

PREDIKSI PRODUKSI PADI NASIONAL 2023 TERKAIT PERUBAHAN IKLIM DAN KRISIS PANGAN ENERGI GLOBAL

Tim

**Adi Setiyanto
Muhammad Suryadi
Miftahul Azis
Muhammad Wiryadi Effendi**



**Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian**

PENDAHULUAN

Latar Belakang

- ❑ Perubahan dan variabilitas iklim serta perkembangan situasi lingkungan strategis pembangunan pertanian baik domestik maupun global dapat berpengaruh terhadap produksi padi 2023 dan 2024

Tujuan

- ❑ Menganalisis situasi perberasan dan produksi padi nasional pada tahun 2023 dan 2024 menghadapi perubahan iklim dan tidak menentunya kondisi perekonomian global
- ❑ Merumuskan rekomendasi kebijakan perberasan dan produksi padi nasional terkait perubahan iklim dan krisis pangan dan energi global

Metodologi

- ❑ **Data primer** dari wawancara di lapangan dengan Petani, Pedagang Pengumpul Gabah, Pengelola RMU Modern, Pedagang Besar dan Pedagang Pengecer
- ❑ **Data sekunder** dari berbagai sumber yang relevan, diantaranya BI, BPS, PUSDATIN, DITJEN TP, USDA, World Bank, IMF, BOM, NOAA dan FAO
- ❑ **Lokasi survei** dilakukan pada dua provinsi sentra produksi padi terbesar di Indonesia yaitu Jawa Tengah (Kabupaten Sragen dan Grobogan) dan Jawa Timur (Kabupaten Ngawi)
- ❑ **Metode Analisis** menggunakan *Time Series Analisis Structural Vector Auto Regression (SVAR)* bulanan pada periode Januari 1993 – Februari 2023
- ❑ Data primer hasil survei digunakan untuk memperjelas dan menggambarkan kondisi riil di lapangan

Metodologi

Keterangan :

GC_{it} : Nilai Index SOI Global komoditas i pada waktu t
 IC_{it} : Nilai Index Curah Hujan Nasional komoditas i pada waktu t
 PO_{it} : Harga Internasional Minyak Mentah riil komoditas i pada waktu t
 GP_{it} : Harga Internasional Pupuk riil komoditas i pada waktu t
 PW_{it} : Harga Internasional komoditas i pada waktu t
 NT_{it} : Nilai Tukar Rupiah Terhadap USD Riil komoditas i pada waktu t
 TM_{it} : Tarif Impor dan Bea Masuk riil komoditas i pada waktu t
 PM_{it} : Harga Impor riil komoditas i pada waktu t
 QM_{it} : Volume Impor komoditas i pada waktu t
 PC_{it} : Harga Konsumen Riil komoditas i pada waktu t
 QC_{it} : Volume konsumsi komoditas i pada waktu t
 PG_{it} : Harga Pedagang Grosir Riil komoditas i pada waktu t
 PP_{it} : Harga Produsen Riil komoditas i pada waktu t
 QP_{it} : Produktivitas komoditas i pada waktu t
 LP_{it} : Luas Panen komoditas i pada waktu t
 PF_{it} : Harga Pupuk (Komposit) Riil komoditas i pada waktu t
 PU_{it} : Upah Tenaga Kerja Riil komoditas i pada waktu t
 PE_{it} : Harga BBM (Premium dan Solar) Riil komoditas i pada waktu t

$E_{t-n}(GC_{it})$: lag Index SOI n periode sebelumnya di komoditas i
 $E_{t-n}(PO_{it})$: lag Harga Internasional Minyak Mentah Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(GP_{it})$: lag Harga Internasional Pupuk Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PW_{it})$: lag Harga Internasional Komoditas n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(NT_{it})$: lag Nilai Tukar Rupiah Terhadap USD Riil n periode sebelumnya di komoditas i
 $E_{t-n}(TM_{it})$: lag Tarif Impor dan Bea Masuk riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PM_{it})$: lag Harga Impor Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(QM_{it})$: lag Volume Impor n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PC_{it})$: lag Harga Konsumen Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(QC_{it})$: lag Volume konsumsi n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PG_{it})$: lag Harga Pedagang Grosir Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PP_{it})$: lag Harga Produsen Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(QP_{it})$: lag Volume Produksi n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(HA_{it})$: lag Luas Panen n periode komoditas i
 $E_{t-n}(PF_{it})$: lag Harga Pupuk (Komposit) Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PU_{it})$: lag Upah Tenaga Kerja Riil n periode sebelumnya komoditas i
 $E_{t-n}(PE_{it})$: lag Harga BBM (Premium dan Solar) Riil n periode sebelumnya komoditas i



Metodologi

Keterangan (Lanjutan):

- ϵ_{it}^{GC} : Gejolak Index SOI Global komoditas i
 ϵ_{it}^{GC} : Gejolak Index Curah Hujan Nasional komoditas i
 ϵ_{it}^{PO} : Gejolak Harga International Minyak Mentah Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{GP} : Gejolak Harga International Pupuk Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{PW} : Gejolak Harga International Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{NT} : Gejolak Nilai Tukar Rupiah Terhadap USD Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{TM} : Gejolak Tarif Impor dan Bea Masuk Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{PM} : Gejolak Harga Impor Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{QM} : Gejolak Volume impor komoditas i
 ϵ_{it}^{PC} : Gejolak Harga Konsumen Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{QC} : Gejolak Volume Konsumsi komoditas i
 ϵ_{it}^{PG} : Gejolak Harga Grosir Pasar Non Tradisional Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{PP} : Gejolak Harga Produsen Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{QP} : Gejolak Produktivitas komoditas i
 ϵ_{it}^{LP} : Gejolak Luas Panen komoditas i
 ϵ_{it}^{PF} : Gejolak Harga Pupuk (Komposit) Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{PU} : Gejolak Upah Tenaga Kerja Riil komoditas i
 ϵ_{it}^{PE} : Gejolak Harga BBM (Premium dan Solar) komoditas i
 i : Komoditas Beras atau Gabah Kering Giling
 n : Panjang lag (selang)
 t : Periode waktu (bulan) dari Januari 1993 – Februari 2023

Analisis

- Semua data harga dinilai dalam bentuk riil dengan tahun dasar 2018 (2018 = 100)
- Semua data diubah dalam bentuk logaritma natural (ln) untuk mendapatkan hasil analisis yang lebih valid dan konsisten dan dilakukan Uji Stasioneritas
- Analisis akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu pengolahan data *time series* program komputer E.views 9
- Kontribusi pengaruh variasi perubahan iklim, harga pangan dan harga energi diketahui nilai berdasarkan *Decomposition of Forecasting Error Variance* (DFEV)
- Respon Luas Panen dan Produktivitas terhadap perubahan iklim, harga pangan dan harga energi dihasilkan dari hasil Analisis *Impuls Respon Function* (IRF)
- Nilai-Nilai elastisitas dihitung berdasarkan nilai koefisien *passthrough effect* dari nilai kumulatif dan dapat diperoleh prediksi produksi bulanan ke depan selama 36 bulan
- Hasil analisis diakumulasi dalam bentuk musiman mulai dari periode:
 - Musim hujan (MH) 2023 (Oktober 2022 – Maret 2023) dan MH 2024 (Oktober 2023 – Maret 2024)
 - Musim kemarau (MK) 2023 (April 2023 – September 2023) dan MK 2024 (April 2024 – September 2024),
 - Musiman (MH + MK) tahun 2023 dan 2024; serta
 - Sepanjang tahun 2023 dan 2024 (januari-Desember)
- Prediksi produksi merupakan kuantifikasi dari perkalian Luas Panen dan Produktivitas, dan hasil analisis dibandingkan dengan capaian tahun 2022

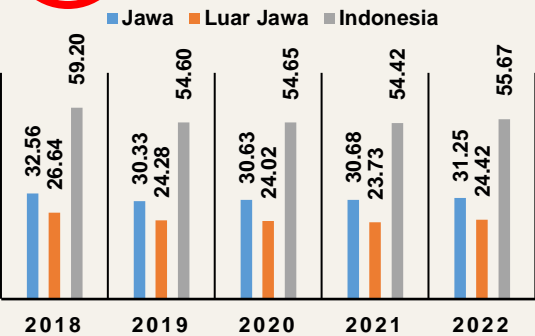


HASIL TEMUAN

Situasi Produksi Padi dan Konsumsi Beras di Awal Tahun 2023

1

Produksi padi Nasional masih sangat bertumpu pada Jawa dan meningkat pada masa pandemi Covid-19



□ Pada Periode 2018-2022

- Produksi Padi Nasional Menurun Rata-rata 1.45% per tahun
- Produksi Padi di Jawa Menurun Rata-rata 0.96% per tahun
- Produksi Padi di Luar Jawa Menurun Rata-rata 2.06% per tahun

□ Pada masa pandemi Covid-19 (2020-2022)

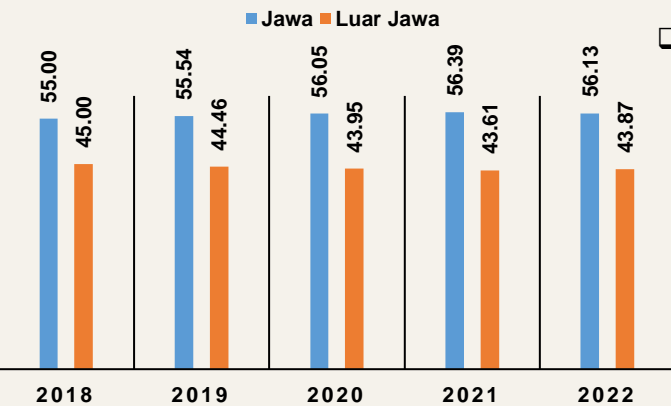
- Produksi Padi Nasional Meningkat Rata-rata 0.65% per tahun
- Produksi Padi di Jawa Meningkat Rata-rata 1.00% per tahun
- Produksi Padi di Luar Jawa Meningkat Rata-rata 0.22% per tahun

Sumber : BPS, Februari 2023

Gambar 1. Perkembangan Produksi Padi Indonesia 2018-2022 (Juta Ton)

□ Pada Periode 2018-2022

- Pangsa Produksi Padi di Jawa 55.82% per tahun dan meningkat Rata-rata 0.51% per tahun
- Pangsa Produksi Padi di Luar Jawa rata-rata 44.18% per tahun dan Menurun Rata-rata 0.63% per tahun



□ Pada masa pandemi Covid-19 (2020-2022)

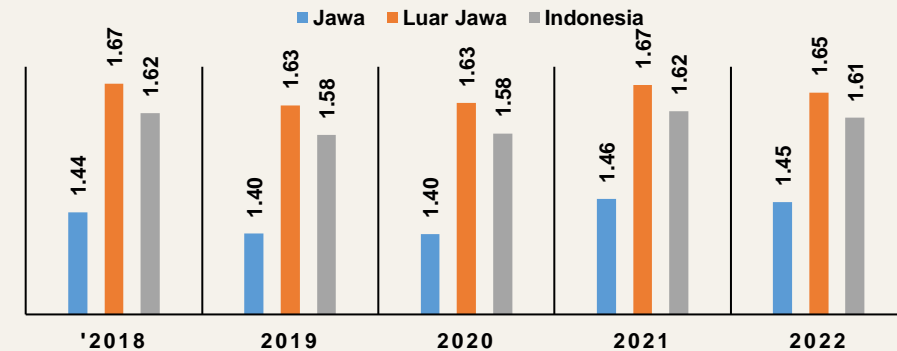
- Pangsa produksi padi di Jawa meningkat rata-rata 0.35% per tahun
- Pangsa Produksi Padi di Luar Jawa menurun rata-rata 0.44% per tahun
- Peningkatan produksi di Luar Jawa yang lebih rendah dibanding konsumsinya mendorong peningkatan harga dan permintaan pasokan dari Jawa meningkat
- Harga beras di Jawa meningkat dan harga nasional juga meningkat

Sumber : BPS, Februari 2023

Gambar 2. Perkembangan Pangsa Produksi Padi Indonesia 2018-2022 (Juta Ton)

2

Konsumsi beras per kapita per minggu baik di level Nasional, Jawa dan Luar Jawa meningkat pada masa pandemi Covid-19



Sumber : BPS, Februari 2023

Gambar 3. Perkembangan Konsumsi per Kapita Beras Indonesia 2018-2022 (Kg/Kapita/Minggu)

□ Pada Periode 2018-2022

- Konsumsi per kapita per minggu beras Nasional Menurun Rata-rata 0.11% per tahun
- Konsumsi per kapita per minggu beras di Jawa Meningkat Rata-rata 0.36% per tahun
- Konsumsi per kapita per minggu beras di Luar Jawa Menurun Rata-rata 0.23% per tahun

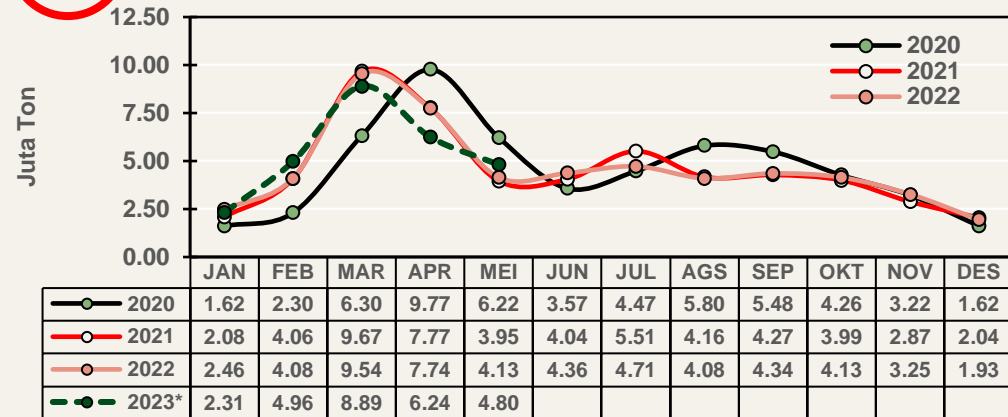
□ Pada masa pandemi Covid-19 (2020-2022)

- Konsumsi per kapita per minggu beras Nasional Meningkat Rata-rata 0.67% per tahun
- Konsumsi per kapita per minggu beras di Jawa Meningkat Rata-rata 1.38% per tahun
- Konsumsi per kapita per minggu beras di Luar Jawa Meningkat Rata-rata 0.67% per tahun

HASIL TEMUAN

Situasi Produksi Padi dan Konsumsi Beras di Awal Tahun 2023

3 Periode Oktober 2022 – Januari 2023 merupakan masa Paceklik



*) Produksi Jan- Mei 2023 merupakan angka sementara, Sumber : BPS, 2023 (diolah)

Gambar 4 Perkembangan Produksi Padi Nasional, 2020-2023

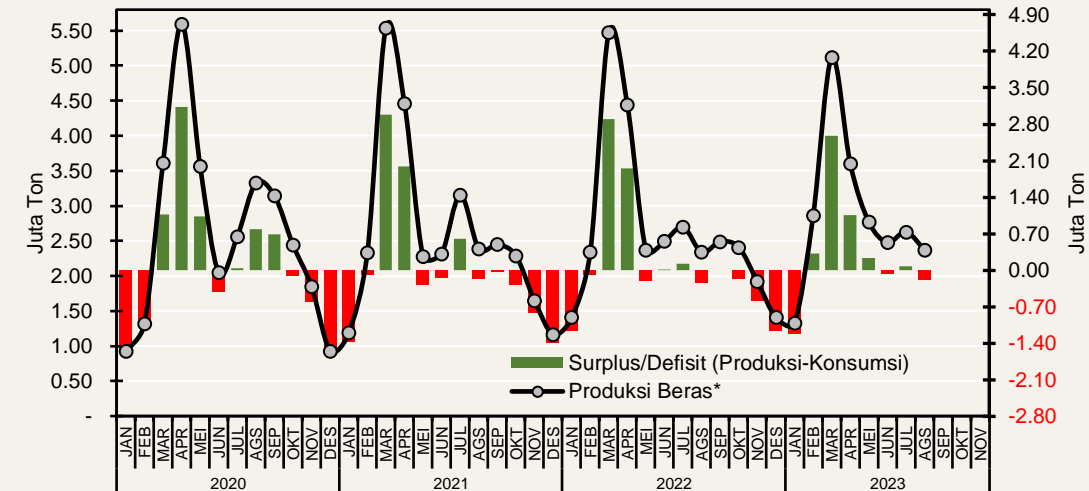
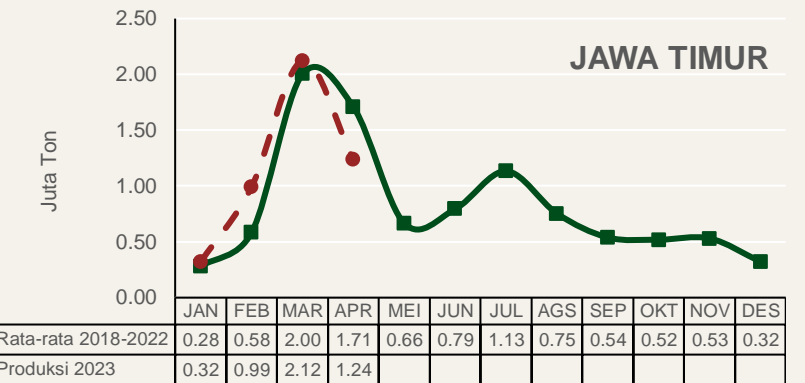
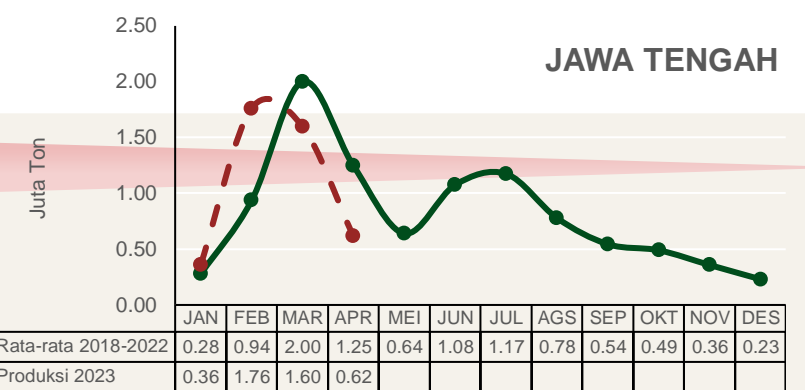
4 Gap antara Produksi dan Konsumsi Lebih Tinggi, sedangkan Surplus Tahunan Diperkirakan Lebih Rendah

JAWA TENGAH & JAWA TIMUR

- Persaingan mendapatkan gabah meningkat karena para pedagang dari luar daerah menyerbu dan bersaing untuk memperoleh barang dagangan di wilayah sentra produksi (Grobogan, Sragen dan Ngawi)
- Adanya persaingan harga antar pedagang untuk membeli gabah menyebabkan petani menikmati harga lebih tinggi.
- BULOG mengalami kesulitan dalam pengadaan pasokan karena harga berada diatas HPP dan sebagian besar pemasoknya mengalami kendala dalam memperoleh barang dagangan.

Konfirmasi Lapangan

- Puncak musim panen bergeser yang disebabkan waktu musim tanam awal 2023 cenderung relatif maju (beberapa minggu)
- Rata-rata musim tanam relatif tetap terjadi di Grobogan, Sementara sentra produksi Sragen dan Ngawi relative maju



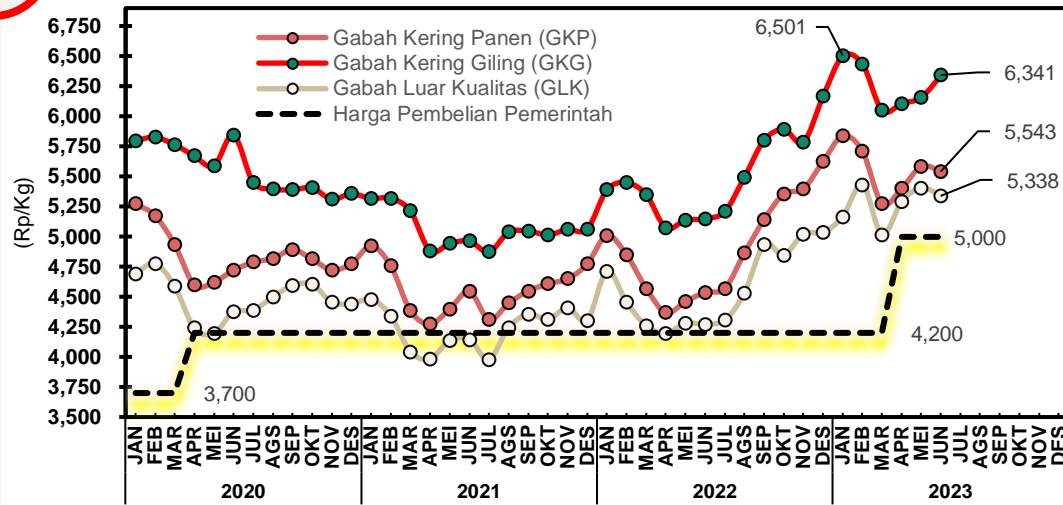
*) Produksi Jan- Mei 2023 merupakan angka sementara; Sumber : BPS, 2023 (diolah)

Gambar 5. Perkembangan Produksi dan Konsumsi Beras Nasional, 2020-2023

HASIL TEMUAN

Perkembangan Harga Gabah dan Beras Awal Tahun 2023

5 Harga gabah selalu diatas HPP dan meningkat sejak juni 2022



Sumber: BPS, 2023

Gambar 6. Perkembangan harga GKP, GKG, dan HPP di tingkat petani 2020-2022 (Rp/Kg)

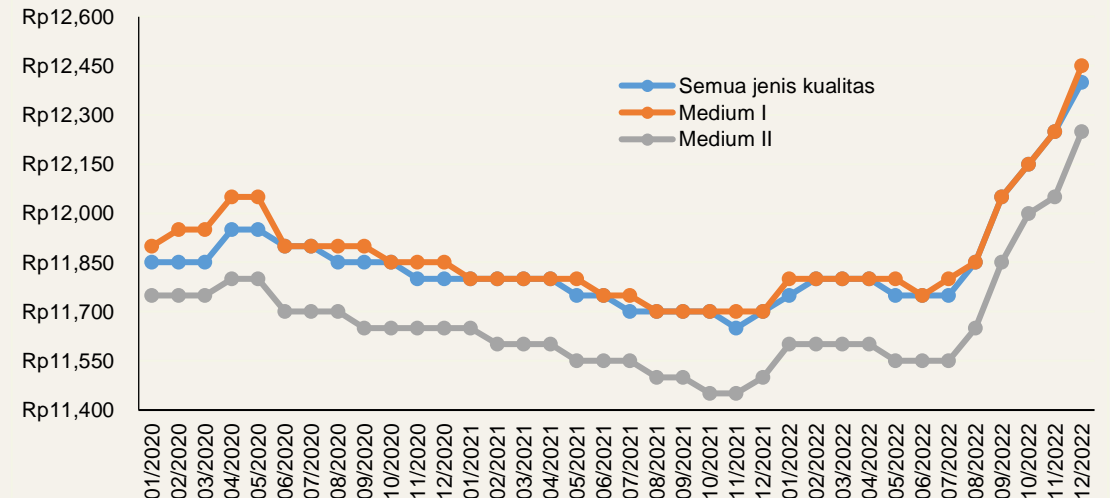
6 Harga beras juga meningkat sejak juni 2022 dan belum ada tanda melandai

7 Salah satu faktor yang berpengaruh pada peningkatan Harga Gabah dan Beras sejak Oktober 2022 adalah pengurangan subsidi BBM

8 Harga di pasar modern juga meningkat sekalipun tidak setajam harga di pasar tradisional

Konfirmasi Lapangan

- Rata-rata harga GKP/GKG di tingkat Petani di sentra produksi mengalami kenaikan bagi Sebagian besar lahan yang mengalami musim panen di saat panen raya (Feb-Mar)
- Namun, untuk harga beras terlebih dahulu naik (akhir 2022). Kenaikan signifikan terjadi di tradisional dibandingkan beras di pasar modern
- Pedagang beras di pasar pada sentra produksi mengalami kelangkaan barang untuk dapat memenuhi permintaan (Des 2022-Jan2023)
- RMU modern/skala besar memenuhi pasokan gabah lebih ekspansif ke daerah lain dan pengendalian stok gabah di Gudang menjadi masalah, sementara RMU kecil terancam kelangsungan usaha
- Isu terhadap penetapan HPP Gabah dan Beras cukup membuat pergerakan harga berfluktuasi dalam hitungan hari di lapangan



Gambar 7. Perkembangan harga beras eceran di pasar tradisional 2020-2022 (Rp/Kg)

HASIL TEMUAN

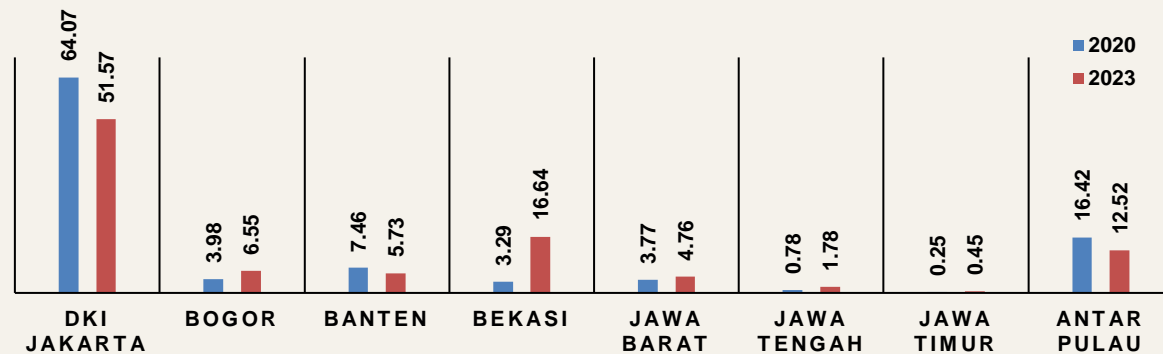
Situasi Stok dan Distribusi Beras di Pasar Awal Tahun 2023

9 Stok di Pasar Induk Beras Cipinang (PIBC) turun tajam sejak Oktober 2022. Stok mengalami kerawanan (dibawah 25 ton) pada Januari 2023. Hingga tanggal 15 Februari Stok hanya mencapai sekitar 15 ton

10 Pada contoh PIBC tersebut kondisi secara bersamaan dengan kenaikan harga BBM dan Masa Paceklik yang berpengaruh pada pasokan ke pasar, stok menurun dan harga tinggi.

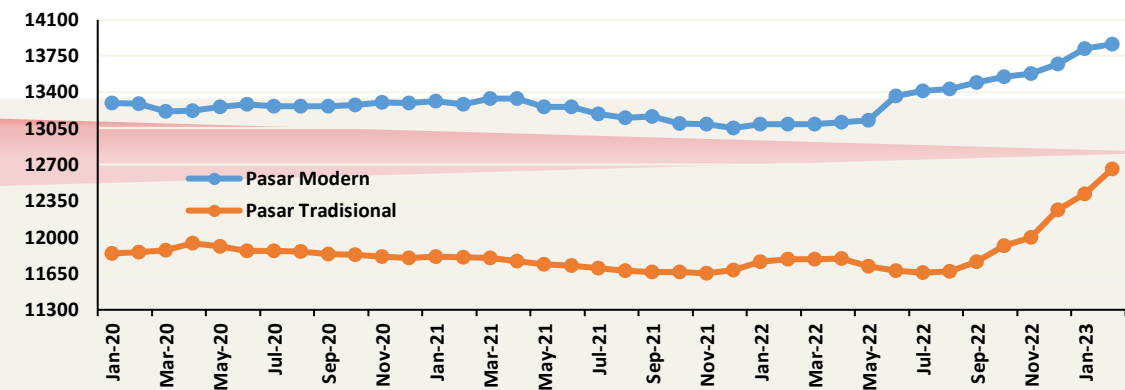
11 Pasokan dari BULOG berkontribusi besar saat pasokan dari Provinsi Sentra produksi beras menurun. Saat ini jika tidak ada pasokan dari Bulog ke PIBC kenaikan harga dan stabilitas dapat tidak terkendali

12 Peningkatan distribusi beras dari dari PIBC adalah ke Provinsi Jawa Barat, yang merupakan penghasil beras terbesar ke dua di Indonesia



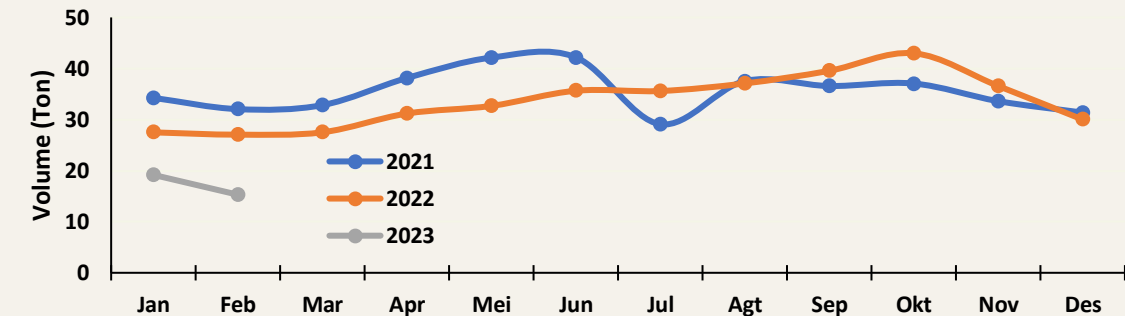
Sumber: PIBC dan BPS DKI Jakarta, Februari 2023

Gambar 11. Perbandingan Distribusi Penjualan Beras dari PIBC tahun 2020 dan 16 Februari 2023 (%)



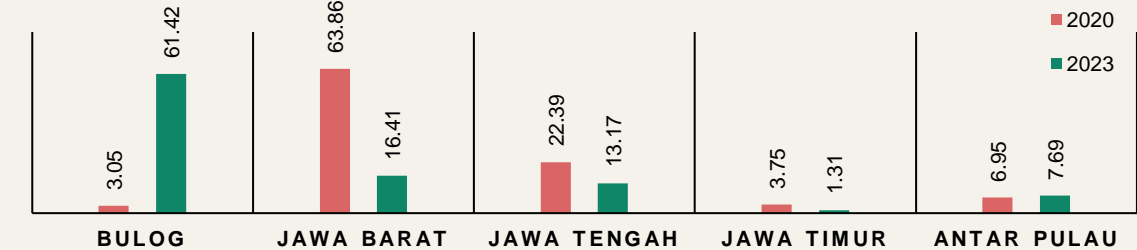
Sumber: Bank Indonesia, PIHPS, Februari 2022 dan Pasar Induk Beras Cipinang, Februari 2023

Gambar 8. Perkembangan Harga Eceran Beras di Pasar Modern dan Tradisional Januari 2020 - 15 Februari 2022 (Rp/kg)



Sumber: Pasar Induk Beras Cipinang, Februari 2023

Gambar 9. Perkembangan Stok Beras Bulanan PIBC Januari 2021 - 15 Februari 2022 (% dari Total Produksi Beras)



Sumber: PIBC dan BPS DKI Jakarta, Februari 2023

Gambar 10. Perbandingan Sumber Pasokan ke PIBC tahun 2020 dan 16 Februari 2023 (%)

HASIL TEMUAN

Situasi Stok dan Distribusi Beras di Pasar Awal Tahun 2023

13 Pelaku perdagangan beras bersaing untuk memperoleh pasokan beras langsung penggilingan, Supermarket bangkit dari pandemi dan penjualan langsung ke pasar eceran dan rumah tangga meningkat, pedagang pengumpul, agen dan eksportir kalah bersaing untuk mendapatkan pasokan.

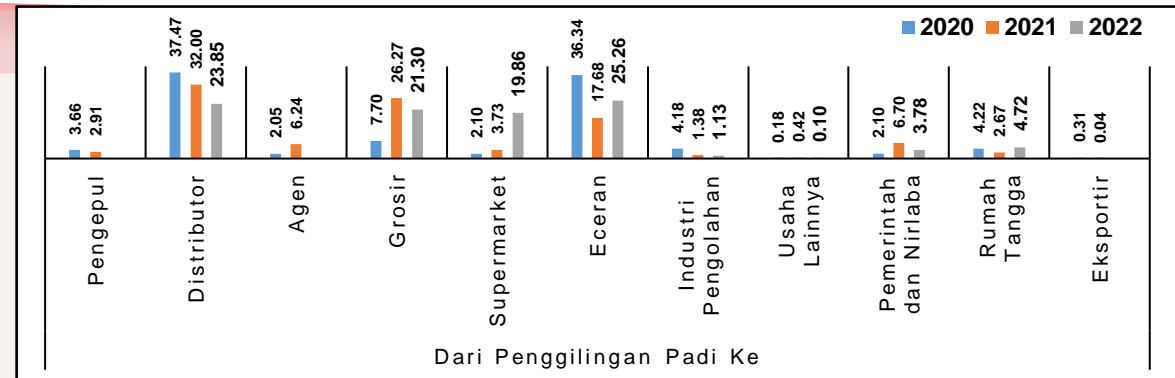
14 Bangkitnya sektor Horeka meningkatkan permintaan dan ikut mendorong kenaikan harga beras

15 Biaya operasi pengadaan gabah dan penggilingan padi meningkat dengan penurunan Subsidi BBM September 2022, mendorong kenaikan harga beras di tingkat penggilingan yang pada akhirnya meningkatkan harga jual beras

16 Dalam situasi paceklik dan panen di akhir Desember hingga awal Februari 2023 curah hujan sangat tinggi. Persaingan mendapatkan pasokan gabah meningkat, sementara kadar air gabah tinggi membutuhkan waktu lebih lama dan biaya pengeringan lebih tinggi. Selain pasokan beras dari penggilingan melambat, harga produsen, biaya dan harga jual penggilingan meningkat.

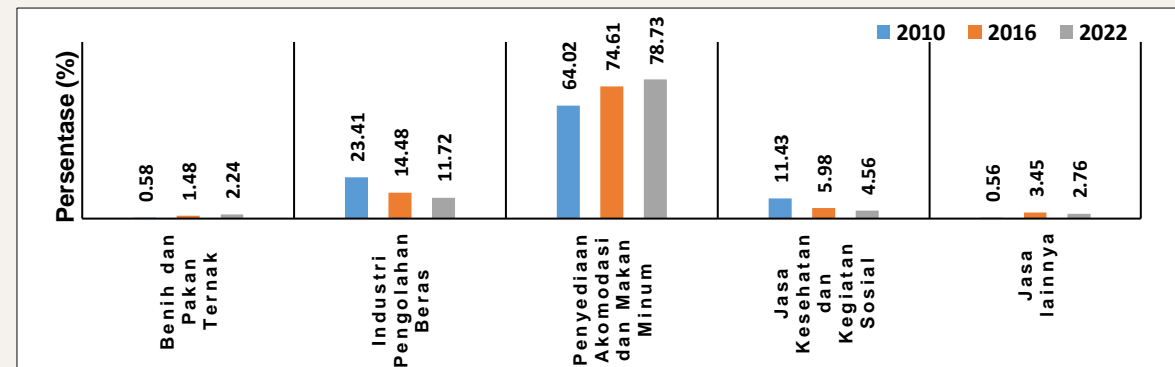
17 Penggilingan padi dan mesin-mesin pengeringan (dryer) bekerja di bawah kondisi optimal. Kondisi semakin menurun karena pengaruh kenaikan harga BBM

18 MPP menurun pada masa pandemi karena *direct selling* dan pemasaran *online (digital marketing)*



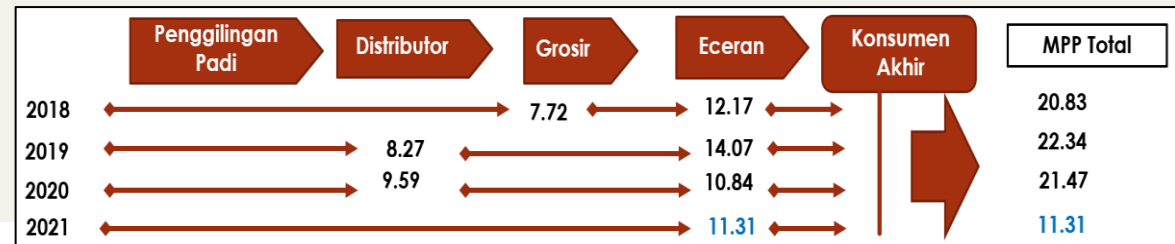
Sumber: Distribusi dan Perdagangan Beras Indonesia, BPS 2020 - 2022

Gambar 12. Perkembangan Penjualan Penggilingan Padi Ke Pelaku Perdagangan Beras 2020-2022 (% dari Total Produksi Beras di Penggilingan)



Sumber: BPS Tabel I-O 2010 dan 2016 (diolah) dan BPS, Februari 2023 (diolah)

Gambar 13. Perkembangan Penggunaan Output Beras Berdasarkan Tabel I-O 2010 dan 2016, dan Prediksinya untuk tahun 2022



Sumber: Distribusi dan Perdagangan Beras Indonesia, BPS 2019 - 2022

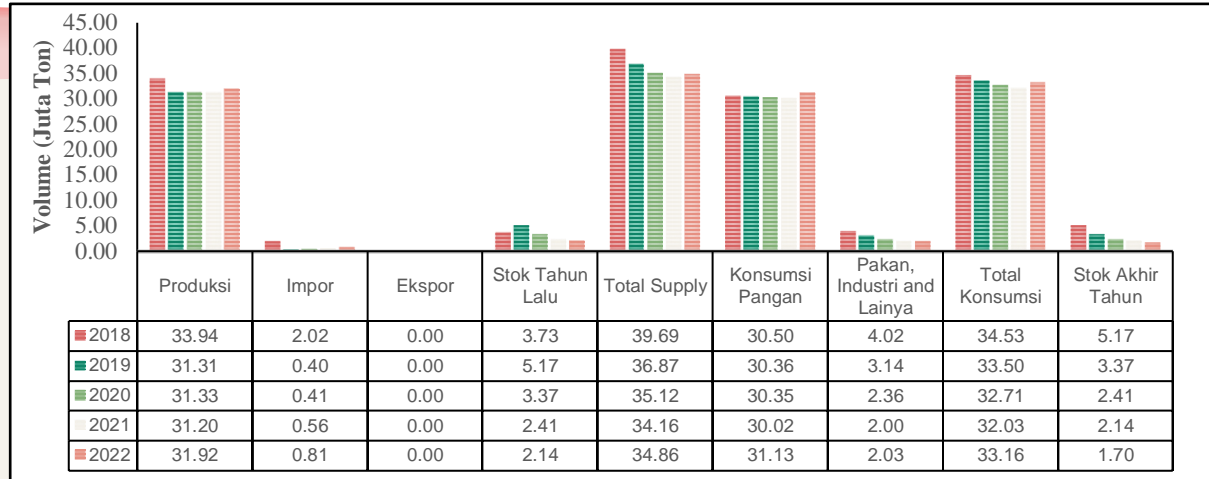
Perkembangan Margin Pengangkutan dan Perdagangan Beras di Indonesia, 2018-2021

HASIL TEMUAN

Situasi Stok dan Distribusi Beras di Pasar Awal Tahun 2023

19 Pada tahun 2022, produksi meningkat dibanding tahun sebelumnya, demikian juga konsumsi. Stok akhir tahun 2022 diperkirakan mencapai 1.7 juta ton. Angka ini lebih rendah jika dibandingkan tahun sebelumnya

20 Impor awal tahun 2023 dilakukan untuk mengatasi menurunnya pasokan di pasar akibat menurunnya stok dan sebagai cadangan beras jika diperlukan untuk operasi pasar.



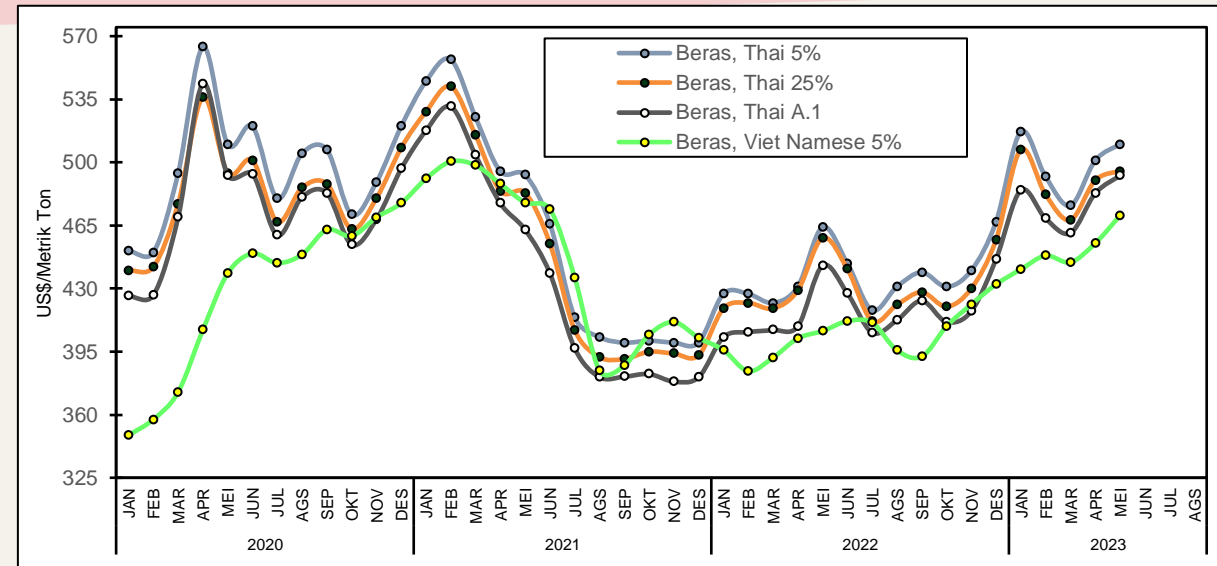
*) Data produksi tahun 2022 merupakan angka sementara; Sumber: BPS 2020 – 2022, diolah

Gambar 14. Perkembangan Neraca Beras Tahun 2018-2022

Perkembangan Harga Beras Internasional Hingga Awal 2023

21 Harga Beras internasional meningkat kembali Sejak Oktober 2022

22 Gagal panen karena iklim di beberapa negara, pulihnya pandemi di wilayah Asia, *restocking* China yang meningkatkan permintaan beras, pembatasan ekspor untuk mengutamakan kebutuhan dalam negeri di India, Vietnam dan beberapa negara lain, dan konflik Rusia - Ukraina yang berkepanjangan mendorong kenaikan harga internasional beras



Sumber: World Commodity Price, World Bank, Februari, 2023

Gambar 15. Perkembangan Harga Internasional Beras Januari 2020 – Januari 2023

HASIL TEMUAN

Perkembangan Harga Energi, Pupuk dan Pangan Utama Non Beras Internasional Hingga Awal tahun 2023

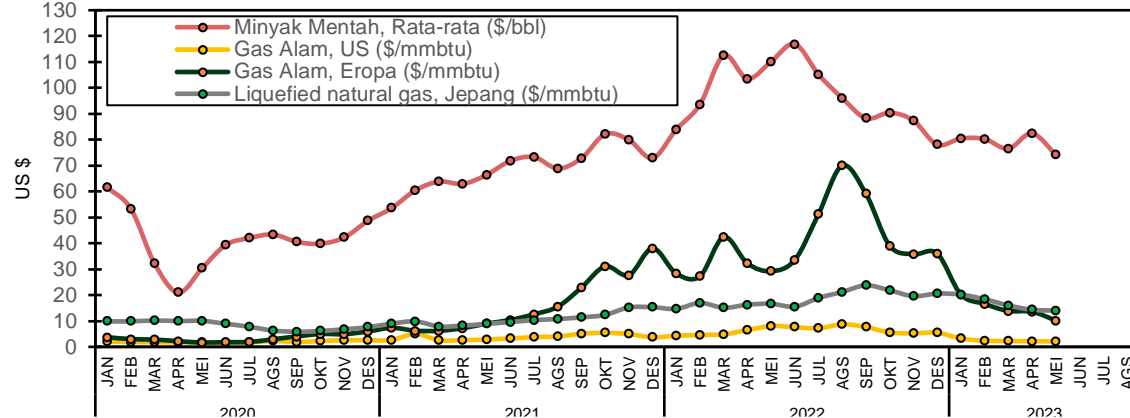
23 Harga Minyak Mentah Internasional meningkat kembali Sejak November 2022, Sekalipun Harga Gas Alam masih menurun

24 Negara-negara anggota Badan Energi Internasional meningkatkan produksi dan melepas stok, UE menetapkan harga patokan impor untuk menekan peningkatan harga akibat pembatasan ekspor Russia

25 Harga Pupuk kecuali DAP, menurun dan melandai, dengan potensi Minyak Mentah Internasional meningkat kembali Sejak November 2022, menimbulkan kekhawtiran mengganggu produksi

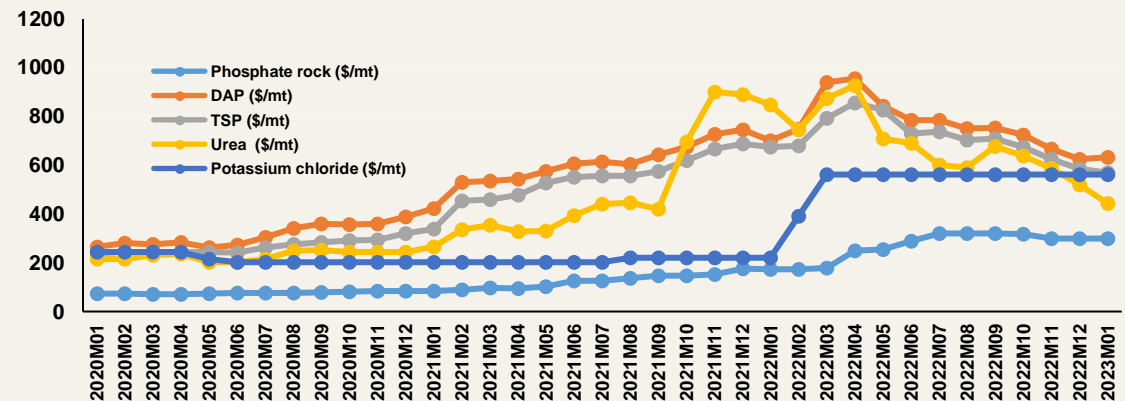
26 Negara-negara produsen utama jagung, kedelai dan gandum memacu produksi sejak konflik Ukraina – Russia terjadi, namun dibawah ancaman perubahan iklim. Pengetatan kebijakan moneter dan finansial memicu kelesuan ekonomi dan menurunkan permintaan dan harga, namun dinilai bersifat sementara

27 Harga harga kedelai masih berpotensi menurun, harga jagung mulai melandai, namun harga gandum meningkat kembali pada Januari 2023, dengan potensi harga Minyak Mentah Internasional meningkat kembali Sejak November 2022, menimbulkan kekhawtiran terjadinya krisis energi dan pangan.



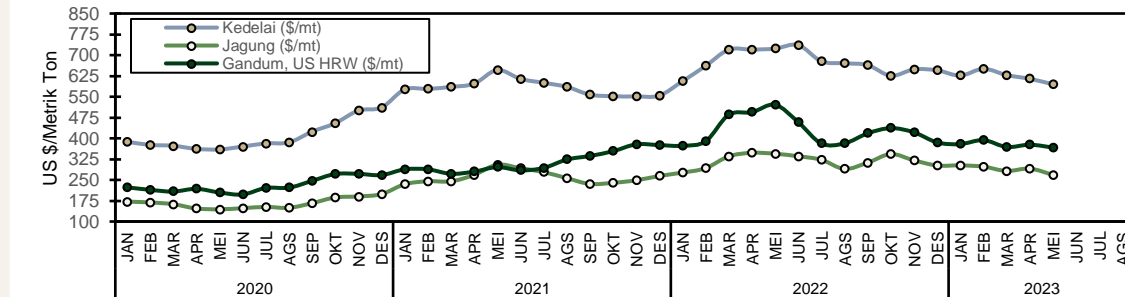
Sumber: World Commodity Price, World Bank, Februari, 2023

Gambar 16. Perkembangan Harga Internasional Minyak Mentah dan Gas Alam JAN 2020 – JAN 2023



Sumber: World Commodity Price, World Bank, Februari 2023

Gambar 17. Perkembangan Harga Pupuk Internasional Januari 2020 – Januari 2023



Sumber: World Commodity Price, World Bank, Februari 2023

Gambar 18. Perkembangan Harga Jagung, Gandum dan Kedelai Internasional JAN 2020 – JAN 2023

HASIL TEMUAN

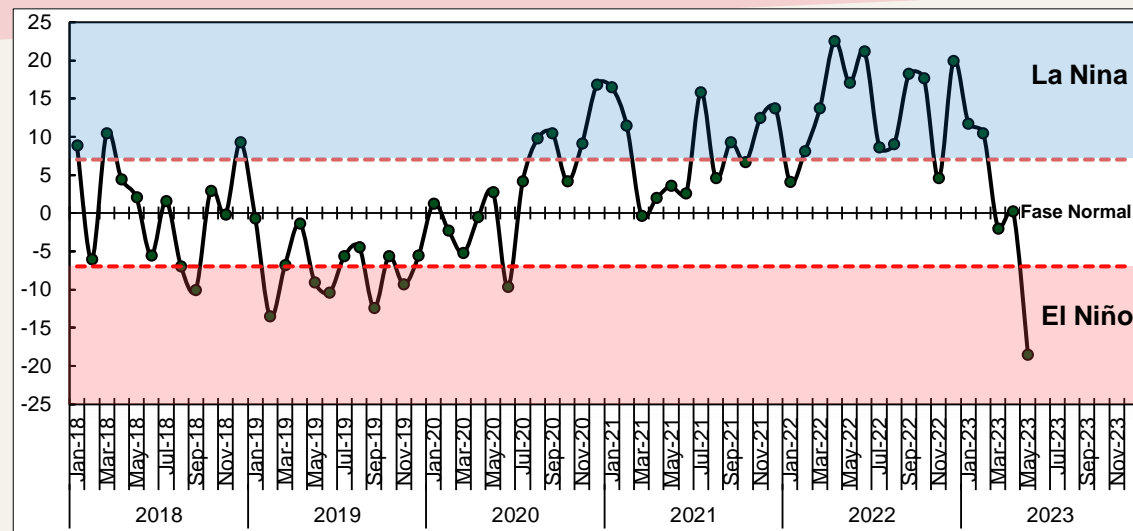
Situasi Iklim Global dan Perkembangan Curah Hujan di Indonesia Hingga Awal tahun 2023

28 Kondisi iklim dengan curah hujan berlebih mewarnai kondisi tahun 2020 hingga akhir 2021 dan berlanjut di sepanjang tahun 2022 hingga awal 2023. Pada bulan-bulan selanjutnya sejak pertengahan tahun 2023 dan selama 2024 kondisi akan cenderung mengarah kepada El-Nino (curah hujan kurang).

29 Kondisi 2023 – 2024 cenderung seperti di tahun 2015-2016, dan berbeda dengan situasi dengan tahun 2017-2018 yang cenderung La-Nina dengan curah hujan normal.

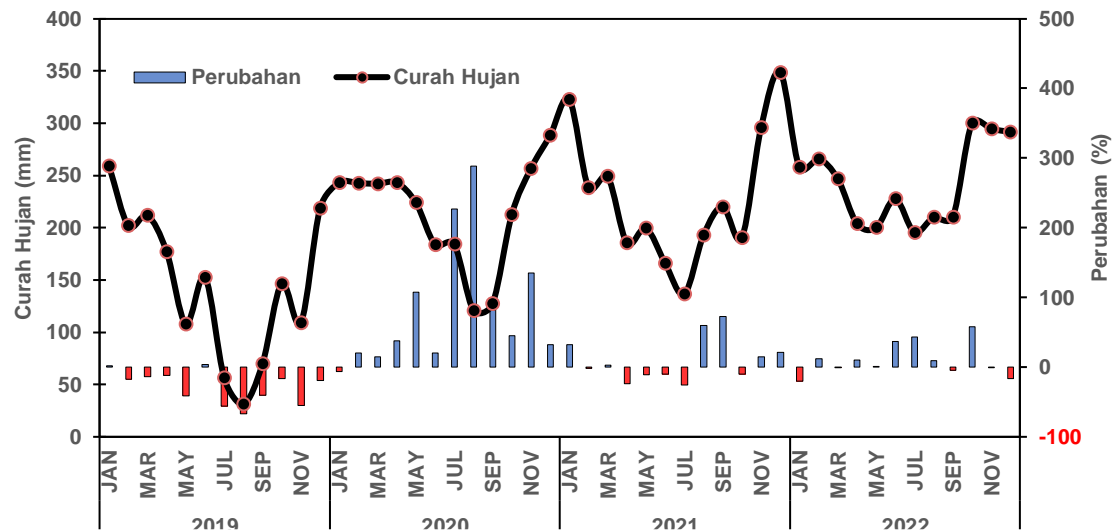
30 Perkembangan curah hujan tahun 2019-2022 menunjukkan angka di atas normal dengan perubahan tertinggi dibandingkan dengan tahun 2018 terjadi pada tahun 2020.

31 Situasi iklim dan curah hujan 2017-2022 mendukung produksi padi, namun sejak pertengahan tahun 2023 hingga 2024 cenderung tidak mendukung.



Sumber : Bureau of Meteorology-Australia, 2023

Gambar 19. Perkembangan Bulanan Southern Oscillator Index (SOI), 2015-2023



Gambar 20. Perkembangan dan Perubahan Rata-rata Curah Hujan per Bulan Tahun 2018-2022 di Indonesia

HASIL TEMUAN

Pengaruh Berbagai Faktor Terhadap Variasi Perubahan Luas Panen dan Produktivitas Padi Indonesia, 2023- 2024

32 Pada Luas panen semua faktor dalam model di luas panen kontribusinya meningkat pada 2024 dibanding 2023.

33 Pada Luas panen, kontribusi pengaruh perubahan harga energi dunia dan BBM domestik, harga beras dunia dan harga impor Indonesia, dan perubahan iklim terhadap variasi perubahan luas panen kontribusinya relative kecil yaitu antara 0.11% - 1.40%. Pengaruh yang cukup besar berasal dari perubahan volume impor, perubahan konsumsi, harga grosir, produktivitas dan luas panen itu sendiri.

34 Pada Produktivitas semua faktor dalam model produktivitas juga menunjukkan kontribusi yang meningkat pada 2024 dibanding 2023.

35 Pada Produktivitas, kontribusi pengaruh perubahan harga energi dunia dan BBM domestik, harga beras dunia dan harga impor Indonesia, dan perubahan iklim terhadap variasi perubahan produktivitas kontribusinya juga relative kecil yaitu antara 0.09% - 2.04%. Pengaruh terhadap produktivitas secara umum lebih besar dibandingkan terhadap luas panen

36 Pada produktivitas kontribusi yang cukup besar berasal dari perubahan nilai tukar dan tarif impor, volume konsumsi, harga grosir, harga konsumen, luas panen dan produktivitas itu sendiri.

Perubahan	2023				2024			
	MH (Okt - Mar)	MK (Apr - Sep)	MH + MK	Jan - Des	MH (Okt - Mar)	MK (Apr - Sep)	MH + MK	Jan - Des
Luas Panen								
PO + PE	0.11	0.49	0.36	0.42	0.62	0.72	0.67	0.71
GC + IC	1.23	1.40	1.35	1.36	1.40	1.39	1.40	1.39
PW + PM	0.23	1.03	0.77	0.89	1.28	1.33	1.31	1.33
ER + TM	0.37	1.74	1.29	1.46	1.98	2.00	1.99	2.00
QM	1.42	2.63	2.13	2.28	2.74	2.75	2.75	2.75
QC	1.94	4.57	3.69	3.91	4.56	4.54	4.55	4.54
PC	0.01	0.04	0.03	0.05	0.10	0.11	0.11	0.11
PG	0.71	2.55	1.94	2.12	2.67	2.68	2.68	2.68
PP	0.20	0.98	0.72	0.81	1.11	1.19	1.15	1.18
PF + PL	1.99	1.53	1.68	1.64	1.51	1.52	1.52	1.52
QP	9.12	16.17	14.41	14.96	16.43	16.40	16.42	16.40
HA	82.66	66.86	71.63	70.10	65.60	65.35	65.48	65.38
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Produktivitas								
PO + PE	0.09	0.15	0.13	0.23	0.71	1.32	1.02	1.29
GC + IC	0.18	0.37	0.31	0.32	0.38	0.45	0.42	0.45
PW + PM	0.32	1.49	1.10	1.30	1.93	2.04	1.99	2.04
ER + TM	0.70	2.44	1.86	2.09	2.82	2.85	2.83	2.85
QM	0.75	1.65	1.28	1.38	1.69	1.67	1.68	1.67
QC	2.18	4.04	3.42	3.57	4.02	3.99	4.00	3.99
PC	0.33	0.30	0.31	0.34	0.44	0.46	0.45	0.46
PG	1.23	2.67	2.19	2.31	2.67	2.68	2.67	2.68
PP	2.34	1.92	2.12	2.11	2.19	2.56	2.37	2.49
PF + PL	0.52	0.56	0.55	0.57	0.66	0.66	0.66	0.66
HA	39.74	31.22	34.07	33.31	30.90	30.52	30.71	30.54
QP	51.61	53.17	52.65	52.45	51.59	50.80	51.19	50.89
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Keterangan:

PO = Harga Minyak mentah dunia; PW = Harga Dunia, ER = Nilai Tukar Rupiah Terhadap US \$, PM = Harga Impor (CIF), TM = Nilai Tarif dan Bea Masuk Impor, QM = Volume Impor, PC = Harga Konsumen, QC = Volume Konsumsi, PG = Harga Grosir, PP = Harga Produsen, HA = Luas Panen, QP = Produktivitas, PF = Harga Pupuk, PL = Upah Tenaga Kerja, PE = Harga BBM, GC = Iklim Global, IC = Iklim Nasional, MH = Musim Hujan, MK = Musim Kemarau

HASIL TEMUAN

Koefisien Pengaruh (*Derajat Passthrough Effect*) Berbagai Faktor Terhadap Perubahan Luas Panen dan Produktivitas Padi Indonesia, 2023- 2024

Perubahan	2023				2024			
	MH (Okt - Mar)	MK (Apr - Sep)	MH + MK	Jan - Des	MH (Okt - Mar)	MK (Apr - Sep)	MH + MK	Jan - Des
Luas Panen								
PO + PE	-0.0329	-0.0386	-0.0269	-0.0282	-0.0337	-0.0381	-0.0324	-0.0366
GC + IC	-0.0564	-0.1489	-0.1181	-0.1350	-0.1857	-0.1875	-0.1866	-0.1881
PW + PM	0.0472	0.2712	0.1965	0.2570	0.4664	0.5617	0.5141	0.5600
ER + TM	0.0296	0.0179	0.0218	0.0112	0.0193	0.0305	0.0102	0.0209
QM	-0.1414	-0.3167	-0.2500	-0.2854	-0.3841	-0.3614	-0.3728	-0.3631
QC	0.1066	0.3482	0.2677	0.2985	0.3901	0.3983	0.3942	0.3985
PC	-0.0082	-0.0120	-0.0107	-0.0316	0.0409	0.0572	0.0491	0.0546
PG	0.0623	0.2836	0.2098	0.2443	0.3405	0.3131	0.3268	0.3131
PP	0.0343	0.1793	-0.1309	0.1510	0.1936	0.1294	0.1615	0.1374
PF + PL	-0.1696	-0.1920	-0.1845	-0.1998	-0.2619	-0.3106	-0.2863	-0.3072
HA	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
QP	0.2766	0.6453	0.5531	0.5862	0.6624	0.6643	0.6634	0.6659
Produktivitas								
PO + PE	-0.0210	-0.0103	-0.0161	-0.0294	-0.1739	-0.3880	-0.2810	-0.3820
GC + IC	-0.0328	-0.0872	-0.0691	-0.0767	-0.0971	-0.0851	-0.0911	-0.0856
PW + PM	0.0280	0.2333	0.1649	0.2199	0.4171	0.5167	0.4669	0.5148
ER + TM	0.0265	0.1791	0.1282	0.1801	0.3637	0.4249	0.3960	0.4230
QM	-0.0638	-0.0743	-0.0728	-0.0912	-0.1610	-0.1876	-0.1743	-0.1844
QC	0.1515	0.2563	0.2214	0.2241	0.2237	0.1923	0.2080	0.1930
PC	0.0698	0.0743	0.0728	0.0912	0.1610	0.1876	0.1743	0.1844
PG	0.1391	0.2577	0.2181	0.2324	0.2663	0.2243	0.2453	0.2241
PP	-0.0065	0.1399	0.1078	0.1171	0.1828	0.3152	0.2490	0.2708
PF + PL	-0.0920	-0.0471	-0.0338	-0.1185	-0.0297	-0.0439	-0.0313	-0.0328
HA	0.8189	0.3986	0.5387	0.4766	0.2761	0.2098	0.2429	0.2112
QP	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Keterangan:

PO = Harga Minyak mentah dunia; PW = Harga Dunia, ER = Nilai Tukar Rupiah Terhadap US \$, PM = Harga Impor (CIF), TM = Nilai Tarif dan Bea Masuk Impor, QM = Volume Impor, PC = Harga Konsumen, QC = Volume Konsumsi, PG = Harga Grosir, PP = Harga Produsen, HA = Luas Panen, QP = Produktivitas, PF = Harga Pupuk, PL = Upah Tenaga Kerja, PE = Harga BBM, GC = Iklim Global, IC = Iklim Nasional, MH = Musim Hujan, MK = Musim Kemarau

37

Pada Luas panen, koefisien passthrough effect semua faktor meningkat pada 2024 dibanding 2023. Pada Produktivitas koefisien passthrough effect semua faktor meningkat pada 2024 dibanding 2023, kecuali untuk luas panen yang menunjukkan sebaliknya.

38

Pada Luas panen, koefisien passthrough effect perubahan harga energi dunia dan BBM domestik berkisar -0.0381 hingga -0.0289, harga dunia dan harga impor beras Indonesia 0.0472 hingga 0.5600, dan perubahan iklim global dan nasional -0.1881 hingga -0.0564. Perubahan iklim memiliki pengaruh yang lebih besar jika dibandingkan dengan dengan perubahan harga energi global dan BBM dalam negeri.

39

Pada 2023 (Jan – Des), (a) jika harga energi Global dan BBM dalam negeri meningkat 1% pada tahun 2023, maka luas panen akan menurun 0.0282%, (b) jika intensitas perubahan iklim global dan nasional terjadi (el nino terjadi) sebesar 1% luas panen akan menurun 0.1350%, (c) Jika harga dunia dan harga beras impor Indonesia meningkat 1%, maka luas panen akan meningkat 0.2570%. Cara yang sama untuk membaca data tahun 2024 dan untuk faktor lainnya.

40

Pada 2023 (Jan – Des), (a) jika harga energi Global dan BBM dalam negeri meningkat 1% pada tahun 2023, maka produktivitas akan menurun 0.0294%, (b) jika intensitas perubahan iklim global dan nasional terjadi (el nino terjadi) sebesar 1% produktivitas akan menurun 0.0767%, (c) Jika harga dunia dan harga impor beras Indonesia meningkat 1%, maka produktivitas akan meningkat 0.2199%. Cara yang sama untuk membaca data tahun 2024 dan untuk faktor lainnya.

HASIL TEMUAN

Prediksi Produksi Padi 2023- 2024

No	Musim, Bulan dan Tahun	Luas Panen (Ribu Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)	Produksi (Ribu Ton)
A. Tahun 2022				
1.	MH (Oktober 2021 - Maret 2022)	4,637.00	5.39	24,978.12
2.	MK (April - September 2022)	5,699.37	5.15	29,351.70
3.	MH + MK 2022	10,336.37	5.26	54,329.83
4.	Januari - Desember 2022	10,452.67	5.24	54,748.98
B. Tahun 2023				
1.	MH (Oktober 2022 - Maret 2023)	4,760.43	5.41	25,737.03
2.	MK (April - September 2023)	5,447.76	5.11	27,841.18
3.	MH + MK 2023	10,208.18	5.25	53,578.22
4.	Januari - Desember 2023	10,246.92	5.19	53,176.75
5.	Dibanding Tahun 2022			
a.	MH (Oktober 2022 - Maret 2023)	123.43	0.02	758.91
b.	MK (April - September 2023)	-251.61	-0.04	-1,510.52
c.	MH + MK 2023	-128.19	-0.01	-751.61
d.	Januari - Desember 2023	-205.75	-0.05	-1,572.22
6.	Dibanding Tahun 2022 (%)			
a.	MH (Oktober 2022 - Maret 2023)	2.66	0.37	3.04
b.	MK (April - September 2023)	-4.41	-0.77	-5.15
c.	MH + MK 2023	-1.24	-0.15	-1.38
d.	Januari - Desember 2023	-1.97	-0.93	-2.87
C. Tahun 2024				
1.	MH (Oktober 2023 - Maret 2024)	4,696.15	5.39	25,329.48
2.	MK (April - September 2024)	5,478.46	5.13	28,078.85
3.	MH + MK 2024	10,174.61	5.25	53,376.00
4.	Januari - Desember 2024	10,245.17	5.16	52,851.34
5.	Dibanding Tahun 2022			
a.	MH (Oktober 2023 - Maret 2024)	59.15	0.01	351.36
b.	MK (April - September 2024)	-220.91	-0.02	-1,272.85
c.	MH + MK 2024	-161.76	-0.01	-953.82
d.	Januari - Desember 2024	-207.50	-0.08	-1,897.64
6.	Dibanding Tahun 2022 (%)			
a.	MH (Oktober 2023 - Maret 2024)	1.28	0.13	1.41
b.	MK (April - September 2024)	-3.88	-0.48	-4.34
c.	MH + MK 2024	-1.56	-0.19	-1.76
d.	Januari - Desember 2024	-1.99	-1.51	-3.47

41

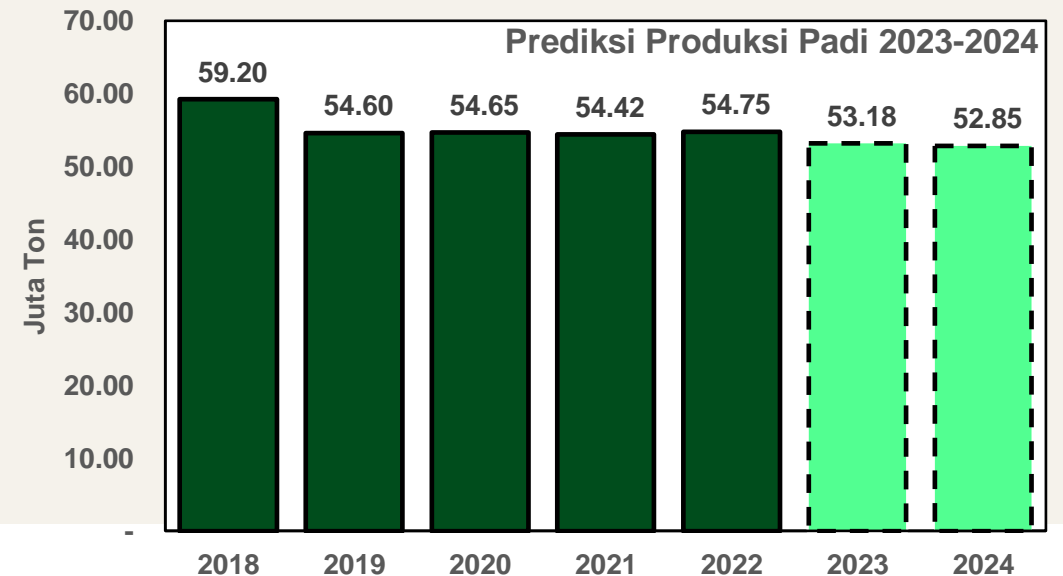
Produksi Padi 2023 untuk MH dan MK akan menurun 1.38% atau sebesar 751.61 Ribu ton dan untuk Jan – Des menurun 2.87% atau 1,572.22 ribu ton dibanding produksi tahun 2022.

42

Produksi Padi 2024 untuk MH dan MK akan menurun 1.76% atau sebesar 953.82 Ribu ton dan untuk Jan – Des menurun 2.87% atau 1,897.54 ribu ton dibanding produksi tahun 2022

43

Dilihat dari sisi musiman, baik pada 2023 maupun 2024, luas panen dan produktivitas meningkat pada MH dan menurun sangat besar pada MK jika dilihat dari perbandingan antara MH dan MK dengan tahun 2022



KESIMPULAN

1. Situasi Perberasan Nasional Pada Awal Tahun 2023 Menunjukkan Gejolak, menunjukkan:

- a. Pada periode 2020 – 2022: (1) Produksi padi meningkat namun peningkatannya lebih rendah jika dibandingkan peningkatan konsumsinya; (2) Peningkatan konsumsi di Luar Jawa jauh lebih tinggi mendorong peningkatan harga dan permintaan pasokan dari Jawa; (3) Harga beras di Jawa dan nasional ikut meningkat
- b. Peningkatan harga: (1) terjadi sejak Juni 2022 terdorong oleh meningkatnya permintaan karena pulihnya usaha Horeka, serta supermarket dan pasar modern lainnya; (2) Sejak Oktober 2022, harga semakin meningkat akibat pengaruh kenaikan harga BBM karena penurunan subsidi yang mendorong peningkatan biaya transportasi dan usaha penggilingan padi; (3) Direct dan Online marketing yang telah menurunkan margin perdagangan dan penganggutan terimbas oleh kenaikan harga BBM, (4) periode Oktober 2022 – Januari 2023 merupakan masa paceklik membuat persaingan untuk memperoleh pasokan gabah dari petani meningkat, mendorong kenaikan harga produsen; (5) Panen di akhir Desember 2022 hingga awal Februari 2023 pada kondisi curah hujan tinggi, kadar air tinggi dan kualitas menurun memperpanjang waktu dan meningkatkan biaya operasional penggilingan, ditambah pengaruh kenaikan harga BBM mendorong harga jual meningkat jauh lebih tinggi; (6) Perpanjangan waktu pengolahan menunda pasokan beras dari penggilingan ke pasar semakin mendorong harga konsumen tetap tinggi
- c. Surplus, pasokan dan distribusi beras: (1) perkiraan volume surplus yang merupakan stok akhir tahun 2022 lebih rendah dari tahun sebelumnya dan berada diluar jangkauan pemerintah karena berada di rumah tangga, konsumen atau para pelaku usaha sehingga impor perlu dilakukan; (2) Pasokan dari sentra produksi beras (Jawa Barat) ke PIBC menurun tajam, dan justru Jawa Barat membutuhkan tambahan pasokan dan distribusi dari PIBC; (3) PIBC menghadapi ketidak cukupan stok bulanan (rata-rata berada di bawah 25 ton) sehingga mengandalkan pasokan dari Bulog untuk menutup kekurangan pasokan; (4) volume impor yang relatif kecil effectnya juga kecil terhadap harga produsen, grosir dan eceran; (5) jika saat itu tidak ada pasokan dari Bulog ke PIBC kenaikan harga dan stabilitas dapat tidak terkendali.
- d. Kondisi dan situasi perberasan nasional sangat terkait dengan perekonomian global yang masih tidak menentu dimana sekalipun terjadi kecenderungan penurunan harga minyak bumi, penurunan harga pupuk internasional, dan juga penurunan harga pangan utama non beras, namun harga beras makin meningkat sebagai akibat dari: (1) Gagal panen karena iklim di beberapa negara, (2) pulihnya pandemi di wilayah Asia menjadikan restocking di China yang meningkatkan permintaan beras, (3) pembatasan ekspor untuk mengutamakan kebutuhan dalam negeri di India, Vietnam dan beberapa negara lain, dan (4) konflik Rusia - Ukraina yang berkepanjangan mendorong kenaikan harga internasional beras.

2. Hasil Prediksi Produksi Beras Ditengah Kenaikan Krisis Energi, Pangan Dan Iklim Global, menunjukkan:

- a. Pada tahun 2023, Produksi Padi MH dan MK akan menurun 1.38% atau sebesar 751.61 Ribu ton dan untuk Jan – Des menurun 2.87% atau 1,572.22 ribu ton dibanding produksi tahun 2022.
- b. Pada tahun 2024, Produksi Padi MH dan MK akan menurun 1.76% atau sebesar 953.82 Ribu ton dan untuk Jan – Des menurun 2.87% atau 1,897.54 ribu ton dibanding produksi tahun 2022
- c. Baik pada 2023 maupun 2024, luas panen dan produktivitas meningkat pada MH dan menurun sangat besar pada MK jika dilihat dari perbandingan antara MH dan MK dengan tahun 2022. Menunjukkan pengaruh lebih besar pada MK jika dibandingkan MK, dan pengaruh pada 2024 lebih besar jika dibandingkan dengan pengaruh pada 2023

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan kesimpulan, maka rekomendasi kebijakan yang perlu dipertimbangkan antara lain:

- a. **Melaksanakan percepatan tanam padi dengan menyiapkan beberapa upaya sebagai berikut:**
 - i. **Melakukan pemetaan wilayah yang memungkinkan percepatan tanam terutama di akhir MK 2023 (Juli – September 2023) dan MH 2024; serta dilanjutkan untuk berikutnya**
 - ii. **Meningkatkan Ketersediaan benih padi, utamanya yang toleran kekeringan;**
 - iii. **Merekalkulasi (menghitung kembali) kebutuhan pupuk bersubsidi dan alokasinya untuk periode Akhir MK 2023 (Juni-September 2023), dan penyiapan untuk MH 2024, sebagai antisipasi arahan Presiden tentang percepatan tanam.**
 - iv. **Berkoordinasi dengan PT Pupuk Indonesia dan PT SHS/Pertani untuk memastikan ketersediaan pupuk bersubsidi sampai ke lini IV;**
 - v. **Memberdayakan petani untuk mampu memanfaatkan pupuk organik dengan bahan baku di sekitar lokasi usaha taninya.**
 - vi. **Merealisasikan dan mengoptimalkan bantuan Pemerintah, utamanya embung, sumur dan pompa air untuk mengantisipasi kekurangan ketersediaan air akibat el-nino;**
 - vii. **Berkoordinasi dengan Kementerian PUPR dan BUMN pengelola waduk, untuk mengoptimalkan pembagian air ke areal persawahan.**
 - viii. **Meningkatkan kesiapsiagaan atau kesiapan untuk antisipasi adanya outbreak OPT.**
- b. **Berkoordinasi dengan Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK) dan Kementerian BUMN untuk memanfaatkan lahan yang dapat digunakan untuk pertanaman padi baik padi ladang maupun padi lahan lebak dan pasang surut.**
- c. **Berkoordinasi dengan Kementerian Dalam Negeri untuk mendorong pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten/kota) untuk berperan aktif mengawal percepatan tanam periode akhir MK 2023 (Juli-September 2023) dan MH 2024.**
- d. **Berkoordinasi dengan Kementerian Perdagangan, BULOG, Kementerian Keuangan dan Bapanas untuk sedapat mungkin tidak melakukan impor karena pengaruh harga dunia dan harga impor beras Indonesia, dan perubahan volume impor beras terhadap perubahan luas panen dan produktivitas padi sangat tinggi, melebihi pengaruh perubahan iklim dan harga energi dan BBM domestik.**

TERIMA KASIH



**Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian**

Analisis Kebijakan Padi 2023