

# Perubahan iklim dan bekalan beras

ABDUL AZIZ ABDUL BASIR

Sinar Harian Online

31 Jan 2024 08:44am



*Keselamatan makanan negara terjejas berikutan Malaysia mengalami peningkatan purata hujan tahunan setiap dekad. Gambar kecil: Abdul Aziz.*

Tanaman padi yang menjadi tanaman makanan ruji rakyat negara ini antara yang paling berpotensi terjejas akibat perubahan iklim, sekali gus mengancam keselamatan bekalan beras negara.

Ini berikutan fenomena meningkatkan risiko dan kejadian bencana seperti banjir, kemarau berpanjangan, peralihan musim hujan dan paras air laut yang meningkat sekali gus menjejaskan ketersediaan air.

Kesan perubahan iklim terhadap tanaman semakin ketara sejak kebelakangan ini apabila dalam tempoh lima tahun dari tahun 2019 hingga 2023, sebanyak 40,828.28 hektar tanaman padi di Semenanjung Malaysia musnah akibat banjir, manakala 9,336.45 hektar terjejas akibat kemarau.

Dalam temu bual dengan media tempatan, Menteri Pertanian dan Industri Makanan Datuk Seri Mohamad Sabu berkata, keselamatan makanan negara terjejas berikutan Malaysia mengalami peningkatan purata hujan tahunan setiap dekad, berdasarkan rekod hujan tahunan 40 tahun dari 1978 hingga 2017.

Malah, Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI) juga sedar saiz kawasan yang mengalami penurunan purata hujan tahunan turut meningkat terutama di kawasan pantai barat, selatan dan tengah Semenanjung Malaysia seperti Sungai Pahang, Lembangan dan Lembangan Sungai Kuantan.

“Menurut Laporan Komunikasi Nasional Ke-3 Malaysia dan Laporan Kemas Kini Dwi-tahunan Kedua (TNC dan BUR2), sebanyak kira-kira 18 peratus daripada 350,000 hektar kawasan tanaman padi terdedah kepada kekerapan musim kemarau yang berpanjangan, membabitkan pantai timur Semenanjung Malaysia.

“Walaupun begitu, peratusan kerosakan akibat banjir lebih tinggi, yang mana menurut laporan, kawasan terdedah adalah 25 peratus daripada kawasan penanaman padi di bawah Lembaga Kemajuan Pertanian (KADA) Kemubu,” kata Mohamad Sabu.

### **Pelan transformasi beras**

Berdasarkan laporan Senario Perubahan Iklim Untuk Malaysia 2001-2019 yang dikeluarkan oleh Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia), kekerapan musim kering dan panas meningkat sejak 2005 di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak.

Antara tahun yang direkodkan negara ini mengalami musim panas dan kemarau yang panjang ialah 1982, 1983, 1997, 1998, 2014, 2015, 2016 dan 2020.

Punca utama musim kemarau ini ialah fenomena El Nino yang sering melanda seluruh Asia. wilayah Tenggara.

“Keadaan kemarau yang berpanjangan dan kesan peningkatan suhu serta kelembapan yang tinggi boleh meningkatkan serangan dan kehadiran perosak dan penyakit tertentu pada tumbuhan,” kata Mohamad Sabu.

Sawah padi di Semenanjung Malaysia paling terjejas dengan fenomena itu apabila mencatatkan nilai kerosakan tertinggi berbanding tanaman agromakanan lain.

Data permohonan Tabung Bencana dari 2019 hingga 2023 merekodkan nilai kerosakan tanaman padi akibat kemarau sebanyak RM21.6 juta, manakala nilai kerosakan akibat banjir dianggarkan RM128.8 juta.

Bagi tanaman agromakanan lain seperti buah-buahan, sayur-sayuran, wang tunai dan komoditi bernilai tinggi, anggaran kerosakan keseluruhan adalah sebanyak RM21.4 juta, melibatkan kawasan seluas 1,944.57 hektar terjejas banjir.

Menyedari kesan perubahan iklim terhadap keselamatan makanan negara, MAFI merangka inisiatif untuk mentransformasikan industri beras dan beras secara keseluruhan melalui Pelan

Tindakan Dasar Keselamatan Makanan Negara (DSMN) 2021-2025 untuk meningkatkan pengeluaran padi dan pendapatan pesawah..

"DSMN 2021-2025 merangkumi perluasan penyelidikan dan pembangunan untuk meningkatkan pengeluaran makanan dengan kaedah teknologi berasaskan iklim.

"Ini kerana fokus kerajaan dalam Rancangan Malaysia Ke-12 (RMK-12) adalah untuk meningkatkan tahap sara diri (SSL) beras di negara ini kepada 75 peratus menjelang 2025," jelasnya.

\*(SSL adalah ukuran kebergantungan sesebuah negara kepada makanan tempatan berbanding makanan import)

Antara inisiatif untuk merealisasikan objektif tersebut ialah melaksanakan penanaman padi menggunakan konsep Program SMART Lapang Berskala Besar (Smart SBB), mengaplikasikan formulasi baja khusus mengikut tanah, menggunakan kaedah penanaman moden seperti penggunaan dron bagi tujuan tersebut. Keracunan di samping menggunakan mesin penanaman dan penuaian terkini dan sebagainya.

### **Amaran awal**

Peruntukan tahunan berterusan juga dilaksanakan bagi menambah baik sistem pengairan padi termasuk membina telaga tiub dan takungan seperti empangan untuk menyimpan air memandangkan aktiviti padi di kebanyakan kawasan masih bergantung kepada taburan hujan.

Satu lagi langkah yang turut diambil dalam menangani kontroversi itu ialah pelaksanaan pengairan Alternate Wetting and Drying (AWD) bagi menggantikan pengairan banjir.

Pembangunan dan penggunaan varieti benih padi tahan banjir atau tahan kemarau (beras anaerobik dan beras aerobik) turut dijalankan selain memperkenalkan insurans pertanian bagi mengurangkan risiko perubahan iklim, katanya. MAFI turut menyokong Program Sistem Pengurusan Imbangan Air Negara (NAWABS) oleh Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA) yang bertujuan mengimbangi pembangunan dan pengurusan sumber air negara sebagai rujukan pengurusan beras.

“Menerusi program ini, beberapa data ramalan hujan daripada MetMalaysia dan kajian Impak Perubahan Iklim oleh Institut Penyelidikan Air Negara Malaysia (NAHRIM) disepadukan untuk menyediakan maklumat ramalan kemarau dan ketersediaan sumber air seawal dua bulan ke hadapan dan amaran sebagai seawal 14 hari ke hadapan kepada pihak berkaitan dalam pengurusan air negeri dan persekutuan.

“Dengan menggunakan sistem ini sepenuhnya, pihak pengurusan air negeri boleh membuat keputusan terutama dalam penentuan pengurusan pengairan padi seperti mencadangkan pembenihan awan di sekitar kawasan tadahan empangan apabila tiada hujan dan simpanan air yang tinggal di empangan semakin berkurangan,” katanya.

Sistem ini juga dapat membantu merancang masa yang lebih sesuai untuk penanaman padi dengan merujuk kepada ketersediaan sumber air hujan dan isipadu isipadu sungai dan empangan.

### **Dasar agromakanan negara**

Tidak hanya tertumpu kepada pengurusan padi, MAFI juga komited untuk menangani keselamatan makanan dalam beberapa sektor agromakanan lain seperti buah-buahan dan sayur-sayuran, ternakan, perikanan dan akuakultur, khususnya melalui pelaksanaan Dasar Agromakanan Negara 2021-2030 (DAN). 2.0).

“Pelaksanaan DAN 2.0 dilihat wajar bagi menjamin keselamatan makanan kerana perubahan iklim turut menjejaskan sumber perikanan negara yang fenomena ini akan menyebabkan peningkatan kandungan karbon dioksida dalam air, sekali gus meningkatkan keasidan air laut dan menyebabkan kemusnahan terumbu karang yang menyokong 25 peratus bekalan ikan laut negara.

“Justeru, bagi mengukuhkan rantaian keselamatan makanan negara, DAN 2.0 akan didorong oleh lima dasar teras seperti meningkatkan pemodenan dan pertanian pintar, mengukuhkan pasaran domestik dan pengeluaran produk berorientasikan eksport,” katanya.

Selain itu, kerajaan juga telah menubuhkan Jawatankuasa Kabinet Mengenai Dasar Keselamatan Makanan Kebangsaan (FSCC) yang merupakan usaha kerajaan untuk mencapai jaminan makanan yang lebih holistik.

Prihatin dengan kesan perubahan iklim yang dilihat banyak memberi kesan kepada petani, kerajaan menerusi Bajet 2022 meluluskan peruntukan RM80 juta kepada MAFI untuk penubuhan Tabung Bencana Pertanian (TBP) yang kini dikenali sebagai Agro. -Peruntukan Pembangunan Semula Projek Makanan (PPSPA).

PPSPA ini bertujuan membantu meringankan beban golongan sasaran iaitu petani, penternak, nelayan, pengusaha akuakultur, pengusaha agropelancongan dan Industri Asas Tani (IAT) yang dilanda bencana yang merupakan antara kesan langsung perubahan iklim.

Mohamad Sabu berkata, bantuan dan sokongan bukan kewangan ini meliputi input pertanian, peralatan dan jentera serta bantuan bukan kewangan lain yang sesuai untuk membantu kumpulan sasaran membangunkan semula aktiviti agromakanan.

“Padiberas Nasional Berhad (BERNAS) melalui obligasi sosial kepada kerajaan, turut menyumbang dana berjumlah RM10 juta setiap tahun sepanjang tempoh konsesi dan Pertubuhan Peladang Kebangsaan (NAFAS) menyumbang RM2 juta setiap tahun untuk membantu mengisi tabung itu.

“Sehingga 15 September 2022, sebanyak RM4,346,239.00 telah disalurkan oleh MAFI kepada jabatan dan agensi di bawahnya bagi membantu meringankan beban kumpulan sasaran yang terjejas akibat bencana itu,” katanya.

#### Maklumat Penulis

Mahasiswa Tahun Akhir, Sarjana Muda Sumber Asli Ekonomi, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Abdul Aziz Abdul Basir