

PERUBAHAN IKLIM DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MENGANCAM STABILITAS PRODUKSI PANGAN NASIONAL

Masyithah Aulia Adhiem*

Abstrak

Perubahan iklim kembali dijadikan sebagai salah satu faktor penyebab ketidakstabilan produksi pangan sehingga memicu kenaikan harga pangan, padahal jika dilihat lebih jauh, masih banyak masalah pangan yang harus diwaspadai yang dapat memicu goyahnya stabilitas pangan nasional. Tulisan ini bertujuan memetakan pemicu lain dari ketidakstabilan pangan dan menawarkan alternatif kebijakan. Komisi IV DPR RI perlu mendukung pemerintah secara aktif untuk mendorong diversifikasi pangan secara nasional melalui kolaborasi antarkementerian dan lembaga terkait. Melalui fungsi pengawasan, DPR RI perlu memastikan ketersediaan anggaran yang memadai untuk peningkatan riset dan inovasi di bidang pertanian serta peningkatan kapasitas dan pemberdayaan petani. Selain itu, DPR RI juga perlu terus melakukan pengawasan aktif terhadap upaya pemerintah mengatasi semakin terbatasnya lahan pertanian akibat pembangunan infrastruktur yang semakin masif.

Pendahuluan

Respons pemerintah terhadap kenaikan harga pangan pada awal tahun 2024 adalah dengan kembali menunjuk perubahan iklim, isu geopolitik, dan kenaikan harga pangan global sebagai akar masalah utama. Perubahan iklim menyebabkan hujan tidak turun pada Oktober sampai Desember 2023 sehingga berdampak pada kemunduran musim tanam, masa panen, dan kegagalan panen di berbagai wilayah. Dampaknya adalah turunnya produksi beras nasional

tahun 2023, sementara permintaan cenderung naik. Perang yang terjadi di beberapa wilayah juga disebutkan mengganggu ketersediaan pupuk sehingga menaikkan harga produksi pertanian, khususnya beras (Hidayat, 2024; Tiofani & Djumena, 2024).

Perubahan iklim yang sudah terjadi tidak mungkin lagi bisa dicegah karena pada kenyataannya suhu bumi sudah mencapai titik terpanas pada tahun 2023 (Suriyani & Abdullah, 2024). Berdasarkan berbagai laporan lembaga terkait, dampak perubahan iklim masih



* Analis Legislatif Ahli Muda, Bidang Ekonomi, Keuangan, Industri, dan Pembangunan Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian Sekretariat Jenderal DPR RI. Email: masyithah.adhiem@dpr.go.id.

akan dirasakan dan disinyalir krisis iklim akan terus memburuk. Perubahan iklim hanya salah satu *trigger* yang memperparah kondisi kelangkaan pangan. Ada banyak hal yang sebenarnya memicu goyahnya stabilitas produksi pangan nasional, dan hal ini akan berdampak pada upaya yang sulit menjaga ketahanan pangan. Tulisan ini bertujuan memetakan dan menganalisis faktor-faktor penyebab dari ketidakstabilan produksi pangan dan menawarkan alternatif solusi kebijakan untuk masa yang akan datang.

Penyebab Ketidakstabilan Produksi Pangan Nasional

Stabilitas produksi dan distribusi komoditas pangan sangat dipengaruhi kondisi iklim dan cuaca, karena tanaman pangan banyak bergantung pada hujan dan stabilitas iklim atau cuaca. Stabilitas produksi beras merupakan salah satu faktor kunci agar harga pangan secara nasional ada dalam koridor yang aman. Salah satu kebijakan yang telah dilakukan pemerintah adalah dengan importasi beras untuk mengamankan stok (Pangestu, 2024). Namun jika dilihat lebih lanjut, kebijakan ini belum dapat sepenuhnya menjadi solusi untuk mencegah kenaikan harga pangan di masa mendatang. Hal serupa juga disampaikan oleh Komisi IV DPR RI dalam kegiatan Kunjungan Kerja Spesifik yang dilakukan pada 7 Maret 2024 ke gudang BULOG Ciwangi, Purwakarta. Menurut ketua tim kunjungan kerja, ketergantungan pada impor beras akan menjadi tidak efektif ketika harga beras di pasar internasional juga mengalami kenaikan, serta ketika ada kebijakan dari negara

pengekspor untuk menahan laju eksportnya (dpr.go.id, 2024). Perlu dilihat lebih luas untuk memetakan masalah pangan nasional. Selama ini fokus hanya pada beras yang merupakan bahan pokok utama di Indonesia, padahal Indonesia memiliki sumber daya alam pertanian tanaman pangan yang sangat beragam.

Tanaman padi adalah jenis yang rentan terhadap perubahan cuaca yang menyebabkan perubahan kelembapan udara dan intensitas penyinaran matahari. Kondisi tersebut akan berdampak pada berbagai faktor pertumbuhan dan produksi padi (Pramasani & Soelistyono, 2018), sehingga wajar ketika terjadi perubahan cuaca yang ekstrem maka produksi padi di wilayah manapun akan terdampak, kemunduran masa tanam, dan gagal panen akibat kekeringan atau kebanjiran. Lebih jauh lagi, perubahan cuaca akan berdampak pada peningkatan populasi hama yang merupakan organisme pengganggu tanaman (OPT). Beberapa lahan pertanian padi di Kabupaten Bogor diketahui diserang hama yang dipicu perubahan iklim (Rifai, et.al., 2020). Artinya, yang harus dilihat kembali adalah bagaimana mengurangi ketergantungan terhadap beras dengan mencari alternatif sumber pangan pokok lainnya yang lebih kuat terhadap fluktuasi perubahan cuaca ataupun iklim, seiring makin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia.

Masalah lahan pertanian yang semakin berkurang juga tidak dapat dikesampingkan. Upaya pemerintah meningkatkan pembangunan infrastruktur menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan sehingga mengurangi luas lahan pertanian, terutama sentra-sentra produksi beras, misalnya

di Pulau Jawa (mongabay.co.id, 2024). Hal penting lain adalah faktor sumber daya manusia, khususnya petani, yang merupakan aktor utama dalam menjaga stabilitas produksi pangan. Petani Indonesia dihadapkan pada berbagai tantangan seperti perubahan iklim, keterbatasan lahan, keterlambatan distribusi pupuk sampai ke desa, dan masalah sosial ekonomi. Dukungan penuh harus diberikan kepada petani untuk menjamin stabilitas produksi pangan nasional.

Alternatif Solusi Menjaga Kestabilan Produksi Pangan

Berkaca dari berbagai masalah selain perubahan iklim, maka alternatif solusi yang dapat diberikan yaitu, *pertama*, diversifikasi pertanian. Tanaman pangan berbasis biji-bijian, termasuk padi, adalah yang paling terancam oleh perubahan iklim dan/atau pemanasan global. Adapun tanaman umbi-umbian memiliki daya tahan yang lebih baik, dan cocok ditanam di daerah yang kering tanpa banyak hujan (Arif, 2024). Indonesia harus mulai bisa melepaskan diri dari ketergantungan terhadap beras sebagai makanan pokok. Hal ini sebenarnya sejalan dengan ragam kondisi lahan Indonesia yang dapat ditanami berbagai jenis tanaman pangan lainnya.

Kedua, perlu adanya dukungan penelitian terpadu untuk menciptakan varietas padi yang tahan terhadap perubahan cuaca. Riset serupa sebenarnya sudah dilakukan, antara lain oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dan Kementerian Pertanian, dengan tujuan menghasilkan varietas padi yang tinggi produktivitasnya dan tahan terhadap cuaca (Pristiandaru, 2023).

Ketiga, mendorong pertanian berkelanjutan melalui pertanian organik, penerapan hama terpadu, lahan pertanian yang hemat air, serta mengurangi penggunaan bahan kimia (pupuk kimia atau pestisida). Pupuk bersubsidi dari pemerintah umumnya adalah pupuk kimia. Di tengah kenaikan harga bahan baku pupuk, seperti gas bumi, inovasi penggunaan pupuk alami menjadi salah satu solusi untuk mengurangi harga pokok produksi komoditas pertanian, khususnya pangan. Salah satu contoh sukses adalah petani di Cirebon yang telah melakukan inovasi dan riset pupuk kompos dari kotoran sapi serta pestisida menggunakan urin ternak. Pupuk dan pestisida alami tersebut diproduksi lebih murah sehingga petani dapat membelinya dengan harga jauh di bawah harga pupuk dan pestisida berbahan dasar kimia. Salah satu petani menyebutkan bahwa penggunaan pupuk dan pestisida organik telah membuat tanahnya lebih mudah ditanami dan subur (Kompas, 6 Maret 2024).

Keempat, mengadopsi pertanian perkotaan (*urban farming*) untuk mengatasi keterbatasan lahan akibat adanya alih fungsi di berbagai wilayah pertanian yang umumnya ada di perdesaan. Pertanian perkotaan memiliki potensi untuk membangun ketahanan lokal dengan menyediakan akses terhadap pangan lokal. Meskipun tidak sepenuhnya dapat menyuplai kebutuhan pangan perkotaan dalam waktu instan, namun hal ini dapat menjadi alternatif utama untuk dikembangkan secara bertahap dan menyeluruh di wilayah perkotaan (Rusdayanti, 2022). Adanya *urban farming* berpotensi memperpendek

rantai pangan serta mengurangi biaya logistik. Selain itu, pertanian *urban farming* juga cenderung menerapkan pertanian multikultur sehingga dapat menjadi solusi atas pertanian monokultur (padi) yang selama ini diterapkan di Indonesia (Wahyuni, 2022).

Kelima, mendukung petani-petani kecil, termasuk buruh tani, sebagai garda terdepan dalam pertanian nasional. Berdasarkan hasil penilaian *Global Food Security Index* (GFSI) Indonesia tahun 2021, nilai dimensi akses pasar dan layanan pembiayaan keuangan untuk pertanian Indonesia baru mencapai 58,8 dari 100 (Tono, et.al., 2023). Hal ini perlu ditingkatkan dengan membuka akses lebih luas bagi petani terhadap layanan pembiayaan sebagai sumber modal, memberikan pendampingan secara terpadu untuk meningkatkan kapasitas sehingga lebih *bankable*, serta membuka akses pasar sehingga dapat lebih leluasa dalam memasarkan hasil panen dengan harga yang lebih kompetitif dan menguntungkan bagi petani.

Penutup

Perubahan iklim tidak lagi bisa dijadikan satu-satunya alasan goyahnya stabilitas produksi pangan nasional. Banyak faktor lain yang seharusnya turut menjadi perhatian pemerintah dan membutuhkan kolaborasi seluruh pihak terkait sehingga kebijakan yang diambil dapat lebih komprehensif. Kebijakan yang dapat diterapkan antara lain adalah diversifikasi produk pertanian, riset dan inovasi pertanian, pertanian berkelanjutan, *urban farming*,

dan dukungan kepada petani. Hal ini diharapkan dapat memastikan stabilitas dan keberlanjutan produksi pangan untuk masa depan.

DPR RI melalui Komisi IV perlu mendorong mitra kerja terkait untuk menciptakan keberagaman produk pangan untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras. Melalui fungsi pengawasan, DPR RI perlu memastikan ketersediaan anggaran negara dan anggaran daerah yang memadai untuk peningkatan riset dan inovasi di bidang pertanian serta peningkatan kapasitas dan pemberdayaan petani. Selain itu, DPR RI juga perlu terus melakukan pengawasan aktif terhadap upaya pemerintah mengatasi semakin terbatasnya lahan pertanian akibat pembangunan infrastruktur yang semakin masif.

Referensi

- Arif, A. (2024, 6 Maret). El Nino dan Limbung Beras di Indonesia. *Kompas*, hlm. 8.
- Bersiasat dengan Pupuk dan Pestisida Organik. (2024, 6 Maret). *Kompas*, hlm.11.
- Hidayat, D. (2024, 27 Februari). Banyak Faktor Sebabkan Harga Pangan di Indonesia Naik. [rri.co.id. https://www.rri.co.id/nasional/571644/banyak-faktor-sebabkan-harga-pangan-di-indonesia-naik](https://www.rri.co.id/nasional/571644/banyak-faktor-sebabkan-harga-pangan-di-indonesia-naik).
- Pangestu, E. (2024, 29 Februari). Bapanas Sebut Kenaikan Pangan dialami Seluruh Dunia. [rri.co.id. https://www.rri.co.id/daerah/575236/bapanas-sebut-kenaikan-harga-pangan-dialami-seluruh-dunia](https://www.rri.co.id/daerah/575236/bapanas-sebut-kenaikan-harga-pangan-dialami-seluruh-dunia)
- Pramasani, E. M. & R. Soelistyono. (2018). Dampak Perubahan Iklim terhadap Perubahan Musim Tanam Padi (*Oryza sativa*)

- L.) di Kabupaten Malang. *PLANTROPICA Journal of Agricultural Science* 3(2): 85-93.
- Pristiandaru, D.L. (2023, 29 Agustus). BRIN Kembangkan Varietas Padi Tahan Iklim Ekstrem. [kompas.com. https://lestari.kompas.com/read/2023/08/29/140000086/brin-kembangkan-varietas-padi-tahan-iklim-ekstrem](https://lestari.kompas.com/read/2023/08/29/140000086/brin-kembangkan-varietas-padi-tahan-iklim-ekstrem).
- Rifai, M.F., Y.S. Purwanto, H. Jatnika, & S. Karmila. (2020). Pengaruh Kondisi Cuaca terhadap Serangan Hama Penggerek Batang pada Tanaman Padi di Desa Ciaruteun Ilir, Kec. Bungbulang, Kab. Bogor. *PETIR: Jurnal Pengkajian dan Penerapan Teknik Informatika*, Vol. 13, No. 2, September 2020. DOI: <https://doi.org/10.33322/petir.v13i2.1041>.
- Rusdayanti, N. (2023). Urban Farming sebagai Alternatif Ketahanan Iklim Perkotaan Sektor Pertanian. [lcdi-indonesia.id. https://lcdi-indonesia.id/2023/11/08/urban-farming-sebagai-alternatif-ketahanan-iklim-perkotaan-sektor-pertanian/](https://lcdi-indonesia.id/2023/11/08/urban-farming-sebagai-alternatif-ketahanan-iklim-perkotaan-sektor-pertanian/).
- Sambangi Bulog Ciwangi, Komisi IV Harap Serapan Gabah Petani Lokal Ditingkatkan. (2024, 8 Maret). [dpr.go.id. https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/48748/t/Sambangi+Bulog+Ciwangi%2C+Komisi+IV+Harap+Serapan+Gabah+Petani+Lokal+Ditingkatkan](https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/48748/t/Sambangi+Bulog+Ciwangi%2C+Komisi+IV+Harap+Serapan+Gabah+Petani+Lokal+Ditingkatkan)
- Suriyani, L.D. & G. Abdullah. (2024, 7 Maret). Penyebab Harga Pangan Mahal Tak Hanya Cuaca dan Krisis Iklim. [mongabay.co.id. https://www.mongabay.co.id/2024/03/07/penyebab-harga-pangan-mahal-tak-hanya-cuaca-dan-krisis-iklim/](https://www.mongabay.co.id/2024/03/07/penyebab-harga-pangan-mahal-tak-hanya-cuaca-dan-krisis-iklim/)
- Tiofani, K. & E. Djumena. (2024, 6 Maret). 3 Penyebab Harga Beras Mahal Menurut Pemerintah, Ada Faktor Iklim. [kompas.com. https://money.kompas.com/read/2024/03/06/191200126/3-penyebab-harga-beras-mahal-menurut-pemerintah-ada-faktor-iklim](https://money.kompas.com/read/2024/03/06/191200126/3-penyebab-harga-beras-mahal-menurut-pemerintah-ada-faktor-iklim).
- Tono, M. Ariani, & A. Suryana. (2023). Kinerja Ketahanan Pangan Indonesia: Pembelajaran dari Penilaian dengan 7 Kriteria Global dan Nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol. 21 No. 1, Juni 2023: 1-20 DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v21n1.2023.1-20>.
- Wahyuni, S. (2022, 15 Juli). 'Urban Farming', Penuhi Pangan Sehat sekaligus Bantu Hadapi Krisis Iklim. [mongabay.co.id. https://www.mongabay.co.id/2022/07/15/urban-farming-penuhi-pangan-sehat-sekaligus-bantu-hadapi-krisis-iklim/](https://www.mongabay.co.id/2022/07/15/urban-farming-penuhi-pangan-sehat-sekaligus-bantu-hadapi-krisis-iklim/).