

TEKNOLOGI SISTEM USAHATANI LAHAN LEBAK DANGKAL KALIMANTAN SELATAN

Isdijanto Ar-Riza, Hidayat Dj. Noor, H. Sutikno
Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa

RINGKASAN

Lahan lebak dangkal yang juga dikenal sebagai lebak pematang mempunyai potensi besar untuk usaha pertanian. Penelitian sistem usahatani yang telah dilaksanakan selama lima tahun terakhir (1988/1989 s/d 1992/1993), telah menghasilkan teknologi sistem usahatani di lahan rawa dangkal yang mampu meningkatkan pendapatan petani koperator menjadi Rp. 2.201.243,- atau tiga kali lebih besar dari pada pendapatan petani nonkoperator. Teknologi sistem usahatani tersebut memerlukan biaya yang lebih besar daripada teknologi petani terutama untuk membuat guludan atau surjan untuk tanaman palawija dan sayuran di musim penghujan. Untuk menghindari biaya yang tinggi pembuatan surjan dapat dilakukan secara bertahap. Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa marginal benefit cost ratio (MBCR) cukup besar yakni 2,44, yang berarti sistem usahatani tersebut mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan. Kendala yang masih harus di atasi diantaranya adalah: 1). belum ada karakterisasi lahan yang akurat 2).keterampilan petani masih harus ditingkatkan 3).sistem penyediaan dana yang belum dapat mendorong petani untuk meningkatkan usahataniya 4).kemauan politik. Jika kendala-kendala tersebut dapat diatasi maka pengembangan teknologi sistem usahatani lahan lebak akan berjalan baik dan dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya sumberdaya pertanian, baik sumber daya manusia, dan sumberdaya lahannya, termasuk lahan rawa lebak yang memiliki potensi cukup besar untuk pengembangan tanaman pangan, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal.

Widjaja-Adhi *et al.*, 1986, menyebutkan Indonesia mempunyai kekayaan lahan lebak seluas 13,28 juta hektar. Ini adalah aset negara karunia Tuhan yang harus dimanfaatkan untuk kemakmuran negara, khususnya masyarakat yang hidup di daerah itu.

Ada tiga katagori ekosistem rawa Indonesia :(1) Lahan lebak dangkal yang juga dikenal sebagai lebak pematang, yang dicirikan oleh kedalaman genangan air kurang dari 50 cm, dengan lama genangan antara 1 - 3 bulan,(2) Lebak tengahan, dicirikan oleh kedalaman genangan air antara 50 -100 cm dengan lama genangan 3 - 6 bulan, (3) Lebak dalam yang juga dikenal sebagai rawa "monoton" atau Bonorowo, dicirikan oleh ke-

dalam genangan air lebih dari 100 cm, dan lama genangan lebih dari enam bulan (Ditjentan Pangan, 1992).

Lahan lebak dangkal, secara ekologis dapat dikembangkan menjadi lahan usahatani yang sangat handal, seperti yang telah lama diusahakan oleh para petani di daerah tersebut. Sistem pertanian di lahan rawa sangat berbeda dengan yang dilaksanakan di lahan irigasi, atau lahan pasang surut sekalipun. Sehingga untuk mencapai keberhasilan yang lebih besar petani perlu mempunyai pengetahuan yang baik tentang pola dan sifat air, teknik budidaya yang sesuai, komoditas yang sesuai dan bernilai ekonomis baik.

Lahan rawa dangkal Kalimantan pada umumnya dihuni oleh penduduk lokal dan sudah lama mengusahakan lahan tersebut untuk lahan pertanian. Luas pemilikan bervariasi antara 0,7 ha sampai 4 ha. Menjelang musim kering petani menanam padi yang dikenal dengan persawahan rintang atau sawah barat. Pada musim penghujan lahan ini menjadi hamparan rawa dan hanya sedikit yang bisa ditanami padi, yaitu pada bagian tebing (lebak pematang) saja, tanaman padi musim penghujan ini disebut sebagai padi sawah timur atau padi sawah surung (Noor *et al.*, 1993).

Sejumlah kendala yang harus dihadapi dalam upaya pengembangan tanam pangan di lahan rawa lebak adalah meliputi kendala fisik, biologis dan sosial ekonomi. Kendala fisik mencakup sifat genangan air dan banjir pada musim penghujan serta kekeringan pada musim kemarau, sehingga perlu karakterisasi yang lebih akurat. Adapun kendala biologis terutama adalah hama tikus. Kendala sosial ekonomi termasuk di dalamnya adalah keterbatasan modal, tenaga kerja, keterampilan dan sikap petani (Murjadi, 1983., Ar-Riza dan Lande, 1990., Saderi *et al.*, 1993).

Dalam upaya meningkatkan dan pengembangan usaha pertanian di daerah rawa lebak, khususnya lebak dangkal maka sejak tahun 1987 telah dilakukan serangkaian kegiatan penelitian sistem usahatani yang disertai dengan komponen teknologinya untuk mendapatkan pola dan teknologi yang tepat untuk sistem usahatani di lahan rawa dangkal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pendapatan petani setara dengan \$US 1,500.- pertahun (Sutikno dan Lande, 1989).

Mengingat potensi yang demikian besar, maka teknologi sistem usahatani yang telah berhasil baik tersebut perlu segera dikembangkan pada kawasan lebih luas, di tipologi yang sejenis, agar pemerataan dan peningkatan pendapatan segera terwujud.

Penelitian dan Pengembangan Sistem Usahatani

Penelitian dilaksanakan di lahan lebak dangkal desa Babirik Kecamatan Babirik, Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan selatan. Lahan rawa tersebut terletak di daerah aliran sungai Negara, sehingga selain potensi pertaniannya besar, juga didukung oleh sarana transportasi yang lancar. Daerah tersebut beriklim basah, jumlah curah

hujan rata-rata 2.127 ml/tahun dengan bulan kering 2 - 4 bulan. Pola air dengan genangan tertinggi (70 cm) pada bulan Februari-Maret, dengan lama genangan 4 bulan.

Tahap penelitian

1. Studi kelayakan lahan, penelitian ini dilaksanakan dengan maksud untuk menentukan lokasi yang sesuai dan mendukung hipotesis yang telah ditentukan.
2. Perancangan model sistem usahatani, yang terdiri dari 3 model, yaitu Model petani(M1) sebagai model pembanding. Model Introduksi (M2), untuk mengetahui potensi yang sebenarnya dan model alternatif (M3), untuk mendapatkan model sistem usahatani yang baik dan sesuai ketersediaan sumberdaya yang ada.
3. Penyempurnaan model, dari berbagai hasil penelitian komponen teknologi, dirakit untuk memperbaiki dan menyempurnakan teknologi yang telah dirakit sebelumnya dalam sistem usahatani.
4. Penelitian Pengembangan, adalah merupakan pengembangan tahap awal yang dimaksudkan untuk mengetahui beberapa faktor yang menunjang dan menghambat, serta cara mengatasinya. Ini penting untuk mengantisipasi pelaksanaan pengembangannya, yang tentu akan melibatkan lahan yang luas, penyiapan sarana yang lebih besar, dan pembinaan yang memerlukan koordinasi dengan berbagai instansi terkait.

KERAGAAN SISTEM USAHATANI

Pada musim tanam tahun 1992/93 penelitian pengembangan baru ditekankan pada teknologi padi rintang, adapun cabang usaha lainnya masih merupakan anjuran sesuai kemampuan masing-masing petani.

Jenis usaha, rata-rata luas dan volume usaha yang dilaksanakan dalam penelitian sistem usahatani di lahan rawa dangkal Babirik seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata luas lahan dan penggunaannya pada sistem usahatani terpadu lahan rawa dangkal, Babirik Kalimantan Selatan MT 1992/1993.

Lahan dan penggunaannya	Koperator (ha)	Non koperator (ha)
1. Pekarangan	0,8 ha	0,8 ha
- Itik	30 ekor	-
2. Sawah		
- Padi	0,640 ha	0,514 ha
3. Guludan	0,100 ha	0,081 ha
- Ubi Alabio	0,045 ha	0,035 ha
- Jagung	0,015 ha	0,015 ha
- Sayuran	0,025 ha	0,015 ha
- Lain-lain	0,005 ha	0,016 ha

Sumber : Noor *et. al.*, 1993

Lahan Pekarangan

Pada lahan pekarangan diusahakan ternak itik dan tanaman buah-buahan seperti pisang dan mangga asam. Jumlah ternak itik yang diberikan pada setiap petani koperator adalah 30 ekor.

Lahan sawah

Lahan sawah terdiri atas dua guludan dan tabukan ditengahnya dan lahan sawah tanpa guludan. Rata-rata luas usaha adalah 0.1 ha guludan, 0,64 ha sawah. Pada guludan diusahakan tanaman ubi Alabio, jagung, cabe merah, terung sebagai tanaman utama, dan tanaman sayuran lainnya serta pohon buah-buahan (jenis mangga dan pisang) sebagai tanaman sampingan. Tanaman diatur dalam sistem tumpang sari dan tanaman campuran. Jagung dan sayuran I ditanam pada awal musim penghujan dan yang ke II ditanam pada saat menjelang musim kemarau bersama penanaman ubi alabio. Petani non koperator pada umumnya menanam jagung dan sayuran hanya 1 kali yaitu menjelang musim kemarau.

Pada lahan sawah atau tabukan diusahakan tanaman padi pada musim rintang(menjelang kemarau). Penanaman padi dilakukan pada bulan Juni-Juli dan panen pada bulan September. Pada penelitian pengembangan ini melibatkan 103 orang petani, dengan luas hamparan 60 ha. Varietas padi yang ditanam adalah yang berumur genjah dan mempunyai toleransi terhadap cekaman kekeringan yaitu Cisokan. Adapun umumnya petani di luar penelitian pengembangan adalah IR42 dan Progo.

ANALISIS SISTEM USAHATANI

Dari analisis hasil usahatani terlihat bahwa pendapatan petani koperator lebih tinggi tiga kali lipat dibanding dengan pendapatan petani pada umumnya (Tabel 2).

Tabel 2. Analisa biaya - pendapatan sistem usahatani di lahan rawa dangkal Babirik, Kal-Sel MT 1991/92 dan MT 1992/1993.

Uraian	1992/1993		1991/1992	
	Koperator	Bukan Koperator	Koperator	Bukan Koperator
Penerimaan (Rp)	2.884.620	968.500	3.159.000	1.070.000
Biaya U.Tani (Rp)	890.570	335.000	957.757	350.000
Pendapatan (Rp)	1.988.050	633.500	2.201.243	720.000
TK. Keluarga (HOK)	240,5	200,0	229,5	200,0
TK. Upahan (HOK)	90,0	81,0	74,0	49,0
Pend/HOK (Rp)	8.200	2.250	9.591	2.892
MBCR	3,4		2,44	

Sumber : Noor, et al. 1993

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa penerimaan maupun pendapatan petani koperator pada tahun 1992/93 menurun dari tahun sebelumnya, disebabkan oleh hilangnya beberapa komoditas yang tidak mantap (sustainable), seperti budidaya ikan nila karena sulitnya mempertahankan air di musim kemarau. Hal ini ditunjukkan dengan menurunnya biaya usahatani.

Ditinjau dari penggunaan tenaga kerja, pada umumnya petani menggunakan tenaga kerja keluarga dalam menjalankan usahatannya dan hanya sedikit saja yang menggunakan tenaga upahan (Tabel 3).

Faktor yang menyebabkan perubahan pola penggunaan tenaga kerja yang lebih besar selama tahun 1992/1993 dibanding tahun 1991/92, karena adanya kegiatan penyempurnaan guludan dan perbaikan saluran air.

Tabel 3. Pencurahan tenaga kerja pada sistem usahatani di lahanrawa Dangkal Babirik, Kal-Sel MT 1991/92 dan MT 1992/93.

Tenaga kerja (HOK)	1992/1993		1991/1992	
	Koperator	Non Koperator	Koperator	Non Koperator
1. Keluarga	240,5	200,0	229,5	200,0
2. Upahan	90,0	81,0	74,0	49,0
Total	330,5	281,8	303,5	249,0

Sumber : Noor, *et. al.*, 1993

Berdasarkan tenaga kerja yang dicurahkan, hasil dan penerimaan serta biaya sistem usahatani yang dikeluarkan, maka ada perubahan kontribusi sumbangan pendapatan. Pada tahun 1991/1992 pendapatan tertinggi berturut-turut adalah cabang usaha tanaman padi, tanaman sayuran, ternak dan ubi Alabio. Adapun pada tahun 1992/1993 yang tertinggi berturut-turut adalah dari hasil cabang usaha ubi Alabio yaitu sekitar 40%, tanaman padi yaitu sekitar 27%, sayuran 18% dan ternak 16%. Hal ini terjadi karena terjadi cekaman kekeringan sehingga hasil padi agak menurun (Tabel 4).

Tabel 4. Kontribusi cabang-cabang usahatani terhadap pendapatan pada sistem usahatani lahan rawa dangkal Babirik, Kalsel MT 1991/1992 dan MT 1992/1993.

Cabang Usahatani	MT 1992/1993	MT 1991/1992
Padi (%)	27,43	41,04
Ubi Alabio (%)	36,97	13,51
Jagung (%)	1,25	1,71
Sayuran (%)	18,23	28,94
Ternak (%)	16,12	14,80
Menangkap ikan/ dan lainnya	-	-

Sumber : Noor, *et. al.*, 1993

Hasil yang diperoleh dari sistem usahatani ini telah mencapai 73,34% dari target pendapatan sebesar \$.1500./keluarga/tahun yang ditentukan. Target ini akan bisa dicapai jika seluruh teknologi telah bisa diadopsi secara penuh, dan kendala meluapnya air yang sangat cepat dapat diatasi. Reklamasi yang tepat terhadap lahan rawa adalah tindakan yang perlu mendapat perhatian dan segera dilaksanakan.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa sistem usahatani introduksi di lahan lebak dangkal memerlukan biaya yang besar, hampir tiga kali lipat biaya sistem tradisional (non koperator).

Hal ini akan menjadi faktor penghambat adopsi teknologinya. Untuk mengatasi hal ini, maka kemauan politik pemerintah untuk memberikan iklim usaha yang lebih baik seperti tersedianya kredit usahatani yang murah dan mudah, ditunjang oleh dukungan lembaga eksternal seperti KUD yang mampu melayani kebutuhan petani, penyuluhan dan rangsangan positif sangat diperlukan. Tanpa dukungan tersebut, maka proses adopsi teknologi akan berjalan lambat.

KESIMPULAN

Teknologi sistem usahatani yang disusun secara serasi, meliputi pengaturan komoditas, pemanfaatan teknologi budidaya, ketersediaan tenaga kerja dan dana, yang berorientasi pada efisiensi dan ekonomi ternyata mampu meningkatkan pendapatan sebesar Rp.2.201.243,- Pendapatan tersebut tiga kali lebih besar dibanding dengan pendapatan petani pada umumnya.

SARAN

Untuk mempercepat adopsi teknologi sistem usahatani ini di lahan lebak diperlukan dukungan politik pemerintah dan lembaga- lembaga pendukung eksternal terutama KUD dan lembaga perkreditan untuk mengatasi masalah permodalan, penyediaan saprodi dan pemasaran hasilnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar-Riza, Isdijanto dan Mansur Lande. 1990. Sistem Usahatani terpadu Lahan Pasang Surut dan Rawa Kalimantan. Risalah Seminar Hasil Penelitian Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa Swamp II. Dalam Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Direktorat Jendral Pertanian Tanaman Pangan. 1992. Program Dan Langkah-Langkah Operasional Pembangunan Pertanian Di Lahan Rawa. Dalam. Pengembangan Terpadu Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut Dan Lebak. Pusat Penelitian Dan

- Muryadi. 1983. prospek Pengembangan Lahan Lebak di Kabupaten Dati II, HSU, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kab. Dati II, Hulu Sungai Utara.
- Noor,H. Dj., I, Ar-Riza dan Khairudin.1993. Sistem Usahatani Rawa Dangkal. *dalam* Sistem Usahatani Dan Teknologi Penujang Di Lahan Pasang Surut Dan Lebak Kalimantan Selatan.Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru. Banjarbaru.pp.38-42.
- Sutikno, H dan M. Lande. 1989. Penelitian Sistem Usahatani di Lahan Rawa Dangkal Babirik. Laporan hasil penelitian Proyek Swamps II. Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru.
- Saderi,Danu.I., R. Itjin., Y, Rismarini dan Khairudin. 1993. Potensi, Peluang dan Kendala Padi Air Dalam. Laporan Hasil Penelitian Proyek Swamps II. Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjar Baru.
- Wijaya, I.P.G. 1986. Pengelolaan Lahan Pasang Surut dan Lebak. Jurnal Penelitian dan pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.