

Komoditas yang paling banyak ditanam di lahan rawa sulfat masam adalah padi sawah. Beberapa varietas padi dapat dikembangkan dengan baik di lahan rawa, antara lain varietas Margasari, varietas Inpara 1 hingga Inpara 9.

Tanaman hortikultura juga dapat memberikan nilai tambah bagi petani di lahan rawa. Tanaman jeruk dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik di lahan rawa. Demikian pula kubis, tomat, bayam, dan terung. Tujuan utama sistem surjan adalah membagi risiko kegagalan usaha tani dengan menerapkan usaha tani diversifikasi beberapa jenis tanaman. Dengan sistem surjan, petani tidak hanya dapat menanam padi, tetapi juga komoditas lain seperti palawija, sayuran, dan tanaman buah. Dengan demikian, dengan pengelolaan air yang tepat, penataan lahan dengan sistem surjan, disertai pengelolaan hara dan penggunaan varietas toleran, lahan rawa dapat menjadi lahan yang produktif.



Keragaman tanaman hortikultura pada sistem surjan di lahan rawa pasang surut



Tanaman selada di lahan rawa

Meningkatkan Pendapatan

Usaha tani padi dan sayuran dengan sistem surjan pada lahan rawa pasang surut dapat meningkatkan pendapatan. Cabai memberikan keuntungan tertinggi dengan nilai R/C 3,09. Usaha tani padi + jeruk di lahan rawa pasang surut juga layak dikembangkan dengan nilai B/C lebih dari 1. Setelah panen jeruk, pendapatan petani naik drastis dari Rp14,070 juta menjadi Rp 34,570 juta.

Sumber informasi:

Susilawati, A. dan D. Nursyamsi. 2012. Sistem Surjan, Kearifan Budaya Lokal pada Budidaya Jeruk Padi Sawah di Lahan Rawa. Banjarbaru: Balai Penelitian Lahan Rawa.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Penelitian Lahan Rawa
Jalan Kebun Karet Kotak Pos 31, Lok Tabat Utara,
Banjarbaru 70712
Telepon : (0511) 4772534
Faksimile : (0511) 4772534
Email : balittra@litbang.pertanian.go.id

SISTEM SURJAN: Kearifan Lokal Budi Daya Tanaman di Lahan Rawa



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Kementerian Pertanian Republik Indonesia
2017

Petani di lahan rawa sudah sejak lama mengenal dan menerapkan sistem surjan dalam budi daya pertanian. Mengacu kepada kearifan lokal ini, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian kemudian meneliti dan mengembangkan lahan rawa untuk usaha tani di beberapa daerah. Sistem surjan dipadukan dengan pengelolaan air dan pemilihan varietas tanaman yang sesuai sehingga meningkatkan produktivitas lahan

Sistem Surjan

Sistem surjan merupakan salah satu contoh penataan lahan untuk diversifikasi tanaman di lahan rawa. Penataan lahan dapat dilakukan dengan sistem surjan bertahap pada lahan sulfat masam atau gambut dangkal dengan tipe luapan B dan C.

Surjan adalah meninggikan sebagian tanah dengan menggali atau mengeruk tanah di sekitarnya. Sebagian tanah lapisan atas diambil atau digali dan digunakan untuk meninggikan bidang



Sistem surjan di lahan rawa

tanah di sampingnya secara memanjang. Bagian lahan yang ditinggikan disebut tembakan (*raise beds*), sedangkan bagian yang digali atau di bawah disebut tabukan (*sunken beds*). Lahan bagian atas ditanami palawija, sayuran, atau buah-buahan, sedangkan lahan bagian bawah (tabukan) ditanami padi sawah. Lebar tembakan 3–5 m dan tinggi 0,5–0,6 m, sedangkan tabukan dibuat dengan lebar 15 m. Setiap hektare lahan dapat dibuat 6–10 tembakan dan 5–9 tabukan.

Cara pengambilan dan penyusunan lapisan tanah menjadi surjan ada dua model, yaitu model tradisional dan model inovatif dan kreatif. Pada model tradisional, lapisan surjan dibuat dengan meletakkan bagian tanah yang digali ke lapisan atas surjan sehingga kemungkinan besar lapisan atas surjan berupa tanah lapisan bawah (*subsoil*). Pada model inovatif dan kreatif, lapisan surjan disusun sesuai dengan urutan asal tanah. Model tradisional sangat berbahaya apabila tanah lapisan bawah yang mengandung pirit tinggi diletakkan di lapisan atas surjan.

Surjan dibuat memanjang arah timur-barat agar tanaman padi di tabukan mendapat sinar matahari cukup. Pada setiap musim atau setiap tahun, surjan disiram lumpur yang diambil dari lokasi sekitar untuk mempertahankan bentuk dan produktivitasnya.

Pengelolaan Air

Sistem tata air (pembuatan saluran pengairan dan pengatutan) merupakan kunci pengelolaan lahan rawa pasang surut agar tanaman tumbuh optimal dan untuk mencuci unsur-unsur racun dari dalam tanah. Menurut penelitian, model tata air satu arah dapat meningkatkan produktivitas tanah sulfat masam.



Tata air sistem satu arah

Pada model tata air satu arah, air masuk ke petakan melalui satu pintu dan keluar sebagai air pengatutan melalui pintu lainnya. Pintu air didesain sedemikian rupa sehingga pintu air masuk hanya akan terbuka jika ada tekanan air yang lebih besar sehingga air dapat masuk ke lahan. Pintu air keluar juga didesain sedemikian rupa sehingga air yang melewati pintu ini hanya air dari petakan lahan dan mengalir keluar petakan. Pintu air model satu arah dikenal dengan sebutan *flapgate*.

Dalam tata air mikro, pada petakan sawah dapat dibuat pintu air model tabat (*stoplog*) untuk mengatur muka air tanah. Cara ini bertujuan agar kondisi tanah lebih terkontrol sehingga proses oksidasi pirit yang dapat memasamkan tanah dapat diminimalkan.

Pemilihan Varietas Tanaman

Pemilihan varietas tanaman sangat penting untuk keberhasilan usaha tani di lahan rawa. Varietas tanaman yang adaptif dan mempunyai nilai ekonomi tinggi merupakan pilihan yang cerdas.