

ANTISIPASI POTENSI KRISIS PANGAN DAN STRATEGINYA UNTUK KEMANDIRIAN PANGAN BALI

I Nyoman Sucipta

Indonesia merupakan negara tropis dengan kekayaan biodiversitas agraris. Salah satu kekayaan sumber daya alamnya berupa ragam sumber hayati penghasil karbohidrat tinggi. Saat ini terdapat sekitar 100 jenis pangan sumber karbohidrat, 100 jenis kacang-kacangan, 250 jenis sayuran, dan 450 jenis buah-buahan yang tersebar di tanah air

Berdasarkan World Food Summit (1996), ketahanan pangan terjadi saat semua orang, kapan saja, memiliki akses fisik dan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi makanan yang aman dan bergizi dengan cukup untuk kehidupan yang sehat dan aktif. Hal ini dapat diidentifikasi dari empat indikator, yaitu ketersediaan pangan secara fisik (physical availability), akses secara ekonomi dan fisik untuk mendapatkan bahan pangan (economic and physical availability), pemanfaatan bahan pangan (food utilisation), dan stabilitas dari ketiga indikator tersebut. Jika dilihat dari indikator tersebut, untuk menjaga ketahanan pangan, tidak cukup jika hanya menitikberatkan pada masyarakat atau pemerintah. Perlu ada sinergi dan usaha mulai dari tingkat individu, rumah tangga, masyarakat, sektor privat (perusahaan), dan pemerintahan sebagai pemangku kebijakan. ketahanan pangan punya tujuan untuk masa depan.

"Ketahanan pangan adalah untuk memungkinkan atau memperoleh suatu kondisi di mana setiap individu, semua penduduk itu mampu hidup aktif, sehat, produktif secara berkelanjutan,"

Ketahanan pangan dapat dipenuhi dengan jumlah, mutu, dan keamanan pangannya. "(Pangan) Memang harus tersedia dari waktu ke waktu, daerah ke daerah, dan itu bisa diakses oleh setiap individu. Berkaitan dengan penguatan ketahanan pangan, upaya itu harus didukung dan disambut baik selama membawa manfaat dan nilai positif. "Setiap prakarsa atau inisiatif untuk bisa memperbaiki atau meningkatkan ketersediaan (pangan) itu harus dieksplor, digali dan dikembangkan," Pemanfaatan maksimal dan pengurangan bagian yang terbuang dari bahan baku pangan bisa berkontribusi terhadap penguatan ketahanan pangan. Hal tersebut dilakukan melalui kerja sama antara pemerintah, industri pangan serta masyarakat

Potensi sektor pertanian Bali juga bisa kita lihat dari sisi eksportnya. Berbagai komoditas pertanian dan kelautan yang menjadi penopang ekspor Bali antara lain komoditas kelautan seperti kepiting, udang, ikan tuna, mutiara, rumput laut serta komoditas hortikultura dan

perkebunan seperti tanaman obat, buah-buahan, panili, kopi, kakao. Dengan adanya komoditas unggulan pertanian Bali tersebut, potensi pengembangan sektor pertanian di Bali kedepan masih sangat besar. Namun demikian, sejumlah tantangan juga masih menghadang. Pertama, dari sisi faktor produksi, teknologi produksi masih rendah dengan kapasitas SDM yang terbatas sehingga produktivitas masih rendah dan nilai tambah pengolahan komoditas juga terbatas. Kedua, dari sisi kelembagaan, peran kelembagaan kelompok tani juga masih belum optimal baik dari sisi hulu seperti pengawasan praktek bertani yang baik (*Good Agriculture Practices*) maupun dari sisi hilir seperti implementasi korporatisasi petani untuk mencapai skala ekonomi, mendapat pembiayaan, dan pasar yang lebih pasti. Ketiga, tantangan terkait kerjasama perdagangan luar negeri (ekspor) yang mencakup hambatan non tarif seperti pemenuhan persyaratan/sertifikasi pasar internasional maupun hambatan tarif yang dikenakan oleh negara pasar.

Terkait tantangan-tantangan diatas, terutama terkait peningkatan produktivitas dan nilai tambah, maka perlu transformasi pertanian ke arah digitalisasi pertanian (pertanian 4.0). Penerapan digitalisasi pertanian di sisi hulu diharapkan akan mengubah cara bertani, perilaku petani, hingga cara penyediaan input. Kemudian, digitalisasi sisi hilir akan memperluas cakupan pasar, efisiensi harga, hingga cara penjualan produk. Upaya digitalisasi pertanian di Bali melalui berbagai model dan inovasi seperti pertanian vertikal, pertanian presisi, dan pertanian pintar (*smart farming*). Di wilayah Bali, penerapan Pertanian 4.0 masih terbatas. Hal ini dipengaruhi oleh faktor struktural seperti ketersediaan infrastruktur dan sumber daya manusia.

Strategi untuk kemandirian pangan Bali

Penanggulangan krisis pangan di Bali mengacu UU No. 18/2012 dan PP No. 17/2015 meliputi untuk tingkat nasional, tingkat provinsi, dan tingkat kabupaten/kota. Penanggulangan krisis pangan diatur dalam PP KPG pasal 52 sampai 58. Penanggulangan krisis pangan meliputi kegiatan: (a) pengadaan, pengelolaan, dan penyaluran cadangan pangan pemerintah, Cadangan Pangan Pemerintah Provinsi, dan/atau Cadangan Pangan Pemerintah Kabupaten/Kota; (b) mobilisasi cadangan pangan masyarakat di dalam dan antardaerah; (c) menggerakkan partisipasi masyarakat; dan/atau (d) menerapkan teknologi untuk mengatasi krisis pangan dan pencemaran lingkungan.

Mengatasi krisis pangan dan pencemaran lingkungan yang sudah dilakukan masyarakat di Bali Salah satunya adalah pengolahan limbah organik basah karena limbah organik yang bersifat lembut, mudah dibentuk, dan lekas terurai. Disebut sebagai limbah basah karena jenis sampah organik ini memiliki banyak kandungan air. Pengolahan limbah organik basah merupakan bagian dari proses daur ulang sehingga benda-benda, yang biasanya terbuang

menjadi sampah, itu dapat dimanfaatkan dan berguna untuk pelbagai macam kebutuhan. Pada dasarnya, limbah basah terbagi menjadi dua, yaitu limbah basah organik dan anorganik. Kedua jenis tersebut memiliki sifat yang berbeda. Limbah organik berasal dari bahan yang mengandung unsur karbon dan mudah terurai atau membusuk dengan demikian bahwa limbah organik basah mempunyai sifat lembek, mudah terurai, dan lekas membusuk. Sebaliknya, limbah basah anorganik merupakan sampah yang berasal dari campuran bahan kimiawi. Disebut anorganik karena ia relatif sulit terurai dan membutuhkan waktu lama membusuk. Misalnya, limbah dari aktivitas industri, pertambangan, atau sampah rumah tangga. Pendaauran ulang limbah organik basah merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah lingkungan. Hal ini juga berguna untuk menciptakan nilai ekonomis dari sampah yang biasanya dibuang dan tak digunakan. Sebagai contoh, limbah organik dedaunan dapat diolah menjadi pupuk organik cair, pestisida nabati souvenir, kerajinan tangan, cinderamata, dan sebagainya.

Pengaplikasian pupuk organik cair, pestisida nabati juga dapat mengembalikan ekosistem alam dan mengurangi residu di lapangan dan merupakan salah satu kegiatan nyata dalam peningkatan kemandirian pangan, mendukung pertanian organik, pertanian bebas bahan kimia.

Penulis : Guru Besar Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana