

PENUTUP

URGENSI LAHAN RAWA LEBAK UNTUK MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN

Muhammad Noor dan Herman Subagio
Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa

Salah satu pilar yang diemban dalam Nawacita dari pemerintah Jokowi dari sembilan program adalah terbentuknya ekonomi berbasis komoditi strategis domestik. Dalam penjabarannya atau implementasi dari keinginan pemerintah dalam Nawacita tersebut adalah mewujudkan kedaulatan pangan nasional dan peternakan komunal. Dalam pencapaian kedaulatan pangan tersebut pemerintah dihadapkan pada tantangan yang berat, terutama karena makin terbatasnya lahan pertanian subur akibat konversi lahan pertanian, terutama sawah menjadi pemukiman, jalan tol, pabrik, industry dan lainnya. Selain itu, tidak kalah penting adalah adanya desakan akibat laju pertumbuhan penduduk yang cukup besar dan pesat. Untuk itu perlu berbagai langkah terobosan dan salah satunya adalah melalui pemanfaatan dan optimalisasi lahan sub-optimal (LSO).

Berdasarkan *trend* kebutuhan pangan nasional, khususnya padi, jagung, dan kedelai, hingga tahun 2025 paling tidak diperlukan sekitar 4,7 juta hektar lahan pertanian bukaan baru. Untuk menjamin produksi beras hingga tahun 2025, dibutuhkan sekurangnya perluasan areal lahan sawah sekitar 1,4 juta

ha, sementara untuk jagung dan kedelai masing-masing sekitar 1,3 juta ha dan 2 juta ha.

Pada tahun 2015 pemerintah sudah menargetkan produksi padi 73,40 juta ton gabah kering giling (ha), jagung 20,00 juta ton, kedelai 1,20 juta ton, gula 2,95 juta ton dan daging sapi 0,52 juta ton. Untuk mewujudkan target ini pemerintah memberikan perhatian khusus pada beberapa permasalahan. Di antaranya 46,03% infrastruktur jaringan irigasi rusak, alih fungsi lahan mencapai 100-110 ribu ha/tahun, dampak perubahan iklim berupa kekeringan atau kebanjiran sehingga mempengaruhi jadwal tanam, mutu kualitas panen rendah dan kehilangan hasil mencapai 10,82% dan skim pembiayaan belum berpihak pada petani.

Dalam upaya menghadapi masalah di atas pemerintah dibawah Kementerian Pertanian, telah melakukan antara lain upaya rehabilitasi jaringan irigasi primer, sekunder, dan tersier. Selama tahun 2014, melalui dana kontingensi akan dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi tersier seluas 460 ribu ha di 12 provinsi sentra produksi padi. Sementara itu pada tahun 2015 akan dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi tersier seluas 1.540.000 ha di seluruh Indonesia. "Untuk mendukung swasembada pangan, program lain yang dilakukan adalah optimalisasi lahan. Artinya optimalisasi lahan sub optimal, seperti lahan kering, pasang surut, termasuk lahan rawa lebak.

Lahan sub optimal yang menjanjikan adalah lahan rawa yang luasnya mencapai 34,1 juta hektar, terdiri dari 14,90 juta hektar lahan gambut dan 20,2 juta hektar lahan mineral. Ekosistem rawa mempunyai keberagaman yang sangat luas baik dari segi komunitas maupun lingkungan. Adanya keberagaman lingkungan fisik tersebut di atas memberikan konsekuensi pemanfaatan dan pengembangan antara satu ekosistem dengan ekosistem lainnya yang berbeda. Adanya kendala yang berbeda antara satu wilayah ekosistem dengan lainnya boleh jadi maka penanganan dan pengelolaan seyogianya bersifat spesifik lokasi. Hal mendasar yang sering dihadapi dalam pengelolaan adalah tidak tersedianya informasi terinci dari wilayah ekosistem yang dibuka atau dimanfaatkan. Identifikasi dan karakterisasi dari wilayah yang dikembangkan sangat penting untuk menentukan cara yang aman dan efisien pada kegiatan pembukaan dan penyusunan rencana arahan penggunaan wilayah tersebut.

Adapun rawa lebak dibandingkan pasang surut atau rawa pantai merupakan lahan yang relatif baru dikenal. Pengembangan rawa lebak

sebelumnya dan kebanyakan diperuntukan bidang perikanan. Istilah lahan rawa lebak dalam pengertian sehari-hari dalam masyarakat, khususnya *urang Sunda* di Pulau Jawa, berbeda dengan yang dimaksudkan dalam konteks uraian buku ini. Hal ini perlu diluruskan, masyarakat Jawa Barat (Banten dan Sunda) lebak diartikan sebagai lahan bawah (lowland) yang tergenang pada musim hujan sewaktu-waktu dan tidak lebih dari 1 bulan. Sementara lebak dimaksudkan dalam konteks uraian ini adalah lahan yang berada di pedalaman dicirikan oleh genangan air dengan waktu penggenangan paling tidak 3 bulan dan tinggi genangan di atas 50 cm.

Tulisan ini dimaksudkan mengemukakan tentang urgensi lahan rawa lebak dalam mendukung pencapaian swasembada pangan. Uraian mengemukakan tentang tantangan produksi pangan masa depan, potensi dan kendala pertanian di lahan rawa lebak dan lahan rawa lebak sebagai lahan pangan alternatif dan sumber pertumbuhan produksi baru.

II. Tantangan Produksi Pangan Masa Depan

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2010 mencapai 237,5 juta jiwa meningkat menjadi sekitar 251,0 juta jiwa pada tahun 2015 dengan laju pertumbuhan sebesar 1,3%. Apabila laju pertumbuhan 2011-2020 sebesar 1,8% dan kemudian pada tahun 2021-2030 diperkirakan menurun sebesar 0,82%, maka jumlah penduduk pada tahun 2030 mencapai 425 juta jiwa, jumlah ini meningkat hampir dua kali lipat dari jumlah penduduk pada tahun 2015.

Apabila tingkat konsumsi beras sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia rata-rata sebesar 139 kg/jiwa/tahun, maka pada tahun 2030 diperlukan pasokan pangan sebesar 94,5 juta ton gabah atau setara dengan 59 juta ton beras. Padahal produksi padi nasional pada tahun 2010 baru sekitar 46,40 juta t GKG setara 29 juta ton beras. Produksi padi pada tahun 2013 meningkat tajam mencapai 70,78 juta t gabah kering giling (GKG) dan diramalkan produksi pada tahun 2015 mencapai 76,0 juta t GKG. Namun, demikian, sampai tahun 2015, impor beras masih dilakukan pemerintah sebagai upaya memenuhi Cadangan Beras Nasional (CBN). Upaya peningkatan produksi yang dihasilkan tampak dihadapkan pada laju pertumbuhan penduduk yang masih relatif tinggi.

Kedaulatan pangan secara permanen yang ingin diraih pada tahun-tahun mendatang memerlukan upaya yang terus menerus untuk meningkatkan produksi baik melalui peningkatan produktivitas lahan maupun perluasan areal secara lebih terencana dan terprogram dengan baik. Pangan dalam pengertian luas sebenarnya tidak hanya padi termasuk tanaman palawija (jagung, kedelai, kacang tanah), umbi-umbian, sayur mayur, hortikultura (buah-buahan), tanaman perkebunan yang menghasilkan hajat orang banyak (gula, kelapa, kelapa sawit dan sebagainya).Ketahanan pangan sepanjang sejarah penuh dinamika baik ekonomi, politik maupun kebijakan.

Selain diperlukan perluasan areal juga peningkatan intensitas pertanian, apabila target swasembada pangan ingin dicapai tahun 2015 sampai 2045, diperlukan luas baku lahan sawah 10,722 juta hektar dengan asumsi produktivitas padi sawah pada 5,0 t/ha GKG dan indeks pertanian (IP) padi 160%. Jika luas lahan sawah (eksisting) 7,725 juta hektar (95% dari lahan sawah baku 8,132 juta hektar), maka untuk memenuhi kebutuhan pangan (termasuk untuk industri domestik) diperlukan penambahan luas baku sawah sekitar 1,861 juta hektar pada tahun 2015, dan secara kumulatif diperlukan tambahan luas lahan sawah sekitar 4,977 juta hektar sampai tahun 2045 (Mamat dan Noor, 2014). Lahan cadangan bagi keperluan perluasan areal sawah tersebut hanya mungkin dengan memanfaatkan lahan rawa yang *notabene* berada di luar Jawa seperti Kalimantan, Sumatera, dan Papua berupa lahan-lahan sisa yang disebut lahan sub optimal, diantaranya rawa lebak.

Lahan rawa lebak yang tersebar pada 17 provinsi dengan luas sawah (eksisting) sekitar 13,28 juta hektar, indeks pertanian (IP) 100, dan produktivitas 4-5 t GKG/ha diperkirakan dapat menyumbang 50-75 juta ton GKG/tahun—angka yang terlalu tinggi—karena tidak seluruh rawa lebak dapat dijadikan lahan budidaya. Belum termasuk tanaman palawija, sayur-mayur, hortikultura dan tanaman perkebunan.Hampir semua komoditas dapat dikembangkan di lahan rawa lebak seperti tanaman hortikultura strategis seperti bawang dan cabai merah, buah-buahan komersial seperti semangka dan melon (Nurita *et al.* 2017).Namun dalam konteks ketahanan pangan, pengembangan padi dan palawija sangat prospektif (Cahyana *et al.*, 2017; Koesrini dan Saleh, 2017).Sumbangan produksi pertanian dari lahan rawa lebak dapat ditingkatkan melalui optimalisasi lahan dan perluasan areal dari lahan rawa lebak yang potensial. Namun hal yang paling utama dalam pengembangan rawa lebak ke depan adalah dukungan pengelolaan air (Noor

et al., 2017), penggunaan alat dan mesin pertanian sebagai upaya mengatasi masalah kekurangan tenaga kerja (Sudirman dan Rina. 2017), dan penguatan kapasitas petani dan kelembagaan pendukung (Rina dan Subagio, 2017).

Pencapaian dan peningkatan produksi pada umumnya, termasuk lahan rawa lebak dihadapkan pada konversi lahan, daerah iklim, serangan hama dan penyakit, nilai tukar beras dan dinamika perdagangan dunia (Nurwahid *et al.*, 2017; Susanti *et al.*, 2017; Rina dan Subagio, 2017). Menurut Nurmalina(2007) beberapa variabel terkait dengan aspek lahan yang sangat sensitif berpengaruh terhadap ketersediaan beras nasional, antara lain: ketersediaan lahan yang beririgasi, konversi lahan sawah, kesesuaian lahan, pencetakan sawah dan produktivitas lahan. Sawah lebak yang sekarang eksisting kebanyakan masih berupa sawah non teknis artinya tanpa perangkat infrastruktur irigasi yang memadai.

Oleh karena itu, perluasan areal atau optimalisasi lahan lebak memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai, tenaga kerja yang dapat dibantu dengan penggunaan alat mesin pertanian, sumber daya manusia yang terampil, dan kelembagaan pendukung yang memadai berupa pelayanan modal, pemasaran hasil dan prosesing hasil, termasuk penyimpanan yang baik.

III. Posisi Tawar Lahan Rawa Lebak

Lahan rawa lebak, sebagai lahan pangan alternatif

Panen raya padi yang dipimpin Menteri Pertanian Dr. Andi Amran Sulaiman pada bulan Oktober 2015 di lahan rawa lebak Desa Hambuku Hulu, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan memberikan petunjuk potensi dan kedudukan lahan rawa lebak ke depan. Hasil panen berdasarkan hasil ubinan mencapai sekitar 6,48 t GKG/ha menunjukkan prospek yang sangat menjanjikan apabila lahan lebak dengan pengelolaan dan dukungan iklim yang baik. Hasil padi di atas baru untuk IP 100 yang masih meliputi 90% daerah rawa lebak umumnya, apabila dapat ditingkat menjadi IP 200, maka capaian atau sumbangan produksi padi dari lahan rawa memberikan harapan sangat besar ke depan.

Luas lahan rawa lebak diperkirakan 13,28 juta ha yang tersebar di Sumatera sekitar 2,79 juta ha, Kalimantan 3,58 juta ha, Papua 6,31 juta ha, dan Sulawesi 0,61 juta ha. Berdasarkan tinggi dan lamanya genangan, lahan rawa

lebak dipilah menjadi lebak dangkal sekitar 4.167.530 ha, lebak tengahan dan asosiasinya masing-masing 3.444.550 dan 2.630.530 ha serta lebak dalam dan asosiasinya masing-masing 677.550 dan 2.360.610 ha. (Nugroho *et al.*, 1992). Masing-masing tipe lebak di atas mempunyai karakteristik dan potensi untuk pertanian yang berbeda sehingga memerlukan pendekatan pengembangan yang berbeda pula. Dari luas tersebut di atas yang telah dibuka oleh pemerintah baru mencapai 578.934 ha (4,4%) antara lain di Sumatera 167.585 ha, Kalimantan 359.623 ha, Papua 5.060 ha, dan Sulawesi 46.666 ha. Lahan rawa lebak yang sudah dibuka dan dikelola masyarakat secara swadaya sekitar 346.901 ha (2,6%), sementara yang berpotensi dan belum dibuka sekitar 1.411.317 ha (10,6%) sehingga secara keseluruhan lahan rawa lebak yang potensial dapat dikembangkan untuk pertanian mencapai 2.337.152 ha (17,6%).

Pengembangan rawa lebak secara permanen dapat dilakukan dengan penerapan sistem polder agar terhindar dari kondisi kekeringan pada musim kemarau dan kebasahan/kebanjiran pada musim hujan.

Lahan rawa lebak, sumber pertumbuhan produksi baru

Menurut Idak (1982), pengembangan rawa lebak untuk pertanian, khususnya padi mulai digagas sejak tahun 1930 dengan membangun polder, diantaranya polder Alabio di Kalimantan Selatan, Mentaren di Kalimantan Tengah, dan Banyuasin di Sumatera Selatan. Penelitian dan pengembangan lahan rawa lebak secara intensif baru dimulai tahun 1970 seiring dengan pembukaan lahan rawa untuk transmigrasi (Ismail *et al.*, 1993). Hasil-hasil penelitian dan pengkajian tentang rawa lebak sudah cukup banyak, namun belum dapat diimplementasikan secara langsung, sehingga perlu disusun dalam paket teknologi spesifik lokasi yang mudah dilaksanakan oleh petani.

Pengembangan lahan rawa lebak umumnya menghadapi berbagai kendala biofisik lahan dan sosial ekonomi masyarakat. Kendala biofisik lahan yang sering muncul adalah terjadinya kekeringan pada musim kemarau dan kebanjiran pada musim penghujan. Kondisi ini mengakibatkan terjadi semakin sempitnya masa tanam, sehingga perlu teknologi inovasi kalender tanam dan pola tanam dan tanaman yang adaptif terhadap kekeringan dan rendaman. Masalah sosial ekonomi utama yang terjadi di lahan lebak antara lain, keterbatasan modal dan pasar. Selain itu rendahnya ketersediaan dan akses petani terhadap sarana produksi (benih, pupuk dan pestisida), serta

eksistensi dan kinerja kelembagaan masih menjadi kendala utama. Diantara kendala tersebut yang harus menjadi perhatian adalah keterbatasan modal dan akses pasar.

Dalam menyongsong Rencana Strategis Pembangunan Pertanian 2014-2019, penegasan kembali tentang potensi dan peluang pemanfaatan lahan rawa lebak sebagai lahan alternatif masa kini dan masa depan dipandang perlu. Oleh karena itu, perlu disusun suatu pedoman atau acuan yang memberikan pemahaman, arah, dan strategi pengembangan lahan rawa lebak untuk pertanian berkelanjutan. Pemanfaatan lahan rawa lebak menjadi strategis, mengingat semakin menyempitnya lahan pertanian akibat konversi lahan pertanian menjadi non pertanian dan meningkatnya permintaan pangan dan hasil pertanian akibat jumlah penduduk yang terus bertambah.

Penegasan kembali tentang potensi dan peluang pemanfaatan lahan rawa lebak sebagai lahan alternatif masa kini dan masa depan diperlukan. Penyusun pedoman atau acuan yang memberikan pemahaman, arah, dan strategi pengembangan lahan rawa lebak untuk pertanian berkelanjutan secara terpadu dan komitmen pemerintah secara berkelanjutan menjadi urgen. Pemanfaatan lahan rawa lebak menjadi strategis, mengingat semakin menyempitnya lahan pertanian akibat konversi lahan pertanian menjadi non pertanian dan meningkatnya permintaan pangan dan hasil pertanian akibat jumlah penduduk yang terus bertambah.

Langkah pertama dalam pengembangan rawa lebak diperlukan pengelompokan wilayah yang disusun berdasarkan kesiapan untuk dikembangkan. Wilayah rawa lebak menurut kondisi dan prasarana yang tersedia dapat dikelompokkan menjadi empat wilayah, yaitu : (1) wilayah yang siap, (2) wilayah yang siap bersyarat, (3) wilayah yang tidak siap, dan (4) wilayah khusus untuk konservasi (Alihamsyah, 2004). Wilayah yang siap adalah wilayah yang prasarana penunjang dan sumber daya manusianya tersedia. Wilayah yang siap bersyarat adalah wilayah sumber daya manusianya tersedia, tetapi prasarana penunjangnya belum tersedia atau wilayah yang prasarana penunjangnya tersedia, tetapi sumber daya manusianya belum tersedia. Wilayah yang tidak siap adalah wilayah yang asih berupa semak belukar serta prasarana penunjang dan sumber daya manusianya belum tersedia. Sedangkan wilayah konservasi adalah wilayah lindung untuk konservasi sumber daya alam sebagai habitat satwa liar langka dan dilindungi. Pengembangan rawa lebak seyogyanya dilihat dari tujuan pengembangan (pertanian, perikanan,

peternakan). Jaringan tata air dirancang sesuai dengan tujuan dan persyaratan yang dikehendaki oleh komoditas yang dikembangkan yang berazaskan pada keberlanjutan dan ramah lingkungan. Menurut Noor (2007) strategi dan arah kebijakan umum dalam pengembangan rawa lebak antara lain meliputi : (1) peningkatan produktivitas lahan; (2) peningkatan diversifikasi usaha, (3) peningkatan pelayanan sarana produksi, (4) peningkatan pelayanan penyuluhan dan pelatihan, (5) perbaikan pelayanan permodalan dan investasi, (6) perbaikan kelembagaan usaha tani dan pemanfaatan alat dan mesin pertanian untuk meningkatkan efisiensi dan pendapatan petani.

Daftar Pustaka

- Alihamsyah, T. 2004. Potensi dan pendayagunaan lahan rawa dalam rangka peningkatan produksi padi. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Khairullah, I, Isdijanto A, dan Nurita. 2017. Kearifan lokal petani di lahan rawa lebak Hlm 178-203 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Cahyana, A, Isdijanto, M. Noor, dan A. Hairani. 2017. Budidaya padi di lahan rawa lebak. Hlm 154-173 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Idak. 1982. Perkembangan dan sejarah persawahan di Kalimantan Selatan. Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin.
- Ismail, I.G., T. Alihamsyah, I.P.G. Widjaja-Adhi, Suwarno, H. Tati, T. Ridwan & D.E. Sianturi. 1993. Sewindu Penelitian Pertanian di Lahan Rawa (1985-1993). Kontribusi dan Prospek Pengembangan. Dalam. Syam, M., Soetjipto., Z. Harahap (Ed). Proyek Penelitian Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa Swamps II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Koesrini, Saleh, Anwar, K. 2017. Budidaya jagung dan kedelai di lahan rawa lebak. Hlm 174-199 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor

- Nurita, M. Alwi dan Y. Raihana. 2017. Budidaya Tanaman Sayuran di Lahan Rawa Lebak. Hlm 214-223 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Mamat, HS dan Noor, M., 2014. Kebijakan pemanfaatan lahan rawa pasang surut untuk mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. *Jurnal Sumber Daya Lahan Pertanian*.
- Noor, M. 2007. Rawa Lebak: Ekologi, Pemanfaatan, dan Pengembangannya. RajaGrafindo Persada. Jakarta. 213 hlm.
- Noor, M. K. Anwar, B. Kartiwa. 2017. Sistem polder untuk pengembangan pertanian berkelanjutan di lahan rawa lebak. Hlm 22-38 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Nugroho, K., Alkasuma, Paidi, W. Wahdini, A. Adi, H. Suwardjo, dan IPG. Widjaya Adhi 1992. Peta Areal Potensial untuk Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut, Rawa, dan Pantai. Lap. Hasil Proyek Penelitian SDL. Puslitanak. Bogor
- Nurmalina, R. 2007. Model Ketersediaan Beras yang Berkelanjutan untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Disertasi Program Doktor*, Institut Pertanian Bogor.
- Nurwahid, H. Syahbuddin, dan I. Khairullah. 2017. Kalender tanam padi di lahan rawa lebak: aplikasi dan permasalahannya, Hlm 58-80 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Saleh, M. dan E. William. 2017. Budidaya ubi alabio dan ubi nagara di lahan rawa lebak. Hlm 200-212 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Susanti, M. A, S. Asikin, dan M. Thamrin. 2017. Perkembangan hama dan penyakit utama tanamandi lahan rawa lebak. Hlm 224-257 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Umar, S., dan Rina, Y. 2017. Status, kondisi dan prospek mekanisasi pertanian di lahan rawa lebak. Hlm 278-311 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor
- Rina, Y.D. dan H. Subagio. 2017. Sosial ekonomi dan kelembagan petani di lahan rawa lebak. Hlm 312-351 *Dalam* Muhammad Noor *et al.* (eds) Lahan Rawa Lebak; Sistem Pertanian dan Pengembangannya. IAARD Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor