

## Pengelolaan Lahan Basah Terpadu di Desa Mulia Sari Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin

### (The Integrated Lowland Management in Mulia Sari, Tanjung Lago Subdistrict, Banyuasin Regency)

Ombun Rahmi<sup>1\*</sup>, Robiyanto Hendro Susanto<sup>2</sup>, Ari Siswanto<sup>2</sup>

(Diterima Juli 2015/Disetujui September 2015)

#### ABSTRAK

Lahan basah merupakan kawasan berkarakter sensitif terhadap perubahan. Pengelolaan tepat dan terpadu menjadi acuan penting setiap pemanfaatannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan lahan basah terpadu di Desa Mulia Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Populasi penelitian adalah petani di Desa Mulia Sari. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*) yang terdiri atas 21 orang responden. Data primer berupa karakteristik petani sebagai pengguna lahan basah dan kondisi sistem usahatani didapat melalui observasi dan wawancara terarah dengan metode kuesioner. Pendekatan kualitatif dipakai dalam teknik analisis data. Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik petani sangat menentukan dalam pengelolaan lahan basah terpadu. 80% penduduk Desa Mulia Sari berprofesi sebagai petani dengan rata-rata usia petani antara 25–65 tahun. Pekerjaan bertani 75% digeluti laki-laki, hanya 4,7% perempuan yang menggeluti profesi petani. Tingkat pendidikan petani relatif rendah. Hampir 50% petani belum memenuhi wajib belajar sembilan tahun. 33% petani berpendidikan SD dan 47,61% berpendidikan setaraf SMP. Luas garapan petani berkisar 0,5–4 ha dan lebih dari 30% petani menyewa lahan. Usahatani di lahan basah harus memerhatikan sistem pengelolaan air dan lahan. Pengelolaan air dan lahan menjadi syarat utama dalam pengelolaan basah terpadu. Rata-rata petani telah memahami pentingnya mengupayakan pengelolaan basah terpadu untuk keberlanjutan usahatani di lahan basah. Pengelolaan lahan basah terpadu di Desa Mulia Sari dengan konsep usahatani berkelanjutan belum optimal dilaksanakan dan masih sebatas wacana pemerintah dan akademisi sehingga dibutuhkan kebijakan dan strategi edukasi yang sesuai dengan karakteristik petani dan ekosistem lahan basah.

Kata kunci: Banyuasin, lahan basah, pengelolaan terpadu

#### ABSTRACT

Lowland is the fragile land which is sensitive toward modification. The accurate and integrated management is substantially needed to utilize the lowland. This study analyzed the integrated lowland management in Mulia Sari Village, Tanjung Lago Subdistrict, Banyuasin Regency, South Sumatera Province. Sampling was chosen randomly consisted 21 respondents. Primary data: the farmers typical and farming system, were collected by using questionnaire while doing observation and purposive interviewing method. Qualitative approach was used to analyze the data. The result represented that the farmers typical substantially determine the integrated lowland management. 80% people in Mulia Sari Village are farmers. Average farmers are between 25–65 years old. 75% farmers are male which is higher than female farmers that is 4.7%. More or less 50% farmers do not comply nine years learning programme. 33% of farmer's educational level was only elementary school. Approximately, 47.61% graduated junior high school. They got land between 0.5–4 acre and more than 30% rented. The farming system of lowland need to consider water and land management. Both water and land management are the primary requirement in the integrated lowland management. The integrated lowland management in Mulia Sari Village is hardly to apply. It still needs strategic policy and elucidation which are compatible with the farmer's typical and the lowland ecosystem.

Keywords: Banyuasin, integrated management, lowland

#### PENDAHULUAN

Revitalisasi pembangunan pertanian menjadi ke-

<sup>1</sup> Program Magister Pengelolaan Lingkungan, Program Studi Manajemen Rawa Terpadu, Pascasarjana Universitas Sriwijaya, Jln. Padang Selasa 524, Bukit Besar Palembang 30139.

<sup>2</sup> Program Studi Pengelolaan Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya, Jln. Padang Selasa 524, Bukit Besar Palembang 30139.

\* Penulis Korespondensi: E-mail: ombun.ddm@gmail.com

bijakan strategis Pemerintah Republik Indonesia untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Pemenuhan kebutuhan pangan nasional memerlukan tambahan luas lahan pertanian sehingga pemerintah melakukan intensifikasi penggunaan lahan-lahan marginal. Upaya pemberdayaan lahan marginal dipicu kebutuhan nasional untuk meningkatkan produksi pangan agar dapat berswasembada beras (Sadono 2008). Kebutuhan peningkatan produksi padi dilakukan karena didorong pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesejahteraan

masyarakat di Indonesia yang merupakan negara agraris. Program pembangunan pertanian hakekatnya adalah rangkaian upaya untuk memfasilitasi, melayani, dan mendorong berkembangnya sistem agrobisnis, serta usaha-usaha agrobisnis berdaya saing, berkerakyatan, berkelanjutan, serta desentralistis untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan rakyat (Sukadi 2007).

Pemberdayaan lahan marginal seperti lahan basah untuk pertanian merupakan bagian dari pembangunan nasional. Pengertian lahan basah berdasarkan konvensi Ramsar adalah daerah-daerah rawa, payau, lahan gambut, dan perairan tetap atau sementara dengan air tergenang atau mengalir baik tawar, payau, atau asin termasuk wilayah perairan laut dengan kedalaman tidak lebih dari 6 m pada waktu surut (Triana 2012). Lahan basah memiliki karakter khusus yang identik dengan air. Oleh karena itu, sistem penataan lahan dan penentuan jenis komoditas di lahan basah sangat bergantung pada tipe lahan dan kondisi airnya (Najiyati *et al.* 2005).

Luas lahan basah di Indonesia diperkirakan 20,6 juta ha atau sekitar 10,8% dari luas daratan Indonesia (Rahmawaty *et al.* 2014). Pada umumnya lahan basah dikelola menjadi areal pertanian ataupun perkebunan. Sebagian besar lahan basah dimanfaatkan masyarakat untuk budi daya tanaman perkebunan seperti kelapa sawit, karet, disusul tanaman pangan meliputi padi, jagung, selanjutnya tanaman hortikultura buah (Masganti *et al.* 2014). Sekitar 9,53 juta lahan basah di Indonesia berpotensi untuk lahan pertanian, dengan rincian 6 juta ha berpotensi untuk tanaman pangan dan 4,186 juta ha telah direklamasi untuk berbagai penggunaan terutama transmigrasi (Dakhyar *et al.* 2012). Luasnya lahan basah yang telah dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dan pemukiman menjadikan lahan ini dapat mengalami kerusakan jika tidak dikelola dengan tepat dan terpadu. Penggunaan lahan basah harus direncanakan dan dirancang secara cermat dengan asas tata guna lahan berperspektif jangka panjang (Hardjoamidjojo & Setiawan 2001).

Lahan basah menjadi sangat peka terhadap perubahan yang dilakukan manusia karena lahan basah memiliki peran penting bagi kehidupan manusia dan margasatwa lain. Fungsi lahan basah tidak hanya untuk sumber air minum dan habitat beraneka ragam makhluk, tapi memiliki fungsi ekologis seperti pengendali banjir, pencegah intrusi air laut, erosi, pencemaran, dan pengendali iklim global (Hardjoamidjojo & Setiawan 2001). Dengan demikian, kehati-hatian dan pengelolaan tepat guna sangat diperlukan dalam pengelolaan lahan basah.

Pemanfaatan lahan basah untuk tanaman pertanian seperti padi digalakkan di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Sektor tanaman pangan dikembangkan di kawasan eks transmigrasi Kota Terpadu Mandiri Telang II, yakni Desa Mulia Sari. Kawasan ini merupakan salah satu daerah administratif Kecamatan Tanjung Lago.

Peningkatan daya dukung lahan basah untuk pertanian harus menerapkan sistem usahatani berkelanjutan. Sistem usahatani berkelanjutan merupakan tujuan penerapan pengelolaan lahan basah terpadu. Usaha pertanian yang intensif di Desa Mulia Sari harus mempertimbangkan fungsi lahan basah. Pengelolaan terpadu lahan basah di Desa Mulia Sari dapat dilakukan dengan mengatur pengelolaan lahan dan tata air mikro ramah lingkungan. Penggunaan bahan-bahan anorganik seperti pupuk dan pestisida kimia hanya memberi kesuburan sementara yang dapat merusak kondisi fisik tanah dan air. Hasil produksi pertanian tinggi juga bersifat sementara.

Pengelolaan tanah dan air ramah lingkungan merupakan kunci dari pengelolaan lahan basah terpadu di Desa Mulia Sari. Kesalahan dalam pengolahan tanah dan pemeliharaan saluran dalam pengaturan tata air mikro berpotensi menurunkan produktivitas lahan basah seperti konsumsi bahan-bahan kimia berkepanjangan. Produktivitas lahan basah dapat menurun akibat degradasi kesuburan tanah, sifat fisika, dan biologi tanah (Maftuah *et al.* 2011; Masganti 2013; Maftuah *et al.* 2014; Masganti *et al.* 2014). Pengelolaan sumber daya tanah dan air di lahan basah harus mengintegrasikan pengelolaan lingkungan ekosistem lahan basah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan lahan basah terpadu di Desa Mulia Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Provinsi Sumatera Selatan. Pengelolaan lahan basah terpadu merupakan upaya yang dilakukan dengan mengnyinergikan seluruh aspek karakter petani untuk meningkatkan kesinambungan pertanian, kesejahteraan masyarakat, dan lingkungan lahan basah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan strategi observasi dan wawancara terarah dengan kuesioner sebagai alat pengumpul data primer. Observasi dan analisis percakapan melalui wawancara terarah merupakan metode untuk memerhatikan proses, peristiwa, dan otentisitas pengelolaan lahan basah yang dilakukan responden di lokasi penelitian (Somantri 2005). Desa Mulia Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan merupakan lokasi penelitian yang dipilih dengan beberapa dasar pertimbangan, yaitu: a) Desa Mulia Sari ditetapkan sebagai pusat Kota Terpadu Mandiri (KTM); b) Desa Mulia Sari merupakan sentra administrasi dan pengelolaan lahan basah khusus lahan pertanian; dan c) Rata-rata organisasi petani banyak mendapat pelatihan dan pendidikan dari pemerintah dan akademisi. Populasi penelitian adalah petani Desa Mulia Sari. Sampel diambil secara acak (*random sampling*) dan terpilih 21 responden yang mewakili petani Desa Mulia Sari. Responden mewakili petani baik dari segi pengetahuan tentang kondisi petani di masing-masing dusun di

Desa Mulia Sari. Responden merupakan tokoh masyarakat, tokoh organisasi petani, ataupun pengurus pengelolaan air yang terdapat di Desa Mulia Sari sehingga dianggap mampu menjelaskan pengelolaan lahan basah yang diterapkan. Data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, dan sistem usahatani (Cahyono & Tjokropandojo 2013). Data sekunder diperoleh dari dokumentasi, buku, jurnal, rencana pembangunan dan pengembangan wilayah, disertasi, dan tugas akhir yang berkaitan dengan tema penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani di Lahan Basah

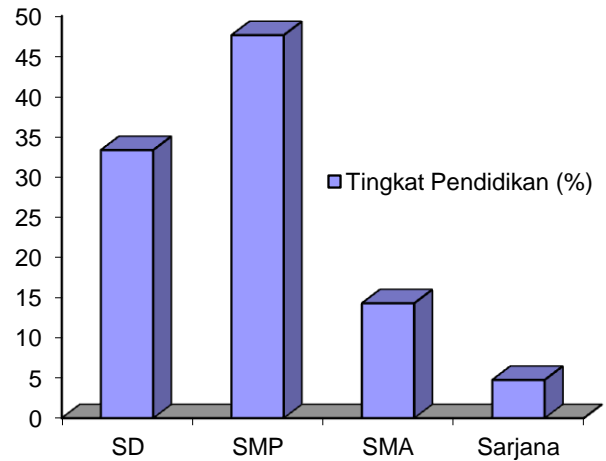
Petani di lahan basah memiliki beberapa karakteristik yang memberi pengaruh terhadap pengelolaan lahan basah. Karakteristik petani dilihat dari umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, luas garapan, pengalaman dalam bidang usaha, sikap terhadap profesi, dan perubahan (Cahyono & Tjokropandojo 2013). Sikap petani terhadap profesi dan perubahan dalam pengelolaan lahan ditinjau dari sistem usahatani.

Pertanian menjadi denyut nadi masyarakat Desa Mulia Sari. Hampir 80% responden berprofesi sebagai petani. Tingginya persentase masyarakat yang berprofesi sebagai petani di Desa Mulia Sari membuktikan sektor pertanian memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sektor pertanian masih memberikan lapangan pekerjaan dan bahan pangan bagi penduduk di pedesaan (Sadono 2008). Terbukanya lahan pertanian dapat dipastikan menyerap tenaga kerja. Rata-rata usia petani di Desa Mulia Sari berumur 25–65 tahun. Usia rata-rata petani merupakan usia produktif untuk bertani yang cenderung mengandalkan kemampuan fisik. 75% pekerjaan bertani digeluti oleh laki-laki dan lebih dari 10% ditekuni oleh perempuan. Kecilnya presentase perempuan sebagai petani karena 4,7% dari responden perempuan memiliki pekerjaan lain seperti pegawai, wiraswasta, dan lain sebagainya.

Profesi bertani tidak menuntut para petani untuk mendapatkan pendidikan tinggi. Mayoritas petani berpendidikan SD atau SMP sebagaimana dijelaskan pada Gambar 1. Rata-rata petani belum memenuhi wajib belajar sembilan tahun. Petani yang berpendidikan SD sebanyak 33%. Jumlah petani berpendidikan SMP lebih banyak sebesar 47,61%. Kondisi tersebut bertolak belakang dengan petani yang telah mengenyam pendidikan SMA dan Sarjana.

Rendahnya kualifikasi pendidikan petani menjadi salah satu indikator sulitnya menjalin komunikasi dan kepercayaan antar petani maupun antara petani dan pemerintah. Kesulitan dalam menjalin komunikasi antar petani menjadikan petani bersikap apatis. Contoh sikap apatis petani terbukti dari cara pengelolaan lahan basah.

Sikap apatis petani terlihat dari rasa pesimis sehingga tidak mudah untuk mengubah sistem usaha



Gambar 1 Tingkat pendidikan petani di Desa Mulia Sari.

tani yang diterapkan petani. Sangat sulit untuk mengajak petani menerapkan pengembangan usahatani berkelanjutan dengan mempertimbangkan fungsi lingkungan lahan basah. Pemerintah melalui PPL atau pun akademisi telah menggalakkan sistem pengelolaan lahan basah berkelanjutan melalui pelatihan dan pendidikan seperti Sekolah Lapangan Terpadu. Melalui pelatihan ini, PPL dan lembaga swadaya berupaya memberikan pendidikan lingkungan tentang penggunaan bahan-bahan organik dalam pengolahan tanah. Sistem pengelolaan lahan basah berkelanjutan menitikberatkan pada pengelolaan lahan dan tata air ramah lingkungan.

Akan tetapi petani pesimis terhadap penggunaan bahan-bahan alami sehingga petani membutuhkan waktu cukup lama untuk menerapkan inovasi-inovasi usahatani ramah lingkungan sebagai contoh penggunaan konsumsi pupuk kimia pada pengolahan lahan di awal masa tanam. Penggunaan bahan-bahan organik seperti sekam dan pupuk kandang dipercaya akan menurunkan hasil produktivitas tanaman bahkan petani berpikir akan terancam gagal panen. Sulitnya mengajak petani untuk menggunakan bahan organik dalam pengelolaan lahan basah mengakibatkan petani membutuhkan pembuktian keberhasilan sistem usahatani ramah lingkungan sebelum menerapkan di lahan pribadi petani.

Pada umumnya petani menggunakan pupuk dan pestisida kimia. Gambaran tentang penggunaan bahan-bahan kimia dapat dilihat pada Gambar 2. Sebanyak 47,62% petani menggunakan urea, NPK/ponsca, dan pestisida non organik. Hanya 30,10% petani yang mulai mengombinasikan penggunaan bahan-bahan organik dengan kimia. Sebaliknya, persentase petani pengguna bahan-bahan kimia kurang dari 15%. Kondisi ini menggambarkan sangat tidak mudah bagi petani untuk mulai mengelola lahan basah hanya dengan menggunakan bahan organik saja.

### Kondisi Sistem Usahatani di Lahan Basah

Sistem usahatani di lahan pasang surut sangat berbeda dengan lahan pertanian lainnya. Usahatani

adalah upaya seseorang mengalokasikan sumber daya seperti tanah, tenaga kerja, modal, dan pengelolaan secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk menghasilkan *output* yang lebih besar daripada *input* (Luntungan 2012). Produksi di lahan pertanian pasang surut sangat tergantung pada pengelolaan lahan dan sistem tata air. Sistem usahatani di lahan basah membutuhkan usahatani terpadu khususnya dalam pengelolaan lahan dan tata mikro yang menjadi faktor penentu keberhasilan usahatani di lahan basah.

**Pengelolaan Lahan**

Penduduk Desa Mulia Sari merupakan masyarakat transmigrasi. Masing-masing kepala keluarga mendapatkan tanah seluas 2 ha. Tanah tersebut berlokasi di lahan basah yang pada umumnya diolah menjadi lahan persawahan.

Pada awal dibuka Desa Mulia Sari sebagai kawasan transmigrasi, rata-rata petani transmigran dari Jawa tidak memahami cara pengelolaan lahan persawahan di lahan basah. Kesulitan petani menggarap lahan mengakibatkan petani mengalami gagal panen. Kondisi ini menjadi faktor utama petani di Desa Mulia Sari menjual areal persawahan kepada masyarakat transmigrasi lainnya, penduduk lokal, dan orang Tionghoa yang berdomisili di luar Desa Mulia Sari. Kondisi ini mempersempit kepemilikan dan penguasaan lahan pertanian (Jamal *et al.* 2002). Masalah kepemilikan lahan telah terjadi semenjak penjajahan Belanda. Berdasarkan hasil survei pemerintah Belanda hampir separuh petani hanya menguasai lahan kurang dari 0,5 ha (Jamal *et al.* 2002). Rata-rata petani di Desa Mulia Sari memiliki lahan seluas 0,5 ha. Hanya sebagian kecil dari petani yang memiliki lahan pribadi lebih dari 4 ha sehingga lebih dari 30% petani menyewa lahan basah untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani.

Pengolahan tanah di Desa Mulia Sari harus disesuaikan dengan karakteristik lahan basah. Karakter pengolahan lahan basah sangat berbeda dengan lahan irigasi yang terdapat di daerah Jawa dan Bali. Tingkat kesuburan lahan basah lebih rendah dibandingkan lahan sawah irigasi. Namun tipologi lahan ini memiliki sumber air yang memberikan pengaruh terhadap teknik pengelolaan. Menurut Widjaja *et al.*

(1997) sifat tanah dan air pada lahan basah berkaitan dengan tanah sulfat masam dengan senyawa pirit, tanah gambut, air pasang besar dan kecil, ke dalam air tanah, kemasaman air yang menggenangi lahan. Oleh karena itu, pengelolaan lahan basah harus memerhatikan pengelolaan tanah dan air. Tujuan pengelolaan lahan dan air adalah untuk mengatur pengoptimalan pemanfaatan sumber daya lahan (Widjaja *et al.* 1997).

Memaksimalkan hasil produksi pertanian lahan basah harus didukung dengan mempertahankan kelestarian ekosistem lahan itu sendiri. Upaya pelestarian dilakukan dengan menerapkan sistem usahatani berkelanjutan dengan menggunakan bahan-bahan organik. Penggunaan pupuk dan pestisida organik diharapkan akan mengurangi jumlah penggunaan pupuk dan pestisida berbahan kimia.

Mekanisme pengolahan lahan di Desa Mulia Sari mulai menerapkan sistem ramah lingkungan dengan memadukan pemanfaatan bahan-bahan organik dan anorganik yang mengandung *Amelioran*. *Amelioran* adalah bahan untuk meningkatkan kesuburan melalui perbaikan kondisi fisik dan kimia tanah (Najiyati *et al.* 2005). Zat ini sangat penting untuk menyuburkan lahan marginal di dalam tanah lahan basah yang memiliki kadar pirit atau keasaman tinggi. Untuk meningkatkan unsur hara tanah, beberapa bahan *Amelioran* seperti berbagai jenis kapur (dolomit, batu fosfat, dan kaptan), tanah mineral, lumpur, pupuk kompos/bokasi, pupuk kandang (kotoran ayam, sapi, dan kerbau), dan abu (Najiyati *et al.* 2005). Petani di Desa Mulia Sari menggunakan bahan yang mengandung *Amelioran* sebelum proses penaburan benih.

Petani mulai memanfaatkan sisa tanaman padi berupa jerami untuk menjaga kesuburan tanah. Pada Gambar 3 dapat dilihat proses pengolahan tanah dengan memanfaatkan sisa panen. Jerami sisa panen ditambahkan dengan zat pembusuk organik kemudian tanah dibolak-balikkan sehingga proses pembusukan jerami berfungsi sebagai pupuk alami berupa pupuk kompos. Penggunaan kompos alami dapat mengurangi tingkat keasaman (pirit) lahan sehingga untuk menstabilkan kadar asam lahan, petani mulai mengurangi penggunaan dolomit atau kapur dan urea. Rata-rata petani di Desa Mulia Sari mengombinasikan



Gambar 2 Tingkat penggunaan pupuk dan pestisida di Desa Mulia Sari.



Gambar 3 Pengolahan lahan dengan memanfaatkan sisa hasil panen padi/jagung.

penggunaan bahan kimia dan organik. Sebesar 47,62% petani telah mengurangi penggunaan bahan kimia baik untuk pupuk dan pestisida dengan kombinasi bahan organik dan kimia. Proses pengelolaan lahan dengan sistem ini dilakukan di RT 3 Dusun I, RT 5 Dusun II, RT 13 Dusun IV, dan RT 14 Dusun IV.

Petani di Desa Mulia Sari juga mulai meninggalkan pola pengolahan lahan dengan sistem membakar sisa hasil panen. Petani mulai memiliki kesadaran bahwa dengan membakar sisa hasil panen terutama di lahan kering atau di musim kemarau dapat mengakibatkan asap yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat. Kebakaran lahan basah jauh lebih berbahaya dan merugikan dibandingkan kebakaran hutan biasa karena kebakaran di lahan basah sangat sulit dipadamkan mengingat bara api dapat berada di bawah permukaan tanah dan akan menimbulkan asap tebal (Najiyati *et al.* 2005). Meskipun pembakaran lahan basah merupakan metode pembersihan lahan yang mudah dan murah, akan tetapi masyarakat petani Desa Mulia Sari lebih menggunakan pembersihan lahan dengan memanfaatkan jerami atau sekam sebagai pupuk alami tanah.

Namun persentase petani yang masih menggunakan bahan-bahan kimia untuk menunjang produktivitas lahan lebih tinggi dibandingkan petani yang menggabungkan pengelolaan lahan, yakni 52,38%. Para petani ini masih berorientasi kepada hasil produksi maksimal. Rendahnya tingkat kesadaran petani merepresentasikan bahwa para petani memperlakukan lahan basah sebagai barang dagangan dengan memisahkan fungsi ekosistem lahan basah terhadap makhluk lain dan menisbikan sistem usaha tani berkelanjutan yang akan memicu kerusakan ekosistem lahan basah (Rachman 2013). Sebagian besar petani di Desa Mulia Sari sangat bergantung kepada beberapa zat kimia seperti urea, NPK, SP-36, dan KCL. Alasan mendasar petani adalah untuk meningkatkan unsur hara dan memacu pertumbuhan tanaman. Pada dasarnya para petani lebih memilih untuk berpikir praktis dengan memanfaatkan urea, NPK, SP-36, dan KCL. Konsep praktis para petani merupakan rasa malas dan tergiur dengan hasil produksi tinggi. Hal ini terbukti dengan rata-rata panen 4–7,5 ton/ha/panen dengan pendapatan kotor berkisar Rp9.000.000,00–30.000.000,00/ha/panen.

Meskipun petani menyadari dampak negatif seperti kerusakan tanah, kekeringan, penurunan tingkat kesuburan lahan, bahkan kerusakan permanen ekosistem lahan basah. Namun petani di Desa Mulia Sari enggan untuk beralih menggunakan bahan ramah lingkungan dalam pengelolaan lahan basah.

### Pengelolaan Tata Air Mikro

Desa Mulia Sari memiliki topografi lahan basah yang identik sebagai lahan yang selalu tergenang air. Karakteristik spesifik hidrotopografi lahan menjadi pedoman dalam pengelolaan usahatani di Desa Mulia Sari. Sistem pengairan tadah hujan dan pengairan teknis menjadi pola pengelolaan tata air mikro. Sistem tata air di lahan basah terbagi atas beberapa tipologi,

yakni tipologi A, B, C, dan D. Klasifikasi lahan basah berdasarkan hidrotopografi adalah (Hardjoamidjojo & Setiawan 2001):

- Lahan kategori A: lahan dapat dialiri melalui air pasang baik pasang maksimum (*spring tide*) maupun pasang minimum (*neap tide*).
- Lahan kategori B: lahan dapat dialiri selama pasang tinggi saja dan berlangsung antara 6–8 bulan dalam satu tahun.
- Lahan kategori C: lahan tidak dapat dialiri secara teratur melalui air pasang tetapi air tanah dapat dikendalikan pada kondisi muka tanah atau mencapai zona perakaran tanaman satu tahun.
- Lahan kategori D: Lahan tidak dapat dialiri melalui air pasang atau surut dan air tanah sering berada jauh dari zona perakaran tanaman setahun (>70 cm di bawah permukaan tanah).

Pembuatan saluran pengelolaan air di lahan basah perlu memerhatikan hidrotopografi lahan tersebut. Pengelolaan air di Desa Mulia Sari hanya dilakukan pada tingkat air mikro yang merupakan pengaturan tata air pada saluran tersier dan cacing yang mengarah ke lahan sawah masing-masing petani. Pengelolaan air di saluran tersier dan saluran cacing dilakukan petani secara swadaya di lahan pribadi petani. Pengelolaan saluran dilakukan dengan membersihkan saluran secara swadaya untuk menjaga kelancaran proses keluar masuk air dari saluran tersier ke saluran cacing. Kebersihan saluran perlu dijaga karena proses keluar masuknya air melalui saluran tersier dan cacing berguna untuk menstabilkan kadar asam lahan (Widjaja *et al.* 1997).

Tipologi lahan A dan B terdapat di selatan Desa Mulia Sari. Pada umumnya saluran tersier di lokasi ini memiliki pintu-pintu air yang berfungsi untuk mengatur keluar masuknya air pada waktu pasang dan surut. Pintu-pintu air di selatan Desa Mulia Sari masih dapat difungsikan sebagai jalur keluar masuk air pada musim hujan dan musim kemarau. Tipologi lahan C dan D dapat ditemui di utara Desa Mulia Sari. Kondisi tipologi lahan yang sangat jarang dialiri air terutama pada waktu pasang menjadikan saluran-saluran tersier tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pada Gambar 4 dapat dilihat kondisi tata air mikro di Dusun III dan IV Desa Mulia Sari. Kondisi faktual ini menjadikan petani di RT 6–16 lebih mengandalkan air hujan sebagai sumber pengairan lahan. Saluran tersier yang tidak berfungsi di lahan C dan D menjadikan petani tidak memiliki rasa tanggung jawab dalam memelihara saluran tersier. Saluran tersier dibiarkan rimbun penuh semak dan sampah atau dijadikan *kakus* tradisional.

Petani pada dasarnya memahami pentingnya pengelolaan tata air pada pertanian lahan basah, namun pemeliharaan saluran dan pintu air tidak pernah dilakukan karena perancangan saluran dan pintu air tidak sesuai dengan tipologi lahan. Swadaya petani untuk melakukan perbaikan dan pemeliharaan infrastruktur saluran tidak pernah terbangun karena para petani sangat bergantung dengan bantuan pemerintah. Ironisnya, petani enggan untuk me-





a



b

Gambar 4 Kondisi tata air mikro (a) Dusun III dan Dusun IV (b).

ngumpulkan dana guna memperbaiki pintu-pintu air yang sudah rusak. Salah satu pertimbangan masyarakat petani adalah saluran dan pintu air tidak memberi pengaruh terhadap lahan pertanian karena berada pada tipologi lahan C dan D.

## KESIMPULAN

Pemanfaatan lahan basah sebagai lahan pertanian seharusnya dikelola dengan sistem usahatani berkelanjutan dengan menekankan pada kelangsungan ekosistem lahan basah.

Untuk menerapkan pengelolaan lahan basah terpadu ditentukan oleh karakteristik petani di lahan basah. Faktor umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, luas garapan, dan sistem usahatani menjadi faktor penentu dalam membangun kesadaran akan pentingnya pengelolaan lahan basah terpadu. Usia produktif petani kurang ditunjang oleh pendidikan sehingga pola komunikasi yang efisien dan efektif untuk memberdayakan potensi petani sangat sulit untuk dibangun. Konsep pengelolaan lahan dan air secara umum belum dikelola dengan mempertimbangkan kelestarian ekologi lahan basah. Pengelolaan lahan basah terpadu di Desa Mulia Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan yang mengusung konsep keberlanjutan belum optimal dilaksanakan dan baru sebatas wacana pemerintah dan akademisi.

Oleh karena itu, pemerintah diharapkan mampu membuat kebijakan dan strategi edukasi yang sesuai dengan karakteristik petani dan ekosistem lahan basah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Pusbindiklatren BAPPENAS RI sebagai pemberi beasiswa pada program DD-Integrated Lowland Development and Management Planning 2013/2014 untuk gelar dalam negeri. Terima kasih disampaikan kepada Prof.Dr.Ir. Robiyanto H. Susanto, M.Agr.Sc. dan Ir. Ari Siswanto, MCRP.,Ph.D. sebagai penulis korespondensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono S, Tjokropandojo DS. 2013. Peran Keorganisasian Petani dalam Mendukung Keberlanjutan Pertanian sebagai Basis Pengembangan Ekonomi Lokal. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 2(1): 15–23.
- Dakhyar N, Hairani A, Indrayati L. 2012. Prospek Pengembangan Penataan Lahan Sistem Surjan di Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Agrovigor*. 5(2): 113–118.
- Hardjoamidjojo S, Setiawan BI. 2001. Pengembangan dan Pengelolaan Air di Lahan Basah. *Buletin Keteknikan Pertanian*. 15(1): 40–47.
- Jamal E, Syahyuti, Hurun AM. 2002. Reforma Agraria dan Masa Depan Pertanian. *Jurnal Litbang Pertanian*. 21(4): 133–139.
- Luntungan AY. 2012. Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Tomat Apel di Kecamatan Tompasako Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*. 7(3): 1–25.
- Maftuah E, Maas A, Syukur A, Purwanto BH. 2011. Potensi Bahan Amelioran Insitu dalam Meningkatkan Ketersediaan Hara. Prosiding Kongres Nasional HTI X: Tanah Untuk Kehidupan yang Berkualitas Buku I: 330–340.
- Maftuah E, Noor M, Hartatik W, Nursyamsi D. 2014. Pengelolaan dan Produktivitas Lahan Gambut untuk Berbagai Komoditas Tanaman. (belum dipublikasikan).
- Masganti. 2013. Teknologi Inovatif Pengelolaan Lahan Suboptimal Gambut dan Sulfat Masam Untuk Peningkatan Produksi Tanaman Pangan. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*. 6(4): 187–197.
- Masganti, Wahyunto, Ai D, Nurhayati, Rachmiwati Y. 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 8(1): 59–66.

- Najiyati S, Muslihat L, Suryadiputra INN. 2005. *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan. Proyek Climate Change, Forest and Peatlands in Indonesia*. Bogor (ID). Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada.
- Rachman NF. 2013. Rantai Penjelaras Konflik-Konflik Agraria yang Kronis, Sistemik, dan Meluas. *Jurnal BHUMI*. 12(37): 1–14.
- Rahmawaty, Rauf A, Siregar AZ. 2014. Kajian Sebaran Lahan Gambut sebagai Lahan Padi di Pantai Timur Sumatera Utara. *Warta Konservasi Lahan Basah Wetlands International-Indonesia*. 22(3): 10–11.
- Sadono D. 2008. Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan*. 4(1): 65–74.
- Somantri GR. 2005. Memahami Metode Kualitatif. *Jurnal Makara, Sosial Humaniora*. 9(2): 57–65.
- Sukadi. 2007. Kajian Peran Kelembagaan Kelompok tani dalam Mendapatkan Modal Usaha Agribisnis Bawang Merah di Desa Tirtohargo, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 3(2): 156–164.
- Triana. 2012. Pertemuan Regional Asia Konvensi Ramsar November 2011 dan Persiapan Conference of The Parties (COP) XI Juni 2012 di Rumania. *Warta Konservasi Lahan Basah Wetlands International-Indonesia*. 20(1): 8–9.
- Widjaja-Adhi IPG, Ratmini NPS, Swastika IW. 1997. *Pengelolaan Tanah dan Air di Lahan Pasang Surut*. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu-ISDP Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.