

LANGKAH-LANGKAH KEDEPAN

Pemerintah Republik Indonesia bertekad untuk melanjutkan swasembada beras dan memberi makan dunia. Akan tetapi untuk mencapai tujuan mulia tersebut, pemerintah dihadapkan pada tantangan yang berat karena makin terbatasnya lahan pertanian subur akibat konversi lahan pertanian, terutama sawah menjadi pemukiman, jalantol, pabrik, industri dan lainnya. Selain itu, adanya desakan akibat laju pertumbuhan penduduk yang cukup besar semakin menambah daftar tantangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi lahan sawah di luar Jawa menjadi lahan pertanian bukan sawah (48,60%) dan perumahan (16,10%). Konversi lahan sawah untuk penggunaan di bidang pertanian nonsawah menggambarkan kegagalan perencanaan atau ketidaktaatan terhadap perencanaan, sekaligus menjadikan anggaran pencetakan sawah menjadi sia-sia dan pada akhirnya sasaran produksi padi tidak tercapai. Oleh karena itu kedepan diperlukan kebijakan untuk menghambat atau meminimumkan laju konversi lahan tanaman pangan.

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan reinventarisasi sumberdaya lahan eksisting menyangkut kualitas lahan, luas, peluang pengembangan dan teknologi yang diperlukan, termasuk komoditas yang akan dikembangkan. Re-inventarisasi harus dapat memberikan detail luas, lokasi dan klasifikasi lahan/tipe lahan, misalnya untuk lahan gambut dengan klasifikasi (a) lahan bergambut, (b) lahan gambut dangkal, (c) lahan gambut sedang, (d) lahan gambut dalam, dan (e) lahan gambut sangat dalam. Re-inventarisasi untuk lahan sulfat masam menyangkut tipe luapan dan tipologi lahan, dan untuk lahan lebak menyangkut lahan leba kdangkal, lahan lebak tengahan, dan lahan lebak dalam. Re-inventarisasi harus menghasilkan peta

dengan berbagai skala, dari untuk tujuan perencanaan skala nasional, provinsi sampai skala yang lebih besar untuk setiap desa. Data ini dijadikan “Pedoman” dalam merencanakan pembangunan pertanian.

Mengandalkan Pulau Jawa sebagai pemasok utama pangan sudah tidak menjanjikan akibat konversilahan, sehingga diperlukan pengalihan peran ke daerah luar Jawa dengan memanfaatkan lahan rawa. Lahan rawa merupakan asset bangsa yang sangat potensial dalam mendukung tekad Pemerintah Republik Indonesia untuk melanjutkan swasembada beras dan memberi makan dunia. Lahan rawa terdiri dari lahan pasang surut dan lahan lebak. Luas lahan rawa di Indonesia diperkirakan 33,37 juta hektare yang terdiri dari lahan pasang surut 20,11 juta hektar (di dalamnya terdapat lahan salin seluas 0,50 juta hektare) dan lahan lebak (13,26) juta hektare. Lahan rawa merupakan lahan yang karakteristiknya dipengaruhi oleh ketersediaan air.

Lahan rawa merupakan lahan yang mempunyai agroekosistem yang spesifik, sehingga pengelolaannya harus disesuaikan dengan karakteristik tersebut. Kesalahan dalam pengelolaan akan mendatangkan bencana seperti penurunan atau degradasi kesuburan tanah, penurunan daya konservasi air, penurunan atau hilangnya sumberdaya genetik tanaman, pengurangan atau musnahnya mikroorganisme baik jenis maupun populasinya, dan penurunan pendapatan usahatani, sehingga lahan menjadi terlantar. Oleh karena itu langkah kedepan harus ada tindakan nyata dari semua pihak untuk melakukan tindakan konservasi dan remediasi yang tepat melalui penerapan teknologi spesifik lokasi. Konservasi lahan sulfat masam dapat dilakukan melalui: (a) pemilihan lahan dengan kedalaman lapisan pirit > 50 cm, (b) penerapan teknologi penataan lahan agar oksidasi pirit minimal, (c) pemanfaatan lahan hanya untuk tanaman budidaya basah seperti padi, dan (d) penggenangan lahan. Teknologi remediasi tanah sulfat masam antara lain: (a) pencucian ion toksik melalui teknologi tata air, (b) pemilihan varietas toleran kemasaman, keracunan Fe dan Al, (c) pemberian bahan amelioran, dan (d) penggunaan bio filter untuk menekan ion toksik yang terlarut. Konservasi dan remediasi lahan gambut meliputi (1) pengelolaan air, (2) penataan lahan dan tanaman, dan (3) pemberian amelioran.

Pengelolaan air merupakan kunci utama keberhasilan pengembangan pertanian di lahan rawa. Pengelolaan air harus didasarkan kepada karakteristik khas lahan rawa, sehingga tidak menyebabkan percepatan degradasi dan penurunan produktivitas lahan. Pengelolaan air di lahan salin berbeda dengan di lahan pasang surut tipe luapan A, B, C, dan D. Demikian juga pengelolaan Langkah-Langkah Kedepan

air di lahan lebak. Pengelolaan air di lahan rawa harus didukung dengan infrastruktur pengelolaan air agar tanaman dapat memanfaatkan air secara optimal. Untuk itu diperlukan kebijakan pendukung baik di tingkat nasional maupun daerah. Pengelolaan air di lahan lebak misalnya, harus didukung dengan infrastruktur dan percontohan dalam skala kecil dengan mini polder yang luasnya 100-200 ha atau bahkan dengan “Super mini polder” yang luasnya sekitar 20-25 ha untuk setiap kelompok tani di lahan lebak dangkal dan lebak tengahan. Keberhasilan dalam pengelolaan super mini polder akan menjadi percontohan dan bisa digabungkan menjadi mini polder.

Langkah berikutnya yang diperlukan adalah dukungan penelitian yang sifatnya komprehensif, tidak hanya masalah teknis produksi tetapi juga menyangkut kelembagaan, sosial ekonomi dan kebudayaan. Oleh karena itu Lembaga Penelitian seperti Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi harus mempersiapkan Tim Peneliti yang handal untuk membantu petani meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatannya.

Lahan rawa mempunyai potensi sumberdaya genetik (SDG) yang tinggi, termasuk tanaman yang berpotensi sebagai bahan pestisida nabati. Akan tetapi SDG yang ada di lahan rawa rentan terhadap gerusan genetik, sehingga perlu dilakukan konservasi yang dituangkan dalam kebijakan. Konservasi dapat dilakukan melalui konservasi *ex situ* dan konservasi *in situ* dalam bentuk kebun koleksi dan kawasan produksi. Kegiatan ini harus melibatkan masyarakat lokal dalam sistem produksi bahan pestisida nabati, sehingga diperlukan pelatihan dan pembinaan masyarakat menyangkut sistem produksi pestisida nabati. Pelestarian sumberdaya genetik lahan rawa dalam bentuk kebun koleksi maupun kawasan produksi tidak saja berfungsi untuk menggerakkan perekonomian daerah, tetapi juga menjadi wahana belajar bagi pelajar dan mahasiswa tentang potensi sumberdaya genetik dan tantangan untuk menggalipotenstersembunyi tanaman tersebut. Potensi tumbuhan lahan rawa sebagai bahan pestisida nabati perlu menjadi perhatian para peneliti untuk menemukan jenis-jenis tumbuhan lain atau bagian tumbuhan yang mempunyai khasiat lebih baik dalam mengendalikan OPT untuk mendukung pengembangan pertanian ramah lingkungan. Perlu juga diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi khasiat tanaman seperti musim, waktu pengambilan (pagi, siang, sore, malam), metode pembuatan ekstrak dan metode aplikasi.

Kerbau rawa sebagai salah satu SDG di lahan rawa lebak produktivitasnya masih rendah karena sistem produksi yang masih tradisional. Oleh karena

itu diperlukan dukungan penelitian menyangkut manajemen pemeliharaan, tatalaksana pemeliharaan, dan kesehatan. Bibit yang selama ini dihasilkan dari proses imbreeding, hendaknya dapat ditingkatkan agar kerbau rawa tidak mengalami kemunduran genetik. Demikian juga dengan penyediaan pakan yang selama ini hanya bergantung pada alam, sudah saatnya ditemukan teknologi penyediaan pakan yang tidak tergantung dengan alam, apalagi jika populasi kerbau rawa mengalami peningkatan yang signifikan.

Lahan rawa sebagai habitat bagi beberapa unggas seperti itik Alabio dan burung Belibis memerlukan sentuhan teknologi berkaitan dengan sistem produksi, pemeliharaan dan kesehatan. Perlu dilakukan pengembangan atau perbaikan genetik agar itik Alabio dapat menghasilkan telur dengan ukuran yang lebih besar dan dalam jumlah yang lebih banyak serta bobot daging yang lebih berat. Penelitian juga diharapkan mampu mengembangkan burung Belibis menjadi lebih produktif. Kedua unggas tersebut menjadi penggerak perekonomian di daerah rawa lebak.

Lahan salin merupakan lahan yang terbentuk akibat seringnya mengalami intrusi atau kontak langsung dengan air asin. Berkurangnya daya sangga lahan terhadap intrusi air laut menyebabkan luas lahan ini semakin bertambah. Oleh karena itu tindakan yang diperlukan adalah melakukan penelitian untuk meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani melalui pengelolaan air, perburuan jenis dan varietas tanaman yang toleran, dan pengaturan pola tanam. Perburuan jenis dan varietas yang toleran salin dapat dilakukan dengan memanfaatkan SDG yang terdapat di lahan salin. Misalnya untuk tanaman padi, telah tersedia ratusan sumber gen padi yang telah beradaptasi di lahan salin. Hanya saja produktivitasnya rendah dan umur panen panjang. Langkah lainnya adalah memanfaatkan lahan ini untuk produksi garam dan ikan atau udang sebagai komoditas ekspor.

Mikroorganisme merupakan kekayaan SDG yang tersimpan di lahan rawa yang berperan dalam siklus hara dan fungsi lingkungan lainnya. Beberapa mikroba penting di lahan rawa antara lain mikroba perombak bahan organik, penambat N, pelarut P, pereduksi sulfat, pengoksidasi besi, metanogenik dan metanotrof- mikroba-mikroba tersebut bermanfaat dalam memperbaiki kesuburan dan produktivitas lahan rawa. Oleh karena itu kedepan diperlukan penelitian pemanfaatan dan peningkatan peran mikorganisme lahan rawa sebagai komponen pertanian ramah lingkungan.

Menjadikan lahan rawa sebagai lumbung pangan dunia, bukan sesuatu yang mustahil. Ketersediaan benih menjadi faktor penting untuk Langkah-Langkah Kedepan

merealisasikan tekad tersebut. Langkah yang diperlukan adalah mendekatkan produsen benih ke petani pengguna benih. Hal ini tidak saja menyebabkan mobilitas dan aksesibilitas benih lebih baik, tetapi juga menghemat waktu dan biaya. Perlu juga perhatian terhadap fasilitas pendukung perbenihan seperti lahan, lantai jemur, gudang, alsin prosesing, SDM, kantor, dan infrastruktur jalan. Ketersediaan benih tidak hanya berpatokan kepada kuantitas produksi benih, tetapi juga kualitas benih dan kesesuaian varietas yang diinginkan petani atau sesuai dengan agroekosistem rawa.

Selain ketersediaan benih, lumbung pangan dunia di lahan rawa juga harus didukung dengan ketersediaan saprodi lainnya seperti pupuk, dan obat-obatan. Aksesibilitas lahan rawa yang sebagian masih rendah menyebabkan penyediaan saprodi bersifat reguler. Oleh karena itu diperlukan langkah memperbanyak kios saprodi pada setiap desa, minimal satu.

Langkah penting lainnya yang diperlukan adalah menyediakan alsintan untuk mendukung peningkatan produktivitas dan produksi tanaman. Keterbatasan tenaga kerja di lahan rawa menjadi faktor pembatas pengembangan pertanian. Selain alsintan yang cukup dalam jumlah dan jenis, juga diperlukan bengkel alsintan, minimal satu buah dalam satu kecamatan untuk mempermudah petani apabila mengalami hambatan.