

# DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP KINERJA SUBSEKTOR TANAMAN PANGAN

**Chairul Muslim<sup>1</sup>, Frans B.M. Dabukke<sup>1</sup>, Dewa K.S. Swastika<sup>1</sup>**

*Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian  
Jln. Tentara Pelajar No. 3B, Bogor 16111  
Penulis korespondensi: chairulmuslimc@gmail.com*

## PENDAHULUAN

Berbagai lembaga domestik dan internasional memprediksi berbagai skenario pengaruh pandemi Covid-19 terhadap pertumbuhan ekonomi global, regional, nasional, maupun sektoral, termasuk sektor pertanian (Hossain 2020; ILO 2020; OECD 2020a, 2020b). Sektor pertanian sebagai penghasil pangan menjadi salah satu fokus analisis bagi berbagai pemangku kebijakan pembangunan nasional dan global terkait dengan terjadinya pandemi Covid-19, termasuk bagi pemerintah dan masyarakat Indonesia. Salah satu komponen penunjang utama dalam membangun daya tahan suatu perekonomian adalah pangan, terlebih saat terjadinya goncangan, gangguan, dan krisis. Untuk itu, dengan terjadinya pandemi Covid-19 menjadi sangat relevan serta strategis untuk mengetahui bagaimana kondisi dan pengaruh pandemi tersebut bagi subsektor tanaman pangan.

Subsektor tanaman pangan memiliki posisi dan peranan yang penting dan strategis, baik bagi pembangunan sektor pertanian maupun perekonomian nasional. Subsektor tanaman pangan merupakan penghasil komoditas dan produk pangan pokok dan strategis nasional (seperti beras, jagung, kedelai, dan ubi kayu), penyedia lapangan usaha serta sumber pendapatan bagi rumah tangga petani dan menunjang perekonomian perdesaan, menjaga dan menstabilisasi inflasi baik pangan dan agregat, menyumbang nilai tambah yang diukur dengan nilai produk domestik bruto (PDB) sektor pertanian, dan berperan menjaga keseimbangan neraca perdagangan

---

<sup>1</sup> Kontributor utama

baik subsektoral maupun sektoral pertanian melalui kegiatan ekspor dan impor.

Pengaruh pandemi Covid-19 terhadap capaian dan kondisi subsektor tanaman pangan dapat dianalisis dengan mendeskripsikan dan memperkirakan dinamika atau perubahan pola dari beberapa indikator atau variabel makro ekonomi, antara lain PDB, harga, ekspor dan impor, dan nilai tukar. Informasi dan pengetahuan serta hasil analisis dari aspek makro ekonomi ini dapat menyumbang pemahaman dan perencanaan langkah antisipasi dan upaya mengatasinya bagi pemerintah, bersama-sama dengan hasil analisis lainnya yang lebih bersifat mikroekonomi atau teknis. Penulisan makalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan perkiraan dampak pandemi terhadap variabel makro ekonomi subsektor tanaman pangan, serta merumuskan rekomendasi dan antisipasi ke depan untuk keberlangsungan kinerja dan pertumbuhan subsektor tanaman pangan.

## METODE

Kajian ini dilakukan dengan pendekatan *desk work* melalui identifikasi dan deskripsi serta perkiraan perubahan atau perbedaan pola antarbulan atau triwulan dari beberapa variabel makro ekonomi pokok dari subsektor tanaman pangan, dan didukung oleh studi pustaka. *Desk work* identifikasi dan deskripsi serta perkiraan perubahan atau perbedaan pola antarbulan atau triwulan dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis data terkait kinerja ekonomi makro subsektor tanaman pangan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, dan lembaga lain yang relevan. Studi pustaka dilakukan dengan melakukan tinjauan dan telaahan pustaka dan karya tulis ilmiah yang diterbitkan berbagai sumber, baik nasional maupun internasional, dalam bentuk buku, jurnal, prosiding, dan publikasi lainnya, termasuk media cetak dan media elektronik.

Kinerja subsektor tanaman pangan didekati melalui variabel ekonomi makro sebagai berikut: pertumbuhan PDB sektoral; ekspor produk pertanian dan impor komoditas pangan padi, jagung, dan

kedelai; harga gabah di tingkat petani dan harga eceran beras; dan nilai tukar petani dan nilai tukar tanaman pangan. Untuk variabel makro ekonomi, dikumpulkan dan dianalisis data bulanan dan triwulanan, untuk dapat membandingkan perubahan dan dinamika masa pandemi yang didefinisikan sebagai triwulan I dan II tahun 2020 dengan masa sebelum pandemi, yaitu triwulan I dan II tahun 2018 dan 2019. Sementara untuk studi pustaka, kata kunci yang dikumpulkan dan ditelaah adalah yang berkaitan langsung dengan dinamika dan kondisi variabel ekonomi makro subsektor tanaman pangan di atas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan PDB Subsektor Tanaman Pangan

Perkembangan ekonomi suatu negara yang diukur dengan pertumbuhan ekonomi menunjukkan pertumbuhan produksi barang dan jasa di suatu wilayah perekonomian dalam selang waktu tertentu. Produksi tersebut diukur menggunakan konsep nilai tambah (*value-added*) dari sektor-sektor ekonomi di wilayah bersangkutan atau secara total disebut produk domestik bruto (PDB). Dengan demikian, PDB merupakan jumlah nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh unit-unit produksi yang beroperasi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu tertentu (BPS 2002).

Wabah pandemi Covid-19 telah memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi setiap negara (Supriyanto 2020). Hal yang sama juga terjadi di Indonesia, di mana pertumbuhan ekonomi pada triwulan ke II-2020 secara kuartal ke kuartal mengalami penurunan sebesar 4,19%. Penurunan pertumbuhan ekonomi lebih besar lagi apabila membandingkan secara tahun ke tahun, yaitu mengalami penurunan sebesar -5,32% (BPS 2020a). Namun demikian, pada kurun waktu yang sama kontribusi sektor pertanian justru mengalami peningkatan 16,24%. Peningkatan kontribusi sektor pertanian ini terjadi karena pertumbuhan PDB sektor pertanian mengalami peningkatan sebesar 2,19%. Naiknya PDB sektor pertanian disebabkan karena naiknya pertumbuhan subsektor tanaman pangan sebesar 9,23%, dan pertumbuhan ini termasuk

pertumbuhan tertinggi selama tiga tahun terakhir (Alamsyah 2020). Menurut Khairad et al. (2020), hal ini bisa terjadi karena subsektor tanaman pangan berhasil meningkatkan produktivitas serta berhasil mengembangkan komoditas unggulan di sentra-sentra produksi.

Perkembangan PDB sektor pertanian tidak konsisten kalau dilihat berdasarkan waktu per tiga bulan (triwulan). Dalam perkembangannya, pertumbuhan PDB pertanian tertinggi pada triwulan ke II dan terendah di triwulan pertama (Tabel 1). Pola yang berbeda terjadi di subsektor tanaman pangan. PDB subsektor tanaman pangan tahun 2018 tertinggi terjadi pada triwulan IV, sementara tahun 2019 PDB tertinggi terjadi pada triwulan II. Perbedaan ini bisa terjadi karena produksi tanaman pangan sangat dipengaruhi oleh perkembangan iklim.

Pertumbuhan PDB per triwulan sektor pertanian maupun subsektor tanaman pangan pada tahun 2020 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2019 dan 2018. Pertumbuhan PDB sektor pertanian triwulan I-2020 sebesar 0,02%; turun dibandingkan tahun 2019 sebesar 1,82% dan 3,5% pada tahun 2018. Meskipun meningkat pada triwulan II, pertumbuhan PDB tahun 2020 masih lebih rendah dibandingkan triwulan II di tahun 2019 dan 2018. Hal yang sama juga terjadi pada pertumbuhan PDB subsektor tanaman pangan.

Hal yang menarik terlihat bahwa pada pola peningkatan pertumbuhan dari triwulan I ke triwulan II di tahun 2018, 2019, dan 2020 sama-sama hampir meningkat tiga kali lipat. Hal ini bisa terjadi karena produk subsektor tanaman pangan yang paling dominan adalah padi, dan pada masa triwulan I padi masuk dalam fase akhir tanam. Sebaliknya, pada masa triwulan II padi masuk dalam fase panen sehingga produksi tanaman pangan banyak diperjualbelikan.

## **Harga Komoditas Pangan**

Harga produksi pertanian sangat fluktuatif dan sangat dipengaruhi oleh musim. Menurut Sumaryanto (2009), beberapa komoditas konsumsi masyarakat yang harganya tidak stabil adalah beras, jagung, kedelai, tepung terigu, gula pasir, minyak goreng, bawang merah, cabai merah, telur, daging, dan susu. Beras

merupakan komoditas strategis yang produksinya sangat diperlukan sebagai pangan pokok masyarakat. Oleh karena itu, ketersediaannya dapat memengaruhi aspek sosial, ekonomi, dan politik.

Proses untuk mendapatkan beras diperoleh dari gabah kering giling (GKG) dan GKG diperoleh dari gabah kering panen (GKP). Menurut data konversi BPS (2018), 100% GKP menghasilkan 83,38% GKG. Adapun kehilangan 16,62% itu disebabkan pengurangan kadar air karena adanya kegiatan penjemuran. Pengurangan GKG menjadi beras adalah sebesar 35,98% atau dari 100% GKG akan menghasilkan 64,02% beras.

Pengurangan inilah yang menjadi salah satu alasan kenapa harga beras berbeda jauh dengan harga GKG dan GKP. Akan tetapi, perbedaan harga ini dapat disesuaikan dengan penetapan harga acuan gabah dan beras oleh pemerintah (Suryana 2014). Harga rata-rata GKP pada tahun 2020 tidak begitu berbeda jauh dibandingkan harga GKP pada tahun 2019, yaitu masing-masing Rp4.867 dan Rp4.714 per kg (Tabel 2). Kondisi yang sama juga terjadi pada harga GKG, yaitu rata-rata Rp5.688 per kg pada tahun 2020 dan rata-rata Rp5.409 per kg pada tahun 2019. Dilihat dari sisi persentase, perbedaan harga antara GKP dan GKG pada tahun 2020 adalah sebesar 14,13% dan pada tahun 2019 sebesar 12,84%. Perbedaan persentase ini masih di bawah konversi GKP ke GKG sebesar 16,62%.

Kalau dilihat berdasarkan pola, tidak terjadi perbedaan perkembangan harga GKP dan GKG antara tahun 2018, 2019, dan 2020 (Gambar 1). Pada awal tahun atau bulan Januari, harga GKP dan GKG berada pada level yang tinggi. Harga tersebut perlahan menurun sampai bulan April, kemudian perlahan-lahan naik kembali sampai bulan Desember. Pola ini sebenarnya mengikuti pola tanam padi yang pada umumnya masa panen raya terjadi di bulan April-Mei. Pola harga yang tidak berbeda setiap tahun menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 tidak memengaruhi perkembangan harga GKP dan GKG.

Pola yang berbeda terjadi pada harga beras di tingkat pengilinan dan pengecer (Gambar 2). Harga beras kualitas medium dan kualitas premium tahun 2018 dan 2019 di tingkat pengilinan perbedaannya

Tabel 1. Pertumbuhan PDB triwulanan sektor pertanian dan subsektor tanaman pangan, 2018-2020

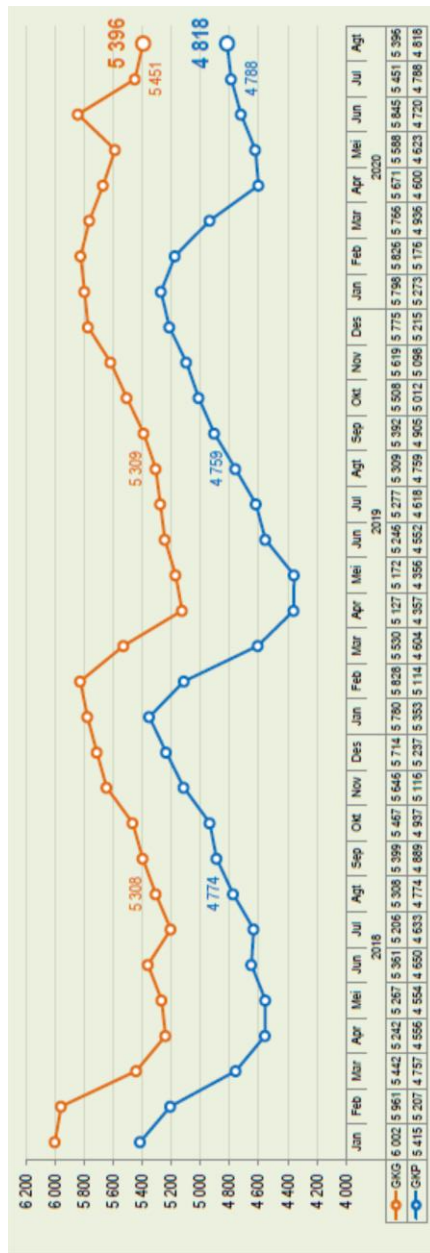
	2018			2019			2020			
	Tw-I	Tw-II	Tw-III	Tw-IV	Tw-I	Tw-II	Tw-III	Tw-IV	Tw-I	Tw-II
Sektor pertanian	3,5	4,7	3,64	3,84	1,82	5,33	3,12	4,26	0,02	2,19
Subsektor tanaman pangan	-3,34	3,53	3,01	4,40	-5,93	5,11	-4,61	-1,03	-10,31	9,23

Sumber: BPS (2020a)

Tabel 2. Perkembangan harga GKP dan GKG, 2019 dan 2020

Jenis	2020											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Rerata	2019		
GKG	5.798	5.826	5.766	5.671	5.588	5.845	5.451	5.395	5.668			
GKP	5.273	5.176	4.936	4.600	4.623	4.720	4.788	4.818	4.867			
GKG	5.780	5.828	5.530	5.127	5.172	5.246	5.277	5.309	5.409			
GKP	5.353	5.114	4.604	4.357	4.356	4.552	4.618	4.759	4.714			

Sumber: BPS (2020b)



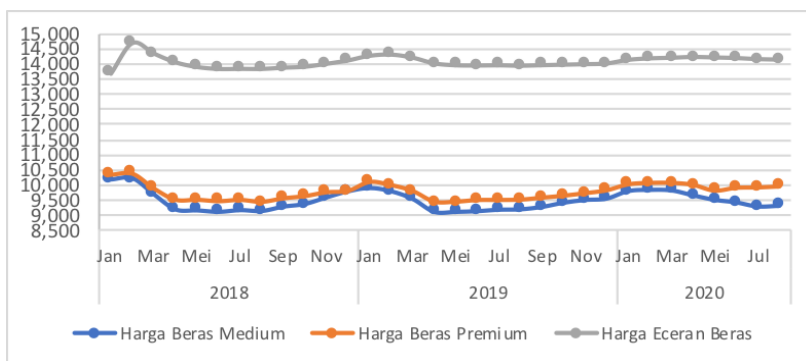
Sumber: BPS (2020b)

Gambar 1. Pola perkembangan harga GKG dan GNP, Januari 2018–Agustus 2020

tidak terlalu besar. Akan tetapi, pada tahun 2020 selisih harga beras kualitas premium dan medium di tingkat penggilingan padi menunjukkan kecenderungan semakin besar. Hal ini bisa terjadi karena keinginan masyarakat untuk mendapatkan beras yang lebih baik (premium) semakin tinggi, sementara ketersediaannya tidak terlalu banyak. Artinya, pola ini sesuai dengan kaidah penawaran-permintaan. Pola perkembangan harga beras eceran tidak berbeda jauh antara tahun 2019 dan 2020, berkisar antara Rp14.000 sampai Rp14.500/kg. Kondisi ini juga menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 tidak memengaruhi harga beras eceran.

### Ekspor Produk Pertanian dan Impor Komoditas Pangan

Besar atau kecilnya ekspor dan impor produk suatu negara sangat



Sumber: BPS (2020c)

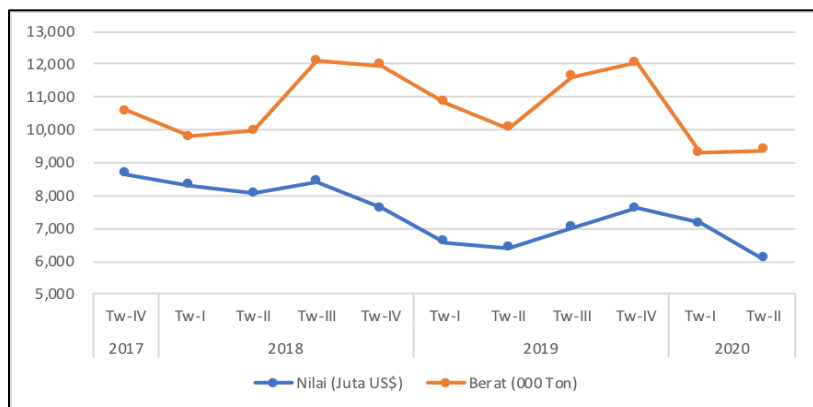
Gambar 2. Perkembangan harga eceran dan tingkat penggilingan beras, Januari 2018–Juli 2020

dipengaruhi oleh produksi dalam negeri dan kontribusi dari negara kompetitor (Fitriana et al. 2008). Kegiatan ekspor dan impor bisa memengaruhi perekonomian suatu negara. Apabila ekspornya meningkat maka pendapatan negara juga bisa meningkat. Sebaliknya, apabila impor juga mengalami peningkatan, maka PDB juga akan terkoreksi (Sabaruddin 2015).



Untuk ekspor produk (volume) pertanian dari triwulan IV-2017 ke triwulan I-2020 cenderung mengalami penurunan, dan pola ini terjadi setiap tahun (Gambar 3). Meskipun dari sisi pola mendekati kesamaan, dari sisi jumlah produk pertanian yang diekspor terlihat adanya perbedaan. Perbedaan ini terlihat pada fase peningkatan ekspor tertinggi terjadi dari triwulan II ke triwulan III di tahun 2019. Sementara, fase penurunan ekspor produk pertanian tertinggi terjadi dari triwulan IV-2019 ke triwulan I-2020. Penurunan ekspor produk pertanian pada masa triwulan tersebut hampir 3 juta ton. Hal ini membuktikan bahwa pandemi Covid-19 tidak memengaruhi pola ekspor produk pertanian. Namun demikian, pandemi Covid-19 memengaruhi jumlah produk pertanian yang diekspor.

Pola nilai ekspor produk pertanian dari tahun 2018 sampai tahun 2020 memperlihatkan kecenderungan menurun. Artinya, pola nilai ekspor tidak mengikuti pola impor produk pertanian. Hal ini bisa terjadi karena nilai produk ekspor kita tidak sama di setiap kuartalnya. Hal yang menarik lainnya adalah (i) pada triwulan IV-2019 ke triwulan I-2020 penurunan produk pertanian mendekati 3 juta ton, sementara nilai ekspornya hanya turun tidak sampai US\$500 juta; (ii) triwulan I ke triwulan II tahun 2020 volume ekspor tidak begitu banyak naiknya,



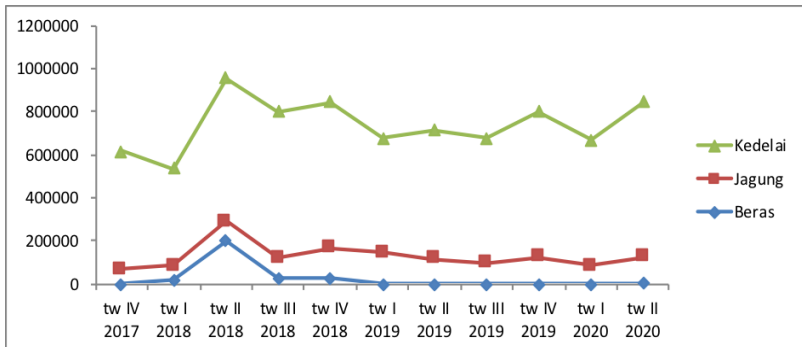
Sumber: Pusdatin (2020)

Gambar 3. Perkembangan ekspor produk pertanian, triwulan IV-2017–triwulan II-2020

tetapi nilai ekspornya turun lebih dari US\$1.000 juta. Hal ini bisa ditafsirkan bahwa pada saat pandemi beberapa negara melakukan kebijakan *lockdown* dan kondisi ini membuat ekspor Indonesia mengalami penurunan. Di sisi lain, apabila ada negara yang menerima ekspor produk pertanian, harga atau nilai yang diterima tidaklah besar.

Impor bahan pangan pokok khususnya kedelai, jagung, dan beras dalam kurun waktu tiga tahun terlihat tidak memperlihatkan gejala yang berarti. Permintaan impor, baik untuk beras, jagung, dan kedelai, paling tinggi terjadi di triwulan II- 2018 (Gambar 4). Akan tetapi, impor untuk tiga komoditas tersebut kembali turun signifikan pada triwulan III tahun yang sama. Beras sebagai makanan pokok masyarakat terlihat pola impornya membentuk garis lurus semenjak triwulan I-2019 sampai triwulan II-2020. Impor jagung dalam masa tiga tahun terakhir pada hakikatnya tidak sampai 200 juta ton per triwulan. Impor kedelai masih tinggi, umumnya di atas 600 juta ton per triwulan. Hal ini bisa saja terjadi karena pasokan kedelai dalam negeri untuk kebutuhan industri lokal pada masa-masa tertentu sulit untuk dipenuhi. Dengan melihat pola impor tersebut, terlihat bahwa pandemi Covid-19 tidak memberi pengaruh yang signifikan dalam permintaan beras, jagung, dan kedelai dari luar negeri (impor).

### Nilai Tukar Petani (NTP) dan Tanaman Pangan (NTTP)

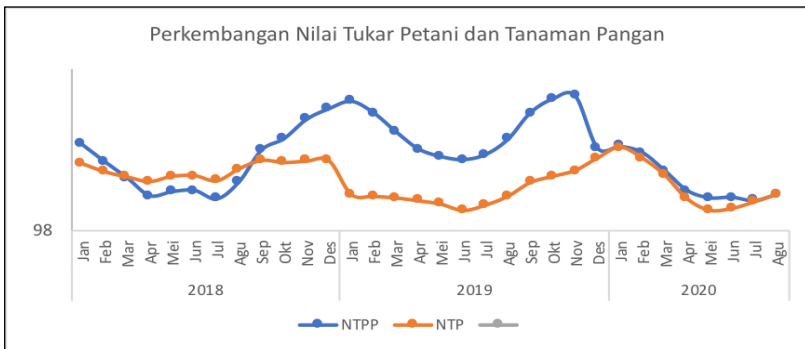


Sumber: Pusdatin (2020)

Gambar 4. Perkembangan impor beras, jagung, dan kedelai, triwulan IV- 2017–triwulan II- 2020

Badan Pusat Statistik mendefinisikan nilai tukar petani (NTP) sebagai perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (IT) dengan indeks harga yang dibayar petani (IB) yang dinyatakan dalam persentase (Simatupang 2017). Indeks harga yang diterima petani (IT) mengukur rata-rata perubahan harga dalam suatu periode dari suatu paket jenis barang hasil produksi pertanian pada tingkat harga produsen di petani dengan dasar suatu periode tertentu. Indeks harga yang dibayar petani (IB) mengukur rata-rata perubahan harga dalam suatu periode dari suatu paket jenis barang dan jasa biaya produksi dan penambahan barang modal serta konsumsi rumah tangga di daerah perdesaan dengan dasar suatu periode tertentu.

Gambar 5 menunjukkan bahwa pola NTP dan NTP terlihat berbeda pada setiap tahunnya. Pada tahun 2018 NTP berada di bawah NTP, khususnya pada bulan April sampai Agustus. Pada tahun 2019, meskipun fluktuatif, posisi NTP jauh berada di atas NTP. Penurunan NTP sangat signifikan terjadi bulan November 2019 dan semenjak itu NTP memiliki kecenderungan turun sampai bulan Agustus, bahkan angkanya mendekati angka NTP. Pola ini mengartikan bahwa pandemi Covid-19 memberikan pengaruh negatif terhadap angka NTP.



Sumber: BPS (2020d)

Gambar 5. Perkembangan NTP dan NTP, Januari 2018–Agustus 2020

## **Strategi Meningkatkan Daya Tahan Subsektor Tanaman Pangan terhadap Pandemi**

Tanaman pangan merupakan bahan baku untuk kebutuhan pangan masyarakat. Oleh karena itu, jaminan ketersediaannya menjadi suatu keniscayaan. Ada beberapa strategi yang bisa ditempuh selama pandemi Covid-19, khususnya dalam menyalisati kebijakan pembatasan ruang gerak, yaitu (a) tetap menjaga stabilisasi produksi tanaman pangan dengan memberikan bantuan pasokan input produksi dan bantuan alat-alat pertanian; (b) membuat pemetaan jadwal tanam dan panen dengan tujuan mempermudah jalur distribusi dari daerah yang berlebihan produksi pangan ke daerah yang kekurangan atau membutuhkan pangan; (c) mempersiapkan armada panen dan sistem distribusi produk pangan yang aman sesuai dengan protokol kesehatan; (d) dengan berkurangnya daya beli masyarakat, maka peranan Satgas Pangan sangat dibutuhkan dalam menstabilkan harga dan jaminan serta kemudahan untuk mendapatkan pangan.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Meskipun subsektor tanaman pangan memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan sektor pertanian dan ekonomi nasional, dalam kenyataannya pandemi Covid-19 telah mengubah beberapa pola subsektor tanaman pangan, di antaranya (i) sumbangan pada PDB di triwulan I-2020 turun 100% dibandingkan triwulan I-2019, tetapi di triwulan II-2020 subsektor pertanian berhasil bangkit kembali dan memberikan kontribusi terhadap PDB sebesar 81% dibandingkan triwulan II-2019; (ii) pola ekspor produk pertanian tidak berubah, tetapi jumlah produk yang diekspor mengalami penurunan; dan (iii) pola NTPP menurun, sebaliknya untuk pola harga GKP, GKG, beras, dan impor beras tidak terpengaruh selama pandemi Covid-19.

## Saran

Disarankan agar pemerintah (i) mempertahankan produksi pangan dengan memberikan bantuan input produksi dan alat-alat pertanian; (ii) membantu mendistribusikan pangan serta kemudahan dalam mendapatkannya; dan (iii) meningkatkan daya beli dengan membuat program *cash for work* (CFW).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah IE. 2020 Agu 5. PDB kuartal II 2020, sektor pertanian tumbuh paling tinggi [Internet]. [diunduh 2020 Sep 15]. Tersedia dari: <https://republika.co.id/berita/qelc6o349/pdb-kuartal-ii-2020-sektor-pertanian-tumbuh-paling-tinggi>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2002. Pertumbuhan ekonomi Indonesia 2001. Berita Resmi Statistik No. 07/V/18 Februari 2002. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. Konversi gabah ke beras tahun 2018. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020a. Indikator ekonomi Juni 2020. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020b. Rata-rata harga gabah bulanan menurut kualitas, komponen mutu dan HPP di tingkat petani [Internet]. [diunduh 2020 Sep 22]. Tersedia dari: <https://www.bps.go.id/indicator/36/1034/1/rata-rata-harga-gabah-bulanan-menurut-kualitas-komponen-mutu-dan-hpp-di-tingkat-petani.html>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020c. Harga beras di penggilingan menurut kualitas [Internet]. [diunduh 2020 Sep 3]. Tersedia dari: <https://www.bps.go.id/indicator/36/500/1/harga-beras-di-penggilingan-menurut-kualitas.html>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020d. NTPP (nilai tukar petani tanaman pangan) menurut sektor (2018=100) [Internet]. [diunduh 2020 Sep 22]. Tersedia dari: <https://www.bps.go.id/indicator/22/1718/1/npp-nilai-tukar-petani-tanaman-pangan-menurut-sektor-2018-100-.html>
- Fitriana N, Darwanto DH, Hartono S. 2008. Analisis pertumbuhan ekonomi dan keunggulan sektor pertanian Indonesia. *J Agro Ekon.* 15(1):63-84.

- Hossain ST. 2020. Impacts of Covid-19 on the agri-food sector: Food security policies of Asian productivity organization members. *J Agric Sci.* 15(2):116-132.
- [ILO] International Labour Organization. 2020. Covid-19 and the impact on agriculture and food security [Internet]. [cited 2020 Sep 20]. Tersedia dari [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms\\_742023.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_742023.pdf)
- Khairad F, Melinda N, Muhammad R. 2020. Analisis wilayah sentra produksi komoditas unggulan pada subsektor tanaman pangan dan tanaman hortikultura di Kabupaten Agam. *J Agrifo.* 1(5):60-72.
- [OECD] Organisation for Economic Co-operation and Development. 2020a. *Agriculture outlook 2020-2029.* Paris (FR): Organisation for Economic Co-operation and Development.
- [OECD] Organisation for Economic Co-operation and Development. 2020b. Covid-19 and the food and the agriculture sector: Issues and policy responses [Internet]. [cited 2020 Aug 13]. Available from: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130\\_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses)
- [Pusdatin] Pusat Data dan Informasi Pertanian. 2020. Basisdata ekspor-impor komoditi pertanian [Internet]. [diunduh 2020 Ags 14]. Tersedia dari: [http://database.pertanian.go.id/eksim2012/index\\_ori.php](http://database.pertanian.go.id/eksim2012/index_ori.php)
- Sabaruddin SS. 2015. Dampak perdagangan internasional Indonesia terhadap kesejahteraan masyarakat: *aplikasi structural path analysis.* *Bul Ekon Monet Perbank.* 17(4):433-456.
- Simatupang P. 2017 Ags 22. Tafsir nilai tukar petani. *Kompas.* Opini:6.
- Sumaryanto. 2009. Analisis volatilitas harga eceran beberapa komoditas pangan utama dengan model ARCH/GARCH. *Forum Penelit Agro Ekon.* 27(2):135-163
- Supriyanto B. 2020 Apr 27. Dampak pandemi Covid-19, ekonomi Indonesia diperkirakan pulih 2022 [Internet]. [diunduh 2020 Sep 20]. Tersedia dari: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200427/9/1233454/dampakpandemi-covid-19-ekonomi-indonesia-diperkirakan-pulih-2022>
- Suryana A. 2014. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. *Pengemb Inov Pertan.* 7(4):155-168.