



Pusat Analisis Keparlemenan
Badan Keahlian Setjen DPR RI

STRATEGI ANTISIPASI, MITIGASI, ADAPTASI SEKTOR PERTANIAN DI TENGAH NAIKNYA SUHU BUMI

Sri Nurhayati Qodriyatun
Analisis Legislatif Ahli Madya
sri.qodriyatun@dpr.go.id

Isu dan Permasalahan

Perubahan iklim terus saja terjadi seiring dengan terus naiknya suhu bumi karena naiknya emisi gas rumah kaca (GRK) di atmosfer. April 2024 menjadi bulan ke-11 suhu bumi terpanas dalam satu tahun terakhir. Bahkan, dalam analisis Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menunjukkan suhu udara rata-rata April 2024 di Indonesia mencapai 27,74°C, lebih tinggi dibandingkan pada periode sama di tahun 1991 hingga 2020, yakni sebesar 26,85°C. Kondisi ini akan diperparah dengan masuknya musim kemarau di sebagian besar wilayah Indonesia pada bulan Mei 2024, dengan puncaknya pada Juli dan Agustus 2024. Naiknya suhu bumi dan masuknya musim kemarau diprediksi akan mengakibatkan beberapa wilayah di Indonesia mengalami peningkatan risiko bencana kekeringan meteorologis, kebakaran hutan dan lahan, dan kekurangan sumber air. Kondisi ini akan sangat berdampak terhadap sektor pertanian kita.

Perubahan iklim secara signifikan mengancam produksi pangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman padi termasuk yang paling terdampak, dengan proyeksi penurunan produksi mencapai 8,1% pada tahun 2100. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pernah melakukan penelitian mengenai produksi padi dengan mengacu proyeksi BMKG terhadap kenaikan suhu rata-rata di Indonesia pada tahun 2100. Berdasarkan proyeksi kenaikan suhu sebesar 4°C pada tahun 2100, produksi padi diperkirakan menurun sebesar 40%–50%. Kerugian ekonomi yang akan ditanggung dari hilangnya nilai ekonomi padi sebesar Rp42,4 triliun per tahun pada tahun 2051–2080, dan kemungkinan meningkat pada tahun 2081–2100.

Naiknya suhu bumi juga menurunkan kemampuan fisik petani yang menanam, mengolah, dan memanen sebagian besar pangan kita. Dalam penelitian yang berjudul *Global Reductions in Manual Agricultural Work Capacity Due to Climate Change*, dengan menggunakan pemodelan, memprediksi kapasitas kerja fisik petani untuk bekerja di luar ruangan dinilai akan terus menurun. Berdasarkan pemodelan tersebut, produktivitas tenaga kerja di wilayah penghasil tanaman pangan penting di Asia Tenggara dan Asia Selatan, Afrika Barat dan Afrika Tengah, serta Amerika Selatan bagian utara diperkirakan mengalami penurunan kapasitas kerja fisik hingga 70% pada akhir abad ini.

Serangkaian temuan dampak perubahan iklim tersebut seharusnya menjadi dasar bagi pemerintah Indonesia untuk merumuskan kebijakan pangan nasional, yang selama ini sangat tergantung pada padi. Perlu strategi antisipasi, mitigasi, dan adaptasi terhadap perubahan iklim karena perubahan iklim sangat mengancam ketahanan pangan kita.

Antisipasi merupakan langkah menyiapkan arah dan strategi, program, dan kebijakan dalam rangka menghadapi perubahan iklim. Adapun antisipasi yang dilakukan pemerintah selama ini masih sebatas pompanisasi, penyediaan pupuk bersubsidi, dan peringatan dini banjir serta kekeringan. Antisipasi yang dilakukan sebaiknya lebih dari itu. Pemerintah perlu menyusun strategi dan perencanaan pengembangan infrastruktur (terutama jaringan irigasi), evaluasi tata

ruang untuk pengaturan lahan (penyesuaian jenis tanaman dengan daya dukung lahan), penyusunan dan penerapan peraturan perundangan mengenai tata guna lahan dan metode pengelolaan lahan, dan peningkatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dalam memahami perubahan iklim dan penerapan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

Mitigasi merupakan upaya memperlambat laju pemanasan global serta perubahan iklim melalui penurunan emisi GRK serta peningkatan penyerapan GRK. Mitigasi sektor pertanian yang sudah dilakukan adalah dengan penyiapan lahan tanpa bakar, terutama penyiapan lahan perkebunan. Padahal, ada hal lain yang bisa dilakukan dalam rangka mitigasi sektor pertanian, seperti menggunakan varietas unggul dan jenis tanaman yang rendah emisi atau tanaman yang memiliki kapasitas adsorpsi karbon tinggi, pengembangan dan pemanfaatan biofuel, penggunaan pupuk organik, biopestisida dan pakan ternak rendah emisi GRK.

Kemudian, adaptasi yaitu upaya penyesuaian teknologi, manajemen, dan kebijakan di sektor pertanian dengan perubahan iklim dapat dilakukan dengan mengaplikasikan teknologi adaptif terutama pada tanaman pangan. Contohnya dengan penyesuaian pola tanam, penggunaan varietas unggul adaptif terhadap kekeringan, banjir, salinitas, dan umur genjah. Penyesuaian pola tanam dan penggunaan varietas padi unggul adaptif sudah kita coba lakukan. Akan tetapi, produktivitas padi tidak hanya terbatas pada pola tanam dan varietas unggul, tapi juga dipengaruhi oleh luas lahan yang semakin menyusut (alih fungsi lahan). Untuk itu, perlu upaya adaptasi lainnya yang dilakukan untuk mengatasi terus menurunnya produktivitas padi. Indonesia perlu mencari berbagai sumber pangan pokok lokal yang lebih tahan terhadap dampak perubahan iklim, agar ketahanan pangan nasional tetap terjaga.

Atensi DPR

Sektor pertanian, khususnya tanaman pangan, sangat terdampak dengan adanya perubahan iklim. Strategi antisipasi, mitigasi, dan adaptasi terhadap perubahan iklim perlu dilakukan di sektor pertanian. DPR RI, melalui Komisi IV, perlu mendorong pemerintah untuk menyusun strategi antisipasi, mitigasi, dan adaptasi sektor pertanian dengan memperkuat pengembangan infrastruktur, penyesuaian jenis tanaman dengan daya dukung lahan, peningkatan SDM pertanian, pengurangan emisi, pengaplikasian teknologi adaptif, dan diversifikasi pangan pokok sesuai potensi lokal sehingga ketahanan pangan nasional terjaga dan mengarahkan pembangunan pangan ke kedaulatan dan kemandirian pangan.

Sumber

Bisnis Indonesia, 6 Mei 2024;
detik.com, 7 Mei 2024;
kompas.id, 9 Mei 2024;
Kontan, 8 Mei 2024;
rri.co.id, 6 Mei 2024.



Koordinator Sali Susiana
Polhukam Puteri Hikmawati
Ekkuinbang Sony Hendra P.
Kesra Hartini Retnaningsih

<https://pusaka.dpr.go.id>

EDITOR

Polhukam
Prayudi
Novianto M. Hantoro
Ahmad Budiman

Ekkuinbang
Juli Panglima S.
Sri Nurhayati Q.
Sulasi Rongiyati
Nidya W. Sayekti
Monika Suhayati

Kesra
Yulia Indahri
Trias Palupi K.
Luthvi Febryka Nola

LAYOUTER

Dewi Sendhikasari D.
Sita Hidriyah
Noverdi Puja S.

Anih S. Suryani
Teddy Prasetiawan
T. Ade Surya
Masyithah Aulia A.
Yosephus Mainake

Mohammad Teja
Nur Sholikhah P.S.
Fieka Nurul A.

@pusaka_bkdprri

©PusakaBK2024