

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Kedaulatan Pangan

Di tengah kendala dan tantangan di atas, pemerintah dalam periode lima tahun ke depan (2015-2019) telah menetapkan untuk mencapai kedaulatan pangan. Dalam periode lalu (2000-2014) pemerintah telah menetapkan untuk mencapai swasembada pangan. Menurut Darwanto (2013) kedaulatan pangan memiliki cakupan lebih luas dari swasembada, kemandirian, ataupun ketahanan pangan sebagaimana didefinisikan berikut:

- Swasembada pangan adalah kemampuan memenuhi kebutuhan pangan dari produksi dalam negeri.
- Kemandirian pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan tanpa adanya ketergantungan dengan pihak luar dan berdaya tahan tinggi terhadap perkembangan gejolak ekonomi dunia.
- Ketahanan pangan adalah terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang cukup baik jumlah, mutu, aman, merata, dan terjangkau (UU No. 7 tahun 1996 tentang Pangan).

Kedaulatan pangan adalah sistem yang menjamin hak suatu bangsa dalam penentuan kebijakan pangan berbasis kemandirian untuk memenuhi kebutuhan pangan yang utama dari produksi sendiri melalui pengendalian sistem produksi, konsumsi, dan distribusi yang berperikeadilan berdasarkan potensi sumber daya, ekologis, ekonomi, dan budaya untuk mencapai sebesar-besar kesejahteraan masyarakat

Pada tahun 2030, diperkirakan jumlah penduduk Indonesia mencapai 300 juta jiwa. Berdasarkan capaian produksi tahun 2010 sebesar 29 juta ton beras (setara dengan 41,6 juta t GKG) dan kebutuhan beras ditaksir 90 kg/kapita/tahun, maka untuk 15 tahun ke depan untuk mengimbangkan laju pertumbuhan penduduk di atas diperlukan tambahan sekitar 7 juta ton beras (setara 11,2 juta t GKG). Taksiran Haryono (2013) dengan apabila tingkat konsumsi sebesar 135 kg beras/jiwa, maka untuk persediaan beras pada tahun 2015 ini saja diperlukan sekitar 38,49 juta ton beras, sementara produksi baru mencapai 38,34 juta ton beras (setara 60,87 kg GKG), maka terjadi defisit sebesar 0,15 juta ton beras.

Selain pertumbuhan populasi penduduk, Indonesia menghadapi realita yang kurang menguntungkan, antara lain (1) jumlah penduduk miskin masih sangat besar sekitar 31,5

juta jiwa yang sebagian besar adalah petani: (2) jumlah petani gurem (penguasaan lahan < 0.5 ha) masih banyak mencapai sekitar 9.5 juta KK. (3) skor pola pangan harapan masih rendah yaitu 80.6 padahal idealnya 100. (4) minat bertani rendah, dan (5) ketersediaan infrastruktur usaha tani, seperti jalan, harga masih terbatas artau rendah . Direktorat Jenderal Tanaman Pangan menetapkan tambahan 3.5 juta beras untuk memenuhi kebutuhan beras sampai tahun 2015 (BBSDLP, 2011). Berdasar data tahun 2004 sampai 2009 apabila tanpa terobosan yang berarti pada laju peningkatan produksi rata-rata 2.9% dan laju tingkat konsumsi penduduk terhadap beras rata-rata 2,6%, maka diperlukan tambahan pasokan (impor) sekitar 2,4 juta ton setiap tahun sampai tahun 2020.

## 1.2. Pengertian dan Potensi Lahan Rawa

Lahan rawa adalah ekosistem yang meliputi daerah pantai, aliran sungai, danau, lebak, yang menjorok masuk kepedalaman sampai sejauh masih dirasakannya gerakan pasang. Dalam nomenkelatur yang lebih luas lahan rawa dikategorikan sebagai lahan basah (*wetlands*) yang dicirikan oleh rezim air, curah hujan tinggi, dan topografi yang rendah. Pada Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Rawa pada 3-4 Maret 1992 di Cisarua, Bogor yang kemudian diratifikasi dalam PP 73/2013 tentang Rawa, lahan rawa dibagi dalam 2 (dua) tipologi, yaitu (1) rawa pasang surut dan (2) rawa lebak.

Lahan rawa pasang surut, berdasarkan kondisi tinggi rendahnya pasang atau luapan air (hidrotopografi) dibagi menjadi 4 (empat) tipe luapan, yaitu (1) tipe A, (2) tipe B, (3) Tipe C, dan (4) Tipe D (Noorsyamsi dan Hidayat *dalam* Noor, 2004). Tipe A, yaitu daerah yang mendapatkan luapan pada saat pasang besar dan pasang kecil. Wilayah tipe A ini meliputi pantai sampai pesisir, dan tepian sungai. Tipe B, yaitu daerah yang hanya mendapatkan luapan pada saat pasang besar. Wilayah tipe B ini meliputi rawa belakang (*back swamps*) dari pinggir sungai sampai mencapai > 50 km ke pedalaman. Tipe C, yaitu daerah yang tidak mendapatkan luapan pasang langsung, tetapi mendapatkan pengaruh resapan pasang dengan tinggi muka air tanah < 50 cm. Sedangkan tipe D sama serupa dengan tipe C, tetapi pengaruh resapan kurang dengan tinggi muka air tanah lebih dalam > 50 cm. Wilayah tipe D ini sering diserupakan dengan lahan tadah hujan.

Lahan rawa lebak, berdasarkan tinggi dan lamanya genangan akibat cuah hujan atau banjir kiriman dibedakan menjadi 4 (empat) tipe lebak, yaitu (1) lebak dangkal, (2) lebak tengahan, (3) lebak dalam, dan (4) lebak sangat dalam, Lebak dangkal yaitu lebak yang mempunyai tinggi genangan < 50 cm dengan waktu < 3 bulan atau lebih. Lebak tengahan yaitu lebak yang mempunyai tinggi genangan >50-100 cm dengan lama genangan 3-6 bulan atau kurang tetapi genangan lebih tinggi > 100 cm. Lebak dalam yaitu

lebak yang mempunyai tinggi genangan < 100 cm dengan lama genangan < 6 bulan atau kurang dengan tinggi genangan lebih tinggi. Lebak sangat dalam yaitu lebak yang tergenang > 200 cm dengan lama genangan hampir sepanjang tahun (Subagy, 2006).

Berdasarkan jenis tanah dan potensinya, lahan rawa baik pasang surut maupun rawa lebak dibedakan antara tanah mineral dan tanah gambut. Tanah mineral tanah terbentuk oleh proses pedogenik berupa endapan liat, debu, dan sebagian pasir yang berupa alluvial sungai atau marin (laut). Sedangkan tanah gambut terbentuk oleh adanya proses geogenik berupa akumulasi (pasisa-sisa tanaman baik yang sudah mati baik terdekomposisi (matang) maupun belum terdekomposisi (mentah)). Dua jenis tanah ini mempunyai sifat dan watak baik fisik, kimia, maupun biologi yang berbeda sehingga mempunyai potensi yang berbeda. Sifat-sifat tanah yang berbeda tersebut diantaranya adalah kadar bahan organik, kadar air, kapasitas tukar kation, kejenuhan basa, dan ketersediaan hara bagi tanaman (Noor, 2001; Noor 2007).

Potensi lahan rawa sangat luas mencapai 33,40 juta hektar, yang terdiri atas 20,14 juta hektar lahan pasang surut dan 13,30 juta hektar lahan lebak. Namun yang sesuai untuk pertanian diperkirakan mencapai 13,70 juta hektar yang terdiri dari 9,53 juta hektar lahan pasang surut dan 4,17 juta hektar lahan lebak (Ditjentan, 2007). Sementara, luas lahan rawa yang telah dimanfaatkan baru sekitar 5,27 juta hektar yang terdiri dari 2,27 juta hektar yang di buka oleh pemerintah yang sebagian besar merupakan Unit-unit Pemukiman Transmigrasi (UTP) dan 3,00 juta hektar yang dibuka oleh masyarakat setempat secara swadaya (Tabel 1). Sedangkan lahan rawa yang dimanfaatkan menjadi sawah dari data tahun 2006 tercatat baru sekitar 830 ribu hektar rawa pasang surut dan 351 ribu hektar rawa lebak; kebun sekitar 358 ribu hektar rawa pasang surut dan 141 ribu hektar rawa lebak; tambak 437 ribu hektar rawa pasang surut dan 4 ribu ha rawa lebak; lainnya sebagai pemukiman dan jalan sekitar 242 ribu hektar rawa pasang surut dan 78 ribu hektar rawa lebak (Haryono *et al.*, 2012).

Penggunaan lahan rawa untuk pertanian mempunyai catatan historis yang kuat diawali abad ke 13 pada era ekspansi kerajaan Majapahit ke pedalaman untuk pemukiman dan pertanian sekitar Sungai Pawan, Kalimantan Barat. Memasuki abad ke 19, pemerintah Belanda tercatat melakukan pembukaan persawahan dan perkebunan kelapa di wilayah Anjir Serapat (1920) dan Anjir Tamban (1936), keduanya berada pada Daerah Aliran Sungai Barito, Kalimantan Selatan. Pengembangan Anjir Tamban sebagai daerah kolonisasi dengan menempatkan orang-orang Blitar dan Tulungagung dari Jawa Timur untuk membuka lahan baru dan menanam dengan kelapa dan padi dinilai berhasil (Collier, 1982).

Sebagian dari daerah rawa yang dibuka sejak tahun 1980an, sekarang telah berkembang menjadi kota-kota kabupaten dan kecamatan yang ramai dengan dukungan

lahan pertanian dan perkebunan yang produktif. Namun juga masih luas lahan rawa yang belum berkembang dengan baik bahkan menjadi lahan bongkor (*sleep land*) karena ditinggalkan petani atau alih pemilikan menjadi kepunyaan orang kota yang dibiarkan menjadi semak belukar. Pengaturan kembali pemanfaatan atau dorongan penggunaan lahan secara sungguh-sungguh dan rasional sangat penting, mengingat semakin langkanya ketersediaan lahan dan meningkatnya permintaan pangan dan hasil pertanian dalam sepuluh tahun ke depan.

Penggunaan lahan rawa semakin tahun menunjukkan peningkatan baik untuk pertanian tanaman pangan dalam bentuk pertanian rakyat, termasuk transmigrasi yang berskala relatif kecil maupun perkebunan besar yang berskala besar, seperti karet, kelapa sawit dan tebu. Selain itu, lahan rawa juga mulai dilirik oleh pengembang untuk pemukiman mewah atau elite dengan memanfaatkan keunikan dari lahan rawa. Persaingan dalam peruntukan lahan merupakan masalah tersendiri, namun terkesan bahwa pemanfaatan untuk pertanian pangan selalu dikalahkan. Oleh karena itu, upaya pemanfaatan lahan rawa secara berkelanjutan, khususnya untuk tanaman pangan yang menguntungkan secara ekonomi, tidak merusak lingkungan secara ekologi, dan tidak bertentangan dengan adat dan istiadat secara sosial masyarakat merupakan keniscayaan.

Tabel 1. Luas, potensi, dan pemanfaatan lahan rawa untuk pertanian, 2013

Pulau	Potensi Keseluruhan Rawa (juta hektar)		Sudah Direklamasi/Dikembangkan (juta hektar) <sup>3)</sup>				Belum Direklamasi (juta hektar) <sup>3)</sup>		Sesuai untuk Pertanian (juta hektar) <sup>3)</sup>	
	Pasang surut <sup>1)</sup>	Rawa Lebak <sup>2)</sup>	Reklamasi oleh Pemerintah		Swadaya Masyarakat		Pasang Surut	Rawa Lebak	Pasang Surut	Rawa Lebak
			Pasang surut	Rawa Lebak	Pasang Surut	Rawa Lebak				
Kalimantan	9,183	3,581	0,500	0,360	0,552	0,053	0,446	0,024	1,498	0,437
Sumatera	10,445	2,766	0,814	0,167	0,624	0,291	0,573	0,500	2,012	0,959
Sulawesi	-	0,644	0,081	0,046	0,102	0,02	0,459	0,178	0,643	0,227
Papua	6,674	6,306	-	0,05	0,009	-	4,208	0,671	4,217	0,677
Jawa	-	-	0,036	0,036	0,114	-	0,155	-	0,166	0,037
Jumlah	26,302	13,296	1,433	0,616	1,401	0,347	5,701	1,374	8,536	2,337

Keterangan : - = data tidak tersedia

Sumber: <sup>1)</sup>Euroconsult (1985); <sup>2)</sup>Widjaya Adhi et al.(2000); <sup>3)</sup>Dir. Rawa (2006)

### 1.3. Profil dan Persepsi Petani Surjan

Pengaruh kekuatan-kekuatan luar yang sangat intens terhadap petani, tidak terkecuali petani di lahan rawa membentuk sikap dan kepribadian yang lebih kompleks dan heterogen. Bayangan petani sebagai orang desa yang dirasakan sangat kuat sebagai pribadi mempunyai sejumlah ciri antara lain: (1) berupa satuan keluarga atau satuan terkecil dari kelompok dalam masyarakat desanya, (2) hidup dari usahatani, dengan mengolah dan mengelola lahan dan produksinya sendiri, (3) bercorak tradisional dan khas, dan (4) menduduki posisi rendah dalam masyarakat atau “wong cilik” terhadap masyarakat di atasnya (Shanin, dalam Sayogyo, 1993) masih dirasakan sehingga lebih dikategorikan sebagai *peasant* (petani gurem) daripada sebagai *farmer* (petani maju) dengan beberapa variasi (Sayogyo, 1993).

Menurut Wolf (1983) permasalahan abadi masyarakat tani adalah mencari jalan untuk mendapatkan keseimbangan antara tuntutan-tuntutan dari dunia luar dan kebutuhan untuk menghidupi keluarganya. Petani dapat memilih dua strategi yang sama sekali bertentangan satu sama lain, yaitu (1) memperbesar produksi, dan (2) mengurangi konsumsi. Apa yang terjadi dengan petani di lahan rawa dengan permasalahan sumber daya lahan dan lingkungan yang lebih kompleks dan berat dibandingkan dengan agro ekosistem lainnya seperti sawah beririgasi atau tadah hujan? Petani di lahan rawa cenderung memilih jalan dengan cara-cara menghindar (*escape mechanism*) dan atau menyesuaikan (*adaptive management*) dalam mengolah dan mengelola usahatannya. Namun demikian, oleh karena sebaran petani di daerah rawa sangat luas, bersifat spesifik, dan juga unik dalam artian mempunyai keberagaman etnik yang berbeda satu sama lain, maka pencirian tentang profil petani dalam hal ini lebih didasarkan pada wilayah sehingga bersifat sangat spesifik lokasi.

Profil petani di lahan rawa menunjukkan bahwa umumnya petani di lahan rawa berumur di atas 40 tahun artinya sebagian besar anak muda kurang berminat untuk menjadi petani di lahan rawa, rata-rata berpendidikan hanya sampai sekolah dasar (masa pendidikan 8 tahun), pengetahuan bertani didapat secara turun temurun atau warisan dari orang tua (lama bertani antara 17-20 tahun) sebagaimana tercermin dari hasil penelitian Rina (2012), Rina dan Nursyamsi (2013), dan Noorginawati *et al* (2010) masing-masing di lahan rawa pasang surut dan rawa lebak (Tabel 2 dan 3).

Tabel 2. Profil petani lahan rawa pasang surut

Karakteristik	Lokasi	
	Kalimantan Selatan dan Tengah <sup>1</sup>	Kalimantan Selatan <sup>2</sup>
Umur (tahun)	43,68	49,00
Pendidikan (tahun)	7,46	8,18
Pengalaman (tahun)	19,66	18,43
Tenaga kerja produktif (HOK/KK/tahun)	495,52	515,12
Luas pemilikan lahan (hektar).	2,14	2,49
Luas lahan garapan (hektar)	1,54	2,10
Pendapatan rumah tangga (Rp/tahun)	<b>20.849.943</b>	<b>18.439.322</b>
Pengeluaran rumah tangga (Rp/tahun)	<b>18.849.125</b>	<b>17.126.665</b>

Sumber : : <sup>1</sup>) Rina (2012), <sup>2</sup>) Rina dan Nursyamsi (2013)

Tabel 3. Profil petani lahan rawa lebak

Karakteristik	Kalimantan Selatan	
	Kab. Hulu Sungai Selatan	Kab. Hulu Sungai Utara
Umur (tahun)	46,46	42,50
Pendidikan (tahun)	5,50	7,86
Pengalaman bertani (tahun)	17,11	17,86
Pekerjaan : Utama	Tani (85%)	Tani (77%)
Sampingan	Pencari ikan (36%)	Peternak (25%)
Jumlah anggota keluarga (orang)	3,75	3,99
Jumlah tenaga kerja (orang)	2,49	2,71
Luas pemilikan lahan (ha)		
- Pekarangan	0,018	0,035
- Lebak dangkal	0,276	0,223
- Lebak tengahan	0,324	0,514
- Lebak dalam	0,086	0,247
- Total	0,704	1,029
Pendapatan rumah tangga (Rp/tahun)	23.035.796	21.859.342
Pengeluaran rumah tangga (Rp/tahun)	22.890.559	20.464.714

Sumber: Noorinayuwati et al (2010)

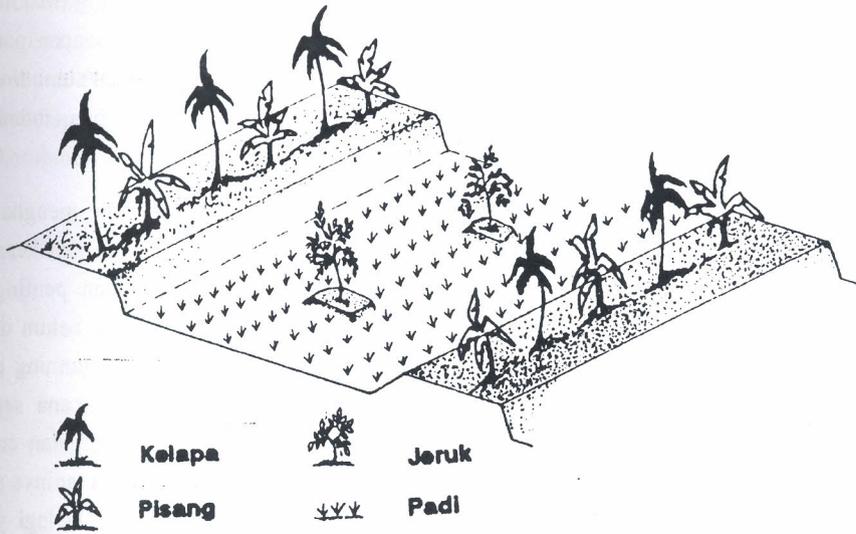
Karakteristik petani di atas baik di lahan rawa pasang surut maupun rawa lebak menunjukkan bahwa orientasi untuk pemenuhan keluarga. Pengeluaran yang besar menyisakan simpanan yang kecil sehingga boleh jadi investasi untuk usahatani selanjutnya juga kecil bahkan sebagian petani menutupi biaya usaha taninya dengan meminjam pada rentenir dengan bunga yang sangat besar (Rina, 2012). Kondisi ini diperparah dengan kelembagaan petani dan pendukung seperti pelayanan permodalan, penyuluhan, pemasaran dan sarana produksi yang sangat terbatas bahkan tidak tersedia. Petani berjuang dengan kaki tangan sendiri sehingga nyaris tidak dikenal istilah kekuatan tawar (*bargaining power*).

Masuknya investor-investor perkebunan besar, seperti karet, kelapa sawit, tebu ke lahan rawa dengan modal dan sistem pengelolaan yang kuat dan bersifat komersial dapat berdampak secara ekonomi, kultural, dan sosial kemasyarakatan. Pola petani gurem (*peasant*) diharapkan dapat berubah menjadi *farmer*, namun disisi lain memberikan kesan bahwa petani semakin meninggalkan kemandiriannya dalam usahatani karena ketergantungan dengan perusahaan yang mengarahkan petani sebagai pekerja (buruh) di perusahaan perkebunan. Pada dasarnya petani dapat menggali sumber pendapatannya lebih besar lag dari lahan yang dimilikinya secara mandiri dengan mengoptimalkan waktu dan ruang usahatannya yaitu dengan menerapkan sistem surjan.

#### 1.4. Sistem Surjan Adaptif Perubahan Iklim

Surjan atau *sorjan* merupakan sebuah sistem pertanian di lahan rawa yang memadukan antara sistem sawah dengan sistem tegalan. Dalam sistem surjan ruang dan waktu usaha tani dioptimalkan dengan beragam komoditas dan pola tanam. Sistem sawah atau persawahan (untuk padi sawah) dan sistem tegalan untuk tanaman padi gogo dan palawija, atau sistem kebun untuk tanaman perkebunan/tanaman tahunan hanya dapat memberikan kontribusi secara *partial* kepada petani dengan basis utama hanya dengan satu komoditas. Misalnya pada sistem sawah, komoditas utama adalah padi. Demikian juga pada sistem tegalan yang menjadi komoditas utama adalah jagung, sedangkan pada sistem kebun yang menjadi komoditas utama antara lain karet, kelapa, kakao atau jeruk. Pada sistem surjan pertanian dikelola dalam bentuk multi-guna lahan dan multi-komoditas sehingga dalam sistem usaha taninya dihasilkan produksi yang lebih beragam yang tujuannya agar dapat memberikan kontribusi pendapatan lebih banyak dan keuntungan lebih besar.

Menurut epistimologi bahasa, kata surjan (*sorjan*) diambil dari bahasa Jawa yang artinya *lurik* atau garis-garis. Hamparan surjan memang tampak dari atas seperti susunan garis-garis selang seling yang merupakan bagian dari tembokan surjan (*raised bed*) dan bagian tabukan sawah (*sunken bed*). Masyarakat atau petani di lahan rawa pasang surut sudah lama mengenal sistem surjan yang disebut tembokan atau tukungan (*tongkongan*) Donicie dan idak (1941) mengungkapkan bahwa di daerah pasang surut, tembokan dibuat dengan memakai alat *sundak* yang terbuat dari plat besi atau kayu ulin ukuran lebar  $\pm 15$  cm dan panjang  $\pm 50$  cm. Dengan menggunakan *sundak* ini diperoleh blok keratan tanah lebar  $\pm 20$  cm dan panjang (tinggi)  $\pm 40$  cm. Blok tanah ini disusun sehingga menjadi tembokan yang kemudian ditanami jeruk. Pada bagian tepi tembokan dibuat miring dan diratakan. Pada bagian atas dibuat pundukan (*tongkongan* = tukungan) dari tanah yang banyak mengandung humus. Pada tukungan inilah ditanam cangkokan jeruk. Gambar 1 menunjukkan sketsa bangunan surjan dan jenis tanaman yang dibudidayakan.



Gambar 1. Sistem surjan di lahan rawa pasang surut dan lebak (Badan Litbang Pertanian, 1983)

Menurut Soemartono dalam Noor (2004) penerapan sistem surjan di lahan rawa sangat sesuai dengan kondisi dan kendala lahan rawa yang berkaitan dengan kondisi hidrologi atau tata air yang belum dapat dikuasai secara baik sehingga resiko kegagalan dalam usaha tani sangat tinggi. Oleh karena itu sistem surjan di lahan rawa mempunyai tujuan antara lain: (1) mengantisipasi kerugian apabila terjadi kegagalan dalam pertanaman padi, (2) menciptakan peluang untuk pertanaman palawija, sayuran dan hortikultura lainnya, (3) perbaikan gizi dengan adanya pertanaman sayuran dan palawija, dan (4) meningkatkan pendapatan petani melalui diversifikasi tanaman dan usaha lainnya. Dengan kata lain, pengenalan sistem surjan di lahan rawa dimaksudkan untuk menekan resiko kegagalan dalam usaha tani sehingga apabila gagal panen padi, masih ada panen palawija atau sayuran yang dapat sebagai sumber pendapatan keluarga. Sistem surjan ini juga banyak diterapkan oleh petani Malaysia, Thailand dan Vietnam dalam pemanfaatan lahan rawa untuk pertanian (Noor, 2004).

Sistem surjan memiliki perspektif ekologi, ekonomi, dan budaya. Ekologi dalam konteks menyiasati kondisi rawa yang umumnya sangat dipengaruhi oleh adanya pasang surut dan genangan dengan memanipulasi sumber daya lahan, tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam kondisi alami lahan rawa hanya memungkinkan untuk ditanami padi sekali setahun sebagaimana sebagian besar lahan yang dimanfaatkan masyarakat, sehingga dengan sistem surjan maka peluang bagi petani

untuk menanam selain padi, yaitu tanaman lahan kering (*dryland crops*) yang tidak tahan genangan dengan ditanam di atas tukungan atau surjan yang bebas dari luapan pasang atau genangan. Perspektif ekonomi dalam kaitannya dengan pengembangan sumber daya ekonomi, yaitu dengan surjan maka lahan dapat dioptimalkan dengan intensitas pertanaman dan atau diversifikasi komoditas.

Sistem surjan sebetulnya merupakan hasil empirik petani dalam menghadapi kondisi rawa yang kemudian berkembang menjadi nilai-nilai adat-istiadat dan kearifan lokal masyarakat setempat. Sistem surjan mengajarkan kepada kita akan pentingnya keanekaragaman komoditas dan usaha tani, karena penguasaan lahan rawa belum dapat dilakukan sepenuhnya. Keberhasilan usaha tani di lahan rawa sangat tergantung pada keramahan atau kondisi alami yang sering berubah-ubah dan rawan bencana seperti banjir, kekeringan, serangan hama dan penyakit sehingga resiko kegagalan cukup tinggi. Dengan demikian, apabila petani hanya menggantungkan hasil usaha taninya pada satu komoditas saja, bilamana kemudian terjadi kegagalan maka tidak ada lagi yang dihasilkan. Kegiatan usaha tani yang dapat dikembangkan di lahan rawapun dapat beragam termasuk perikanan dan peternakan seperti memelihara ikan (keramba, beje, kolam pagar), unggas (ayam, itik, burung), dan kambing, sapi, kelinci, kerbau bahkan buaya, ular, bulus dan lainnya

Banyak kegagalan dalam pemanfaatan dan pengembangan lahan rawa karena hanya menitik berat pada satu komoditas misalnya padi. Pada tahun 1980 para transmigran “dipaksa” untuk bertanam padi atau menyawah sebagaimana layaknya di Pulau Jawa sesuai dengan misi utama dari program nasional transmigrasi untuk meningkatkan produksi pangan atau padi, tanpa memperhatikan keunikan dari kekhasan lahan rawa. Tantangan pertama yang dihadapi transmigran adalah kondisi lahan yang sering tergenang bila musim hujan, kemudian tanah dan airnya yang masam, intrusi air laut bila musim kemarau, dan serangan hama tikus, monyet, babi yang sangat intens sehingga pada awal-awal pertama usaha pertaniannya jarang berhasil dengan baik. Kondisi ini membuat banyak para transmigran yang kemudian balik ke tempat asalnya atau pergi ke tempat lokasi lain yang lebih baik.

Tantangan kedua adalah bahwa lahan rawa mempunyai kesuburan yang sangat tergantung pada asupan dari luar. Oleh karena itu, apabila pada tanam perdana atau kedua sampai ke tiga tanaman tumbuh subur dan hijau tidak berarti lahan rawa mempunyai kesuburan yang baik. Pada tanam perdana sampai ketiga tanaman tumbuh baik karena cadangan atau ketersediaan hara yang merupakan akumulasi sebelumnya cukup tinggi, tetapi setelah diserap oleh tanam pertama sampai ketiga cadangan hara tersebut sudah tidak lagi tersedia sehingga demikian diperlukan asupan baru kembali untuk mempertahankan tingkat kesuburan atau ketersediaan hara yang cukup bagi tanaman.

Petani lokal sering membakar lahannya untuk menanggulangi kemerosotan kesuburan ini karena abu dari bahan organik (serasah, ranting-ranting, semak, sisa panen) menjadi sumber hara. Oleh karena itu juga para peladang tradisional mempunyai masa bero beberapa tahun, tergantung pada laju pemulihan sebagai upaya penyuburan kembali kesuburan tanah yang telah digunakan setelah diusahakan beberapa musim.