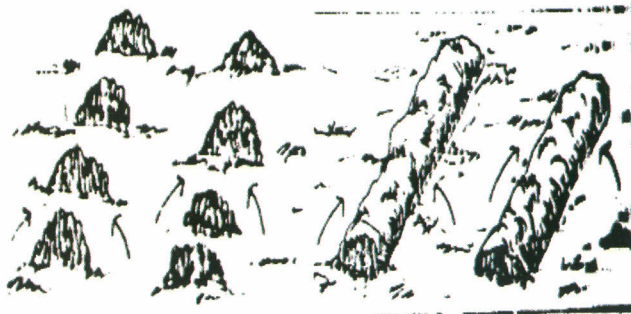


Apabila pembuatan surjan dilakukan di lahan pekarangan (0,25 hektar) dan lahan usaha tani (1 hektar) maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan masing-masing 98 HOK dan 400 HOK. Hal ini menunjukkan bahwa petani mengalami kekurangan tenaga kerja antara 156-159 HOK.

Berdasarkan bentuknya tukang dan dibedakan dua bentuk yaitu (1) empat persegi atau kubus yang banyak dijumpai di Kalimantan Selatan, dan (2) bundar dijumpai di lahan petani Kalimantan Barat. Bentuk surjan ini terdiri atas (1) sawah bagian bawah atau tabukan, dan (2) tukang yang berada ditengah-tengah sawah dengan posisi lebih tinggi. Tukangan yang dibentuk, setelah 4-5 tahun (tanaman mulai besar) secara bertahap diperluas dan disambung antara satu sama lain yang sebaris sehingga menjadi surjan (Gambar 3).



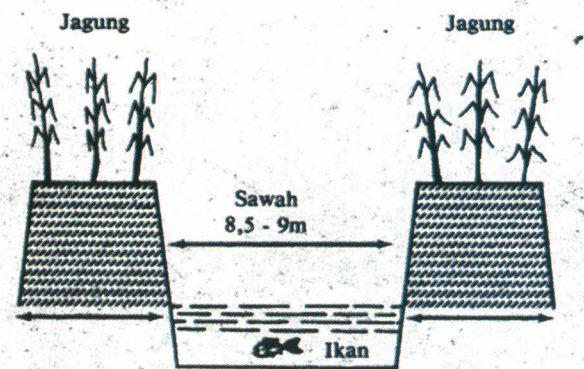
Model Tukangan Model Surjan
Gambar 3. Perkembangan tukang menjadi sistem surjan di lahan rawa

Komoditas yang ditanam di surjan beragam. Misalnya di daerah lahan rawa Tabunganen yang dekat dengan pantai (lahan rawa pasang surut tipe luapan A), Petani menanam kelapa di atas surjannya

dan di Tarantang (lahan rawa pasang surut tipe luapan B dan C) petani menanam jeruk siam (gambar 1). sedangkan di lahan lebak biasanya ditanam palawija dan sayuran (gambar 2).

Jarak antar surjan (lebar sawah) yang dianjurkan 14 m, tetapi pendapat lain menyatakan cukup 8,5-9,0 m. Lebar sawah perlu juga memperhitungkan operasional traktor karena bila terlalu sempit menghambat ruang traktor untuk memutar saat pengolahan tanah.

Dimensi surjan dengan lebar atas 3-5 m, lebar bawah 3,5-5,5 m, panjang 25-50 m, dan tinggi 60-90 cm, tergantung ketinggian muka air pada saat pasang/genangan. Pada sistem surjan, komoditas yang diusahakan dapat diperkaya selain tanaman juga memelihara ikan pada saluran yang membatasi surjan atau tukang



Gambar 4. Pemeliharaan ikan diantara dua surjan.

TEKNOLOGI PENATAAN LAHAN RAWA SISTEM SURJAN UNTUK OPTIMALISASI PRODUKSI TANAMAN



TAMAN SAINS PERTANIAN (TSP) Jalan Kebun Karet Loktabat Utara Banjarbaru



Surjan

Masyarakat Indonesia kaya sumber daya alam dan model pertanian karena memiliki beragam ekosistem, etnis, budaya, dan komoditas yang diusahakan. Oleh karena itu, kita mengenal sistem pertanian sawah (sawah irigasi dan sawah tadah hujan), sistem pertanian tegalan (sistem pertanian lahan kering), sistem perladangan, sistem pertanian irigasi (teknis dan setengah teknis), sistem subak, dan sistem walik jerami.

Sistem surjan merupakan perpaduan sistem pertanian sawah dan tegalan di lahan rawa. Model pertanian sistem ini berkembang di lahan sawah pasang surut dan lebak karena terbatasnya pilihan komoditas yang dapat dikembangkan di lahan rawa yang hanya padi. Sedangkan di tegalan dapat berkembang tanaman lahan kering lainnya seperti palawija, sayur, dan tanaman tahunan. Sistem surjan berkembang pesat karena tuntutan optimalisasi sumber daya lahan rawa, sehingga di lahan rawa juga dapat dikembangkan berbagai komoditas palawija, hortikultura, dan tanaman tahunan.

Bentuk surjan di lahan rawa disesuaikan dengan ragam tipologi lahan, tipe luapan atau tinggi genangan air, dan perkembangan pengetahuan atau pengalaman masyarakat. Pada awalnya petani lahan rawa membuat puntukan (tukungan) dengan cara meninggikan lahan untuk meletakkan bibit sebatas luas 50 cm x 50 cm dan tinggi 50 cm. Kemudian berkembang dengan membuat tembokan yang disebut surjan.



Gambar 1. Sistem surjan di daerah rawa pasang surut Tarantang, Kab. Barito Kuala, Kalsel

Berdasarkan tipologi lahan, luapan air atau tinggi genangan, dan jenis komoditas yang dikembangkan, maka bentuk surjan dapat dipilah menjadi tiga, yaitu: 1) surjan dengan tambahan tukungan, 2) surjan tanpa tukungan, dan 3) surjan bertahap. Bentuk surjan yang dikembangkan di Taman Sains Pertanian Pengelolaan Lahan Rawa adalah surjan tanpa tukungan.

Surjan ini berkembang di daerah rawa yang genangan atau luapan air pasang tidak terlalu tinggi sehingga tanaman dapat ditanam langsung di atas surjan tanpa tambahan tukungan. Surjan tanpa tukungan terdiri atas: (1) bagian bawah yang disebut tabukan atau sawah (*sunken bed*) untuk padi, dan (2) bagian atas yang disebut tembokan atau surjan (*raised bed*) untuk tanaman tahunan seperti jeruk, rambutan, dan mangga.

Sistem surjan hanya dapat diterapkan dalam rawa pasang surut tipe luapan B atau C dan rawa lebak dangkal dengan ketinggian genangan 50-100 cm.



Gambar 2. Sistem surjan di daerah lebak menengah, Tawar, Kab. Hulu Sungai Selatan. (Kalsel)

Berdasarkan pengalaman, pembuatan surjan memerlukan tenaga kerja sekitar 500 HOK per hektar. Keterbatasan tenaga kerja yang dimiliki petani menyebabkan pembuatan surjan dilakukan bertahap dengan membuat tukungan sebagai tahap awal. Ketersediaan tenaga kerja keluarga petani hanya terdiri suami-isteri dan 3 anak (umur > 15 tahun) yang terdiri dari 2 orang laki-laki dan 1 orang perempuan mempunyai potensi berkisar 36 HKP (Hari Kerja Pria) dan 11 HKW (Hari Kerja Wanita) per bulan atau 432 HKP dan 132 HKW per tahun, sementara untuk menggarap usaha tani (lahan rawa) seluas 1 hektar diperlukan 724 HOK.