

PERCEPATAN DAN PELESTARIAN ADOPSI TEKNOLOGI PRODUKSI PADI UNGGUL DI LAHAN PASANG SURUT

Heru Sutkno

RINGKASAN

Makalah ini bertujuan untuk membahas masalah pengembangan teknologi padi unggul di lahan pasang surut, mulai dari momentum dan kendala-kendalanya, serta pemecahannya dengan teknologi hasil penelitian Balittra. Pada bagian akhir dari makalah ini akan dikemukakan strategi baru yang diusulkan untuk mempercepat dan melestarikan adopsi teknologi padi unggul pada petani.

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditi strategis yang harus selalu dijaga kecukupannya, sebab merupakan pemicu utama kenaikan harga-harga (*price leader*) di Indonesia. Hal ini tidak mengherankan karena bagi sebagian besar penduduk, pengeluaran untuk pangan (terutama beras) masih dominan dalam anggaran rumah tangga. Usaha-usaha peningkatan produksi telah mengantarkan Indonesia mencapai swasembada pada tahun 1984. Akan tetapi akhir-akhir ini kelestarian swasembada beras menjadi pertanyaan besar dengan semakin menciutnya lahan sawah di Jawa yang telah mencapai satu juta hektar. Kondisi seperti ini mendorong pemerintah untuk lebih mendayagunakan lahan pasang surut sebagai salah satu tulang punggung pelestarian swasembada beras dengan dimulainya pembukaan satu juta hektar lahan pasang surut di Kalimantan Tengah dan Selatan.

Pemanfaatan lahan pasang surut di Kalimantan sudah lama dilakukan dan menjadi semakin luas sejak digalakkannya program transmigrasi pada masa Orde Baru. Kedatangan transmigran tersebut membawa dampak positif dalam penyebaran teknologi, sebab mereka membawa teknologi yang telah lama dikuasainya saat menjadi petani di Jawa. Sementara petani Banjar dengan orientasi subsisten karena faktor budaya tetap melakukan cara bertani tradisional yang memang adaptif dengan kondisi alam setempat. Interaksi antara petani transmigran dan alam membuat modifikasi pada teknologi yang dimilikinya, sesuai dengan kondisi alam setempat. Sementara itu, interaksi antara petani transmigran dan petani lokal seharusnya bisa membantu penyebaran teknologi. Apalagi ditunjang dengan kegiatan penyuluhan pertanian, mestinya adopsi teknologi dapat berjalan lancar. Akan tetapi karena berbagai masalah yang menyangkut faktor teknis, budaya, sosial dan ekonomi, adopsi teknologi padi belum seperti yang diharapkan.

Penggunaan padi varietas unggul yang baru merupakan 20% dari areal pertanaman yang ada di lahan pasang surut merupakan indikasi dari lambannya adopsi teknologi tersebut. Makalah ini bertujuan untuk membahas mengenai adopsi teknologi baru padi di lahan pasang surut, meliputi kendala teknis utama, budaya, sosial ekonomi, dan lembaga eksternal, serta alternatif pemecahannya.

ADOPSI TEKNOLOGI

1. Momentum Untuk Adopsi Teknologi

Besarnya penyerapan padi unggul dapat dijadikan indikator pertama tingkat penyerapan teknologi petani, sebab penerapan padi unggul akan diikuti dengan penerapan teknologi lainnya seperti teknologi pemupukan, cara bercocok tanam, pengendalian hama dan penyakit, serta pasca panen. Tingkat penyerapan padi unggul di tingkat petani dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Pertanaman Padi Varietas Unggul di Kal-Sel

Musim Tanam	Padi Varietas Lokal	Padi Varietas Unggul	Total Luas Tanam (ha)
1989/1990	(42,9%)	(57,1%)	275792
1990/1991	(38,3%)	(61,7%)	287145
1991/1992	(48,6%)	(51,4%)	394445
1992/1993	(40,5%)	(59,5%)	411510
1993/1994	(50,1%)	(49,9%)	426460

Sumber: Laporan Tahunan Diperta Tk I Kalimantan Selatan Tahun 1994.

Catatan: Pada 1992/1993, luas tanam Dua kali setahun: 17.550 ha (12,7 %).

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa luas pertanaman padi unggul di Kalimantan Selatan berfluktuasi dari suatu tahun ke tahun berikutnya. Pada musim hujan (MH) 1989/1990 luas pertanaman padi unggul 57,1%, kemudian naik menjadi 61,7% pada MH 1990/1991, lalu turun lagi menjadi 51,4% pada MH berikutnya, dan seterusnya. Untuk daerah pasang surut, persentase luas padi unggul tersebut lebih rendah lagi, karena lebih beratnya kendala yang dihadapi. Luas pertanaman padi unggul naik disebabkan oleh kegagalan panen padi lokal musim sebelumnya akibat kekeringan yang mendorong petani untuk menanam padi unggul yang berumur lebih pendek. Akan tetapi, karena tidak terpenuhinya persyaratan budidaya padi unggul, seperti pemupukan yang tepat baik

jumlah dan waktu pemberiannya, pengendalian hama (terutama tikus) dan penyiangan, maka hasilnya tidak memuaskan petani, atau bahkan berakhir dengan kegagalan akibat serangan tikus. Akibat kegagalan ini maka petani kembali menanam padi lokal yang memerlukan modal lebih sedikit dan pengerjaan yang tidak terlalu intensif.

Penggunaan pupuk untuk padi unggul di tingkat petani baru mencapai 40% dari dosis anjuran yang disebabkan oleh tak tersedianya modal pada saat diperlukan akibat kegagalan panen. Pengendalian hama tikus sebagai hama utama (Thamrin *et al*, 1991) secara preventif, yaitu gropyokan sebelum tanam, belum dilakukan secara intensif oleh petani lokal karena sulitnya kordinasi kelompok tani akibat banyaknya petani yang bekerja di luar usahataniannya. Padahal dengan cara ini, telah terbukti sangat efektif untuk mengendalikan serangan tikus pada pertanaman padi di daerah pemukiman transmigrasi.

Dari kenyataan di atas dapat dilihat bahwa momentum untuk meningkatkan produksi melalui penggunaan varietas unggul sebenarnya sudah ada, tetapi karena tidak didukung oleh permodalan yang cukup dan kurangnya dukungan faktor eksternal maka adopsi teknologi tidak lestari.

2. Masalah dan Pemecahannya

Faktor Teknis

Faktor teknis utama yang dihadapi di lahan pasang surut adalah kondisi tanah dan air dan serangan hama dan penyakit padi. Kondisi tanah dan air berhubungan dengan keracunan besi dan keasaman tanah yang tinggi. Persepsi petani terhadap keracunan besi ini cukup baik dalam arti petani mengetahui keberadaan dan penyebabnya, sehingga usaha penanggulangannya akan lebih mudah. Keracunan besi dapat diatasi dengan pemberian pupuk K pada saat yang tepat, yaitu pada saat sekitar 30 hari setelah tanam, karena keracunan besi terjadi saat tanaman dalam pertumbuhan vegetatif yang aktif (anakan aktif), pada saat bunting dan keluar malai (Sarwani dkk, 1994). Akan tetapi kenyataannya karena kekurangan modal, maka sebagian besar petani tidak menggunakan pupuk tersebut.

Masalah air berhubungan dengan kualitas dan pengendalian air. Akan tetapi meskipun tingkat keasaman air cukup tinggi (pH sekitar 4), masalahnya lebih berat pada pengendalian air. Pada saat ini, untuk pasang surut type A yang selalu memiliki genangan air yang tinggi, bahkan terendam saat air pasang, belum dapat dikendalikan dengan baik, sehingga pertanaman padi unggul di lahan ini belum memungkinkan. Teknologi tataguna air untuk mengendalikan genangan dan mengurangi tingkat keasaman tanah dan keracunan besi telah ditemukan oleh Balittra Banjarbaru. Teknologi yang disebut "tata air searah" ini cukup efektif dalam mengurangi keasaman

tanah dan keracunan besi. Teknologi ini secara ekonomis layak untuk dilakukan dengan nilai marginal benefit cost ratio (MBCR) = 1,70 (Noorginayuwati dkk, 1994).

Masalah teknis terpenting lainnya adalah tingginya intensitas hama tanaman, terutama tikus (Thamrin dkk, 1991). Ada dua faktor yang menyebabkan besarnya intensitas serangan hama tersebut, yaitu: (1) situasi lahan yang bertetangga dengan hutan/semak belukar atau lahan tidur yang memberikan perlindungan pada hama tersebut, dan (2) kecilnya hamparan tanaman padi (terutama padi unggul) yang menyebabkan terkonsentrasinya serangan hama tersebut. Tingginya intensitas serangan hama tersebut pada padi unggul seringkali membuat petani frustrasi dan jera untuk mengusahakannya. Teknologi pengendalian hama tikus dengan cara gropyokan yang dibantu oleh anjing pelacak yang terlatih untuk melacak dan memburu tikus dan penggunaan karbit/mercon telah terbukti efektifitasnya dalam menekan kerusakan tanaman dari 30% (dengan kandang plastik) menjadi 1,75 % (Ar-Riza dkk, 1994).

Faktor Ekonomi

Seringkali harga padi unggul yang lebih rendah dari padi lokal dianggap merugikan petani, sehingga menjadi salah satu penyebab tersendatnya adopsi padi varietas unggul. Anggapan ini tidak benar, sebab meskipun harga padi unggul lebih rendah dari padi lokal, pendapatan bersih usahatani padi unggul masih lebih besar dari padi lokal (Noorginayuwati dkk, 1994). Lebih rendahnya harga padi unggul masih dapat dikompensasikan oleh lebih tingginya hasil padi dalam luasan yang sama.

Masalah ekonomi utama sebenarnya adalah tidak tersedianya modal usahatani yang cukup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh pendapatan petani habis digunakan untuk konsumsi rumah tangganya, sehingga menyebabkan ketergantungan permodalan petani pada pihak luar. Dalam situasi tidak tersedianya kredit usahatani resmi (KUT), petani terpaksa berhutang pada rentenir dengan bunga pinjaman yang sangat tinggi yaitu 35,7% per bulan atau 250% per musim tanam dengan pembayaran dalam bentuk padi kering jemur pada musim panen (Sutikno, 1988). Meskipun dengan pinjaman yang mahal tersebut petani masih mendapatkan sisa keuntungan usahatannya, beban tersebut terasa sangat berat bagi petani.

Pemberian kredit usahatani sebenarnya pernah dilakukan, akan tetapi karena berbagai hal, antara lain kegagalan panen akibat kekeringan atau serangan hama tikus, pengembalian kredit tersebut banyak mengalami kemacetan. Menurut data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Selatan, rata-rata tunggakan KUT di Kabupaten Barito Kuala (daerah pasang surut) selama lima tahun terakhir adalah sebesar 28%, dengan tunggakan terbanyak pada musim tanam 1992/93 yang mencapai 43%. Akibat dari kredit macet tersebut sangat luas, karena petani yang telah melunasi kreditnya

petani ikut menanggung akibatnya bila salah satu saja dari kelompok tani dalam KUD yang sama belum melunasi KUT tersebut. Keadaan yang tidak adil ini menjadikan sebagian petani apatis terhadap KUT dan kembali pada rentenir.

Akhir-akhir ini, untuk mengatasi hal tersebut di atas pemerintah telah mengeluarkan KUT pola khusus yang memungkinkan petani tanpa tunggakan KUT dapat mengambil KUT lagi, meskipun ada kelompok tani dalam KUD yang sama belum melunasinya. Meskipun demikian perkembangannya belum sesuai dengan harapan karena masih adanya trauma terhadap akibat kredit macet tersebut. Untuk mengatasi hal ini, segi positif dari kredit liar dapat dimanfaatkan dalam melaksanakan KUT, seperti kemudahan dan kecepatan prosesnya, serta pembayaran dengan natura (gabah) sekitar musim panen. Dengan pengenaan bunga yang rendah (sama dengan atau sedikit lebih tinggi dari KUT), kredit usahatani model ini akan lebih cepat memasyarakat. Kelayakan kredit dengan pola ini bagi petani tidak diragukan lagi, sebab dengan kredit liar berbunga tinggi pun petani masih mendapatkan pendapatan bersih.

Faktor sosial dan kebiasaan

Karena masih besarnya peluang kerja di daerah Kalimantan Selatan, maka sebagian besar petani juga bekerja di luar sektor pertanian. Hal ini juga didorong oleh adanya kebutuhan uang untuk membiayai kebutuhan rumah tangganya sebelum panen tiba. Kebutuhan akan uang tunai ini lebih mendesak bagi petani Banjar yang relatif lebih suka makan di warung dari pada petani transmigran. Indikasinya dapat dilihat dari lebih banyaknya warung makan di perkampungan petani Banjar dibandingkan dengan di pemukiman transmigran. Keadaan ini menyebabkan sebagian petani memilih menanam padi lokal yang tidak banyak memerlukan tenaga kerja. Bahkan para petani yang berusahatani jauh di luar desanya hanya akan mendatangi lahan usahatannya saat persiapan lahan, tanam dan panen tiba, sedangkan waktu selebihnya digunakan untuk mencari penghasilan di luar usahatannya. Dengan kata lain, adopsi budidaya padi unggul terhambat oleh terbatasnya tenaga kerja yang tersedia untuk usahatani.

Untuk mengatasi hal ini, penggunaan herbisida serta alat-alat dan mesin pertanian merupakan solusi yang tepat. Hasil penelitian Balittra menunjukkan bahwa penggunaan herbisida pada usahatani padi dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja sebesar 20-25 Hari Orang Kerja (HOK) per hektar, dengan dasar perhitungan satu HOK setara dengan tujuh jam kerja efektif. Sedangkan penggunaan alat perontok (thraser) akan menghemat penggunaan tenaga kerja sebesar 30 HOK (208,4 jam) per hektar (Noor dkk, 1993). Apabila pengolahan tanah dilakukan dengan traktor, maka penggunaan tenaga kerja dapat dihemat 16,4 HOK (115 jam). Dengan demikian penghematan tenaga kerja akibat

penggunaan teknologi kimia dan mekanisasi pada usahatani padi tanpa olah tanah sebesar 55 HOK, atau 71 HOK bila dilakukan dengan olah tanah.

Kebiasaan makan penduduk asli (Banjar) dengan kuah menyebabkan preferensi pada beras cerai yang memiliki rasa enak dan berbentuk ramping. Karakteristik seperti ini hanya dipunyai oleh beras varietas lokal. Hal inilah yang menyebabkan petani Banjar yang sebagian masih bersifat subsisten lebih suka mengusahakan padi lokal. Untuk mengatasi hal ini, para peneliti (pemulia) padi di Balittra saat ini sedang merencanakan varietas padi unggul yang memiliki karakteristik seperti tersebut di atas yang dalam waktu dekat (2-3 tahun) akan dapat ditemukan. Akan tetapi bagi petani yang sudah komersial (berorientasi ekonomi/pasar), pengusahaan varietas-varietas unggul baru yang ada seperti IR66 dan Cisokan lebih menguntungkan karena produksinya lebih tinggi dari varietas lokal, cukup disukai konsumen dan harganya tidak banyak berbeda dengan padi varietas lokal. Masalahnya ialah bagaimana merubah sikap petani dari subsisten menjadi komersial sehingga dapat mempercepat adopsi padi unggul dan teknologinya.

Kelembagaan

Faktor kelembagaan seperti kelompok tani, penyuluhan, dan Koperasi Unit Desa berperan penting dalam percepatan adopsi teknologi. Kelompok tani yang kompak dan terorganisir dengan baik dapat mengatasi masalah yang dihadapi petani. Perencanaan kegiatan usahatani yang tertuang dalam RDK dan RDKK, pengelolaan air dan pengendalian hama tikus, keberhasilannya tidak dapat dipisahkan dari kinerja organisasi kelompok tani. Kegagalan panen padi unggul, seringkali disebabkan oleh pertanaman milik satu atau dua orang anggota kelompok yang tidak terurus yang menjadi sarang tikus, akibat ditinggalkan bekerja di luar sektor pertanian. Dalam keadaan seperti ini kelompok tani dapat mencari jalan keluarnya, misalnya membantu mengelola usahatani tersebut dengan cara pembiayaan atau bagi hasil tertentu. Pengendalian hama tikus dengan cara gropyokan di awal musim tanam tidak mungkin terlaksana tanpa kekompakan anggota kelompok tani. Semua ini menunjukkan betapa pentingnya kekompakan dan kinerja kelompok tani. Akan tetapi, ternyata kelompok tani yang ada di daerah pasang surut belum seperti yang diharapkan, karena menurut data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Kalimantan Selatan, 50% lebih kelompok tani di daerah pasang surut masih berstatus pemula. Kalau Kelompok Tani Madya diambil sebagai ukuran kelompok tani yang cukup memadai, maka hanya sekitar 5% saja kelompok tani yang memenuhi kriteria ini. Supriyo, dkk (1991) dalam penelitian dinamika kelompok tani di Sakalagun mengemukakan bahwa kemampuan kelompok petani (kelas lanjut) dalam penyerapan informasi, kekompakan, pemupukan modal

menyadari keadaan darurat, dan tingkat produktifitas baru mencapai sekitar 58% dari harapan.

KUD sebagai ujung tombak distribusi sarana produksi dan pemasaran hasil padi ternyata kinerjanya masih rendah dan pelayanannya belum menjangkau sebagian besar petani. Titik terlemah dari KUD terletak pada kemampuan manajemennya, terutama dalam perencanaan (*planning*) dan pengendalian (*controlling*). Hal ini disebabkan masih rendahnya rata-rata pendidikan ketua dan manajer KUD, meskipun sedikit diantaranya adalah sarjana. Usaha peningkatan kemampuan manajemen KUD telah dilakukan dengan berbagai penataran (*training*), akan tetapi hasilnya belum ditunjukkan dengan baik di lapangan. Selain itu, partisipasi petani terhadap KUD secara umum masih rendah, karena KUD tidak menarik bagi petani, disebabkan oleh sangat rendahnya nilai hasil usaha (SHU) yang diterima petani. Secara umum dapat dikatakan bahwa KUD di daerah pasang surut belum dapat bersaing dengan pedagang swasta pada tingkatannya.

Lembaga penyuluhan pertanian memang telah tersedia, tetapi karena terjadinya perubahan status Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), maka kinerjanya menurun. Berbeda dengan masa sebelumnya di mana seluruh Penyuluh Pertanian (PPL) apapun bidangnya, berada dalam satu koordinasi dibawah pimpinan kepala BPP, saat ini para PPL ditarik ke induk instansinya (Dinas) masing-masing. Demikian pula dengan status Kepala BPP yang berubah menjadi sekedar koordinator, tanpa wewenang dalam menilai prestasi kerja PPL melalui DP3 dan pemberian sanksi pada PPL yang kurang aktif, menjadikan berkurangnya loyalitas pada pimpinan BPP.

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHATANI PADI UNGGUL

Pada bab terdahulu telah diuraikan secara terinci bahwa pengembangan usahatani padi unggul terhambat oleh berbagai kendala, baik teknis maupun ekonomis. Selain itu, pengembangan usahatani padi unggul tersebut hanya akan berhasil apabila dilakukan dalam skala yang cukup luas, agar serangan hama dan penyakit tidak terkonsentrasi pada areal tertentu saja. Kelemahan dari pola pengembangan usahatani padi unggul yang saat ini dilakukan ialah bahwa kegiatan pengembangan, baik yang bernama "Kindai Limpur" pada masa lalu, maupun "Upsus" baru-baru ini, luasannya mencakup seluruh propinsi, sehingga kualitas pelaksanaannya tidak seperti yang diharapkan, karena memang tidak sesuai dengan kemampuan dana dan tenaga pelaksana yang tersedia. Hasil dari program-program tersebut kurang meyakinkan petani, atau mungkin petani sadar

akan keuntungan usahatani padi unggul tetapi tidak dapat mengusahakannya karena masalah permodalan yang tidak tersedia, atau masalah lain yang tidak terpecahkan.

Untuk mengatasi kelemahan ini, strategi pengembangan hendaknya dirubah dengan hanya memfokuskan pada luasan tertentu sesuai dengan kemampuan dana dan sumberdaya manusia (SDM) yang dimiliki. Keuntungan dari strategi ini ialah bantuan, bimbingan dan pengawasan menjadi lebih terarah dan intensif sehingga petani menjadi yakin akan manfaat/keuntungan usahatani padi unggul yang dilaksanakannya. Berdasarkan hal tersebut, maka pengembangan usahatani padi unggul harus ditangani secara serius, komprehensif dan terintegrasi dengan melibatkan semua institusi terkait yang ada.

Sebelum kegiatan pengembangan dimulai harus disusun terlebih dahulu bentuk organisasi pelaksanaannya. Pada prinsipnya, organisasi pelaksana terdiri dari empat satuan tugas (Satgas), yaitu :

1. Satgas Pengendali

Satgas ini merupakan satgas tertinggi yang dipimpin oleh Gubernur Kepala Daerah. Kepala Kantor Wilayah Departemen Pertanian nampaknya pejabat yang paling sesuai sebagai pelaksana harian. Tugas dari Satgas ini adalah untuk mengendalikan kegiatan satgas di bawahnya dan mengkoordinasikan dukungan instansi- instansi terkait tingkat atas (propinsi), seperti Dinas-dinas dan UPT-UPT lingkup pertanian, Dinas Pekerjaan Umum, BRI, PT Pusri, Kanwil Koperasi, dsb.

2. Satgas Perintis

Inti dari satgas ini adalah peneliti Balittra, dibantu oleh para peneliti dan penyuluh dari BPTP dan Diperta Propinsi yang bertugas untuk: (1) mengidentifikasi masalah, (2) merencanakan kegiatan untuk mengatasi masalah yang ada, (3) menentukan satuan hamparan yang akan dikembangkan, dan (4) mengkoordinasikan dukungan instansi dan lembaga terkait tingkat bawah, seperti Diperta Kabupaten, DPU Kabupaten, BRI, Pusri, KUD dan Kelompok Tani. Dalam menentukan satuan hamparan pengembangan, areal pertanian pasang surut seluruh Kalimantan Selatan dibagi dalam beberapa satuan hamparan, yang luasnya diperhitungkan menurut kemampuan dana, tenaga dan tingkat keamanan serangan hama dan penyakit. Untuk daerah pemukiman transmigrasi, seluruh areal persawahan yang memiliki kondisi pengairan yang memungkinkan seharusnya dijadikan satu kesatuan hamparan. Dalam hal ini areal persawahan pasang surut type B dan C, nampaknya dapat digabung dalam satu satuan pengembangan, dengan modifikasi teknik budidaya pada musim kemarau untuk lahan type C, misalnya dengan sistim gogorancah, menggunakan varietas padi unggul berumur pendek. Satuan pengembangan ini kemudian diurutkan peringkatnya berdasarkan: (1) tingkat kendala biofisik dan sosial

ekonomi yang dihadapi, (2) kesiapan lembaga-lembaga pendukung pertanian, seperti kelompok tani, KUD, penyuluhan, perkreditan, pengolahan hasil dan pemasaran, dan (3) kontribusinya terhadap penyediaan beras daerah. Kriteria terakhir ini penting, sebab bisa saja suatu hampan memiliki kendala yang ringan, tetapi sumbangannya terhadap penyediaan pangan rendah karena lebih mementingkan tanaman non padi, sehingga prioritas pengembangan usahatani padi di daerah tersebut rendah. Dari daftar peringkat satuan hampan tersebut dipilih hampan dengan peringkat tertinggi sebagai hampan target (sasaran) pengembangan tahun pertama, dan peringkat di bawahnya untuk tahun-tahun berikutnya.

B. Satgas Pelaksana

Satgas ini terdiri atas para penyuluh dari BPTP dan Diperta Propinsi dan BPP. Tugas satgas ini ialah melaksanakan program pengembangan yang dibuat oleh Satgas Perintis. Masalah-masalah yang timbul dan tidak dapat diatasi sendiri, diteruskan ke Satgas Perintis untuk dicarikan jalan pemecahannya, kemudian akan diteruskan ke Satgas Pengendali bila Satgas Perintis tidak mampu memecahkannya, misalnya karena menyangkut kebijaksanaan tingkat atas.

C. Satgas Pelestari

Satgas ini merupakan satuan reguler, terdiri dari PPL di wilayahnya masing-masing yang sebelumnya ikut terlibat sebagai Satgas Pelaksana. Tugas satuan ini ialah melestarikan adopsi teknologi padi unggul pada petani kooperator pengembangan. Kegiatan-kegiatan yang merupakan pemecahan masalah dari kendala-kendala yang dihadapi, harus dilestarikan. Suatu contoh, kegiatan pemupukan modal petani untuk mengatasi kekurangan modal usahatani harus dapat dilestarikan oleh satgas ini. Satgas ini sangat vital, mengingat banyak sekali program pengembangan yang sia-sia, karena begitu proyek selesai, petani kembali pada pola usahatani semula (tradisional).

Kegiatan pengembangan ini dapat diintegrasikan pada kegiatan Bimbingan Massal (Bimas) yang sudah ada, ataupun di luar kegiatan Bimas. Alternatif yang kedua ini (diluar kegiatan Bimas) nampaknya lebih baik, sebab tidak memerlukan modifikasi pada organisasi dan rencana kerja rutin Satpel Bimas yang telah ada. Selain itu organisasi proyek pengembangan tersebut dapat bekerja dengan leluasa dan luwes, serta terlepas dari jebakan rutinitas. Bila dianalogikan dengan operasi kemiliteran, apa yang dilakukan Organisasi Pengembangan adalah operasi militer yang dilakukan satuan komando dan tempur, sedangkan apa yang dilakukan Satpel Bimas adalah operasi teritorial yang dilakukan oleh Kodim (Komando Distrik Militer). Analogi ini dimaksudkan untuk memperjelas tujuan kegiatan yang tidak lain untuk membebaskan petani

dari belenggu kendala teknis dan sosial ekonomis, sehingga mampu mengadopsi teknologi padi unggul yang secara ilmiah telah dibuktikan kelayakannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adopsi teknologi padi unggul di daerah pasang surut Kalimantan Selatan berjalan sangat lambat, karena adanya berbagai kendala teknis dan sosial ekonomis.

Teknologi yang dihasilkan Balittra telah cukup memadai untuk mengatasi kendala teknis tersebut. Kendala sosial yang menyangkut keterbatasan tenaga kerja dapat diatasi dengan penggunaan teknologi kimia (herbisida) dan mekanisasi, sedangkan kendala ekonomi, sikap dan perilaku serta kelembagaan masih perlu ditangani secara mendasar, komprehensif dan serius. Strategi pengembangan teknologi padi unggul yang selama ini dilakukan kurang efektif, oleh sebab itu harus dirubah dengan pendekatan penguasaan hamparan per hamparan, secara bertahap.

Saran

Hasil-hasil penelitian Balittra perlu untuk segera dimasyarakatkan, agar kendala-kendala teknis dan sosial ekonomi dalam pengembangan teknologi padi unggul dapat segera diatasi.

Untuk mempercepat dan melestarikan adopsi teknologi baru, strategi pengembangan perlu dirubah dengan memfokuskan pengembangan pada satuan hamparan tertentu untuk tahun tertentu, berurutan menurut peringkat yang dibuat sebelumnya berdasarkan kriteria tertentu. Selain itu, organisasi pelaksana yang dibentuk harus meliputi empat satuan tugas (Satgas), yaitu: Satgas Pengendali, Satgas Perintis, Satgas Pelaksana dan Satgas Pelestari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar-riza, I., Rosmini Humairi, M. Sarwani, Masganti, M. Noor, R.S. Simatupang, H.R. Itjin, M. Thamrin, B. Prayudi, S. Umar, 1994. Perbaikan Teknologi dan Sistem Produksi Padi Pasang Surut, dalam *Penelitian Tanaman Pangan pada Berbagai Ekosistem di Kalimantan Selatan*, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Mer, H.Dj., Muhammad, dan S. Umar, 1993. Pemeliharaan kualitas hasil dan benih serta evaluasi peralatan mekanis untuk produksi padi di lahan pasang surut dan kedele di lahan kering, dalam *Laporan Hasil Penelitian Kerjasama Penelitian Balittan Banjarbaru dengan Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nasional 1992/1993*, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Kerginayuwati, D.I. Saderi, R. Itjin, dan Y. Maamun, 1994. Aspek sosial ekonomi pengembangan pengelolaan air di lahan pasang surut Kalimantan Selatan, dalam *Pengelolaan Air dan Produktifitas Lahan Rawa Pasang Surut*, pengalaman dari Kalimantan Selatan dan Tengah, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Supriyo, A., B. Prayudi, M. Thamrin, dan Sudirman, 1991. Penelitian Pengembangan Sistem Usahatani Lahan Bergambut di Sakalagun, Kalimantan Selatan, dalam *Prosiding Seminar Penelitian Sistem Usahatani Lahan Gambut Kalimantan Selatan*, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Sutikno, H. Identifikasi sistim kredit tidak resmi di daerah pasang surut Kalimantan Selatan, dalam *Laporan Hasil Penelitian Proyek Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru*, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Thamrin, M., M. Lande, M. Wilis, 1991. Pengendalian dini terhadap hama tikus dengan menggunakan umpan beracun di lahan pasang surut bergambut dalam *Prosiding Seminar Penelitian Sistem Usahatani Lahan Gambut Kalimantan Selatan*, Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, Banjarbaru.

Table 2. Perkembangan Produksi, Penggunaan, dan Surplus Padi di Kalimantan Selatan, 1988-1993

Tahun	Produksi (ton)	Pertumbuhan (%)	Penggunaan (ton)	Surplus	
				(ton)	(%)
1988	921482	-	695162	226320	(24.56)
1989	924445	0.32	747874	176571	(19.10)
1990	982167	6.24	779298	202869	(20.66)
1991	1027997	4.67	811736	216261	(21.04)
1992	1177221	14.52	844246	332975	(28.28)
1993	1138140	-0.03	898708	239432	(21.04)

Sumber: Simanungkalit, 1995