga berpendapatan rendah masih tergolong kurang yang menandakan konsumsinya kurang beragam, sehingga kualitas konsumsi pangannya dipastikan lebih terdampak. *Income shock* berdampak pada konsumsi pangan strategis terutama di rumah tangga tingkat pendapatan rendah makin banyak yang menjadi pangan mewah. Konsumsi yang menurun diharapkan mampu diminimalisir dengan pengadaan bantuan tunai maupun pangan sebagai jaring pengaman sosial melalui aturan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar M. 2020. Dilema PHK dan potong gaji pekerja di tengah Covid-19. 'ADALAH. 4(1):173-178. <https://doi.org/10.15408/adalah.v4i1.15752>.
- Apriansyah A, Suandi, Damayanti Y. 2014. Pola konsumsi pangan rumah tangga petani karet di Kecamatan Mandiangin Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Ilmiah Sosio Ekonomika Bisnis*. 17(2):113-123. <https://doi.org/10.22437/jiseb.v17i2.2810>
- Ariani M, Suryana A, Suhartini SH, Saliem HP. 2018. Keragaan konsumsi pangan hewani berdasarkan wilayah dan pendapatan di tingkat rumah tangga. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 16(2):147-163. <https://doi.org/10.21082/akp.v16n2.2018.147-163>
- Arida A, Sofyan, Fadhiela K. 2015. Analisis ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi. *Jurnal Agrisep*. 16 (1):20-34.
- Arifin B, Achسانی NA, Martianto D, Sari LK, Firdaus AH. 2018. Modelling the Future of Indonesian Food Consumption: Final Report. Jakarta: Bappenas dan WFP-FAO. <https://doi.org/10.52813/jei.v8i1.13>
- [BKP] Badan Ketahanan Pangan. 2015. Panduan Perhitungan Pola Pangan Harapan (PPH). Jakarta: Kementan RI.
- _____. 2018. Direktori Perkembangan Konsumsi Pangan Seri 18 Tahun 2018. Jakarta: Kementan RI.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. Survei Sosial Ekonomi Nasional 2017. Jakarta: BPS.
- _____. 2019. Ringkasan Eksekutif Pengeluaran dan Konsumsi Penduduk Indonesia. Jakarta: BPS.
- _____. 2020. Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2020. Jakarta: BPS.
- _____. 2020b. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan II-2020. Jakarta: BPS.
- Ekaningrum AY, Sukandar D, Martianto D. 2017. Keterkaitan densitas gizi, harga pangan, dan status gizi pada anak Sekolah Dasar Negeri Pekayon 16 Pagi. *Jurnal Gizi Pangan*. 12(2):139-146. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.2.139-146>

- Heriyanto. 2016. Perilaku konsumsi pangan sumber karbohidrat rumah tangga petani kelapa sawit di Kecamatan Kandis Kabupaten Siak. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 13(1):22-30. <https://doi.org/10.31849/jip.v13i1.979>
- Heryanah. 2017. Kesenjangan pendapatan di Indonesia: studi empiris berdasarkan Susenas 2008, 2011, dan 2013. *Jurnal BPPK*. 10(2):43-58. <https://doi.org/10.48108/jurnalbppk.v10i2.26>
- [ILO] International Labour Organization. 2020. ILO Monitor: COVID-19 and the world of work fifth edition; [diakses 1 Okt 2020]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_749399.pdf.
- Imelda. 2018. Karakteristik dan pola konsumsi pangan rumah tangga masyarakat Kota Pontianak. *Ethos: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 6(2):250-259. <https://doi.org/10.29313/ethos.v6i2.3441>
- [Kemendag] Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2013. Laporan Akhir Analisis Dinamika Konsumsi Pangan Masyarakat Indonesia. Jakarta: Kemendag RI.
- Mahawati ZF. 2018. Dampak Penurunan Harga Daging terhadap Pola Konsumsi Bahan Pangan Sumber Protein Hewani di Kota Tasikmalaya [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Miranti A, Syaukat Y, Harianto. 2016. Pola konsumsi pangan rumah tangga di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*. 34(1):67-80. <https://doi.org/10.21082/jae.v34n1.2016.67-80>
- Prabowo DW. 2014. Pengelompokan komoditi bahan pangan pokok dengan metode analytical hierarchy process. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*. 8(2):163-182. <https://doi.org/10.30908/bilp.v8i2.81>
- Prasetyo TJ, Hardinsyah, Sinaga T. 2013. Konsumsi pangan dan gizi serta skor Pola Pangan Harapan (PPH) pada anak usia 2 - 6 tahun di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 8(3):159-166. <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.3.159-166>
- Rio-Chanona RM, Mealy P, Pichler A, Lafond F, Farmer JD. 2020. Supply and demand shock in the COVID-19 pandemic: an industry and occupation perspective. *Oxford Review of Economic Policy*. 36(1):94-137. <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa033>
- Rohman A, Maharani AD. 2017. Proyeksi kebutuhan konsumsi pangan beras di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. 32(1):29-34. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v32i1.12144>
- Saputri R, Lestari LA, Susilo J. 2016. Pola konsumsi pangan dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga di Kabuapten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 12(3):123-130. <https://doi.org/10.22146/ijcn.23110>
- Sari PM. 2015. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi kedelai di Indonesia. *Journal of Economic and Economic Education*. 4(1):30-41. <https://doi.org/10.22202/economica.2015.v4.i1.261>
- Suryana EA, Martianto D, Baliwati YF. 2019. Pola konsumsi dan permintaan pangan sumber protein hewani di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 17(1):1-12. <https://doi.org/10.21082/akp.v17n1.2019.1-12>
- Tamimi K, Rimbawan. 2015. Tingkat kecukupan zat gizi, aktivitas fisik, dan kebugaran kardiorespiratori pegawai PT. Indocement Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 10(1):33-40. doi: 10.25182/jgp.2015.10.1.%25p.
- [WNPNG] Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi XI. 2018. Percepatan Penurunan Stunting melalui Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi dalam Rangka Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Jakarta: LIPI.
- Wuryadari RD. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran makanan, pendidikan, dan kesehatan rumah tangga Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 10(1):27-42. <https://doi.org/10.14203/jki.v10i1.53>