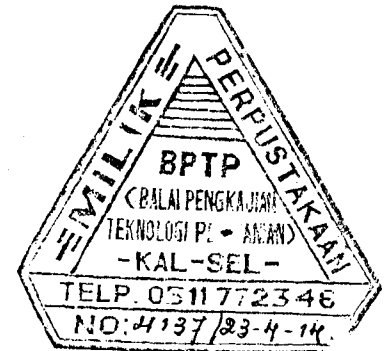


**STRATEGI MEMPERCEPAT ADOPSI PADI
VARIETAS UNGGUL BARU DI LAHAN RAWA
PASANG SURUT DAN LEBAK
KALIMANTAN SELATAN**



Penyusun:

**Achmad Rafieq
Yanuar Pribadi**

**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KALIMANTAN SELATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PERTANIAN
2011**

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya jualah kami dapat menyusun buku ini.

Buku ini ditulis dari hasil Kajian tentang Strategi Mempercepat Adopsi Padi Varietas Unggul baru pada Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak Provinsi Kalimantan Selatan. Sebelum survai ini dilakukan, terlebih dahulu diawali dengan penelitian pendahuluan melalui studi kepustakaan.

Penerbitan buku diharapkan dapat membantu pemerintah daerah dan jajaran penyuluhan pertanian dalam mengenali faktor pendorong adopsi VUB padi di lahan rawa, baik lahan pasang surut maupun lahan lebak. Melalui penerbitan buku ini juga diharapkan dapat mendorong diskusi mengenai langkah strategis yang dapat dilakukan untuk mempercepat adopsi VUB padi di lahan rawa. Buku ini dianggap penting karena pada saat ini terdapat kecenderungan melambatnya adopsi VUB padi akibat terpakunya pilihan petani kepada varietas padi Ciherang sehingga beberapa varietas unggul baru lain yang dapat berkomplementer untuk menekan resiko perkembangan OPT cenderung terabaikan.

Ucapan terima kasih disampaikan pada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Akhirnya disadari bahwa buku ini banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik untuk perbaikan, sangat kami harapkan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
I. Pendahuluan.....	1
II. Kerangka Pemikiran.....	4
III. Formulasi Strategi Mempercepat Adopsi VUB ..	8
IV. Kebijakan Pendukung Operasional Strategi Percepatan Adopsi VUB	18
VIII. Penutup.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Unjuk Kerja Pengkajian 7

I. Pendahuluan

Upaya mempertahankan swasembada beras berkelanjutan yang menjadi komitmen pemerintah (Renstra Kementerian Pertanian, 2010 – 2014) akan menghadapi tantangan yang berat. Lahan subur untuk usaha pertanian cenderung berkurang karena terjadinya alih fungsi, sementara kebutuhan hasil pertanian terutama beras terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Disamping itu peningkatan produktivitas lahan sawah melandai akibat cekaman lingkungan dan pemanfaatan intensif di masa lalu (Achmadi dan Irsal Las, 2006).

Salah satu alternatif pemecahan masalah sekaligus menjawab tantangan tersebut adalah memanfaatkan lahan rawa (pasang surut dan lebak) sebagai areal produksi padi. Peluangnya cukup besar mengingat arealnya sangat luas, sedangkan pemanfaatannya belum intensif. Lahan rawa lebak yang saat ini masih *underutilized* dengan senjang (*gap*) produksi aktual dan potensialnya masih besar merupakan salah satu pilihan yang menjanjikan (Irianto, 2006). Menurut Suriadikarta dan Mas Teddy Sutriadi (2007), meskipun secara teknis lahan rawa itu tergolong sub-optimal dengan kendala sifat fisik dan atau kimia tanahnya termasuk keasaman tanah, akan tetapi lahan

tersebut prospektif dikembangkan menjadi lahan pertanian produktif.

Secara nasional, terdapat sekitar 20 juta hektar lahan pasang surut dan 13,3 juta hektar lebak di Indonesia yang tersebar di 4 pulau besar yakni Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya (Papua). Dari total lahan rawa tersebut, sekitar 9,5 juta hektar berpotensi dikembangkan sebagai lahan pertanian produktif (Badan Litbang Pertanian, 1998). Dari penelitian Adi (2003), produktivitas lahan rawa bisa mencapai 2 – 6 ton/ha. Dengan demikian, apabila sekitar 10 % saja dapat dikelola secara baik dengan intensitas tanam satu kali dan menghasilkan produktivitas rata-rata 2 ton/ha (padi lokal), lahan rawa tersebut menghasilkan sekitar 2.375.000 ton.

Perolehan produksi padi di lahan rawa tersebut akan lebih meningkat lagi jika menggunakan varietas unggul baru (VUB) yang produktivitasnya bisa mencapai 4,5 – 5 ton/ha. Sehingga produksi padi dari lahan rawa dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap pencapaian swasembada beras berkelanjutan. Tantangan mendasarnya adalah, bagaimana cara mengembangkan VUB padi di lahan rawa?, dan faktor-faktor apa saja yang perlu digerakkan untuk mendukung pengembangan VUB di lahan rawa?

Atas dasar persoalan tersebut, pengkajian bertujuan untuk mengungkap permasalahan pengembangan VUB padi dan menyusun strategi yang efektif untuk mempercepat adopsi VUB padi di lahan rawa.

II. Kerangka Pemikiran

Dewasa ini petani yang memanfaatkan lahan rawa sebagai areal pertanaman padi, menggunakan varietas padi lokal dan VUB. Namun demikian proporsi areal tanam VUB relatif kecil dibandingkan areal padi lokal. Pengembangan VUB padi di lahan rawa berjalan lambat, dan perlu dicarikan solusinya (Ananto,dkk.,1998; Ismail,dkk., 1993; Herawati, 1995; Adi, 2003). Berkenaan dengan kondisi tersebut, diperlukan strategi yang efektif untuk mendorong petani mengadopsi VUB padi di lahan rawa, sehingga adopter VUB akan meningkat lebih banyak.

Strategi percepatan, mencerminkan rumusan perencanaan komprehensif tentang bagaimana tujuan perluasan adopsi tercapai. Terkait percepatan adopsi, maka strateginya lebih fokus pada aspek fungsional yang menekankan pada pemaksimalan sumberdaya produktivitas.

Langkah strategis yang ditempuh adalah memaksimalkan potensi dan peluang pengembangan VUB padi dengan meminimalkan sekecil mungkin dampak negatif kondisi lahan. Implementasi strategi secara operasional diwujudkan melalui pengembangan program, anggaran dan prosedur kegiatannya mengacu kebijakan Pemda setempat.

Dalam prakteknya, merubah kebiasaan lama petani dan menggantinya dengan sesuatu yang baru harus ada justifikasi yang dipahami petani. Introduksi teknologi harus memenuhi persyaratan inovasi sebagaimana dianjurkan Rogers and Karyn (1997). Inovasi lebih menguntungkan dibanding cara petani (*relative advantages*), sesuai dengan kebiasaan petani (*compatible*), tidak sulit (*complexity*), risiko rendah dan mudah dicoba (*trialability*) dan dampak perubahannya dapat diamati petani (*observability*).

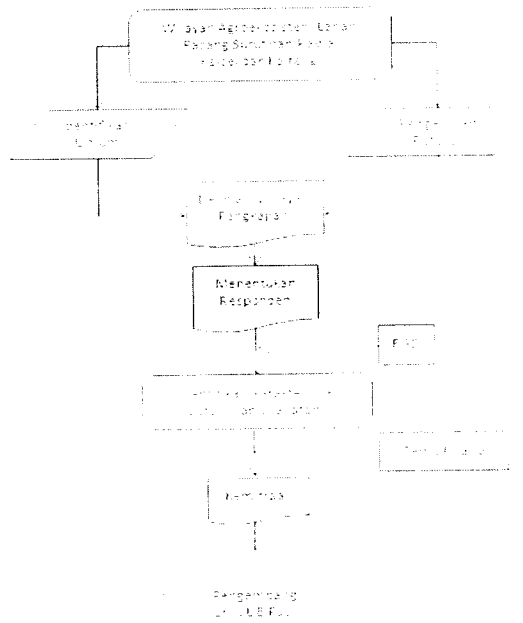
Disisi petani, apresiasinya terhadap inovasi beragam dan tergantung pada faktor-faktor lingkungan internal dan eksternal yang mempengaruhinya (Hendayana, dkk.,2009). Masyarakat tani dibedakan ke dalam kelompok yang memiliki karakteristik sebagai *innovator, early adopter, early majority, late majority dan laggard*).

Karakteristik itu berimplikasi pada keragaman dalam mengambil keputusan, dan menyebabkan terjadinya *adoption lag* atau senjang waktu (Kenneth, 2009). *Adoption lag* terjadi juga karena perbedaan proses mental petani dalam mengambil keputusan seperti dirumuskan dalam AIDDA (*attention, interest, desire, decision and action*) (Rogers dan Shoemaker dalam Hanafi, 1981). Akumulasi keragaman *adoption lag* itu

digambarkan sebagai sigmoid (Baldwin dan Rafiquzzaman, 1998; dan Stanley Wood, Liangzhi You dan Wilfred Bait, 2001). Mempercepat adopsi, pada dasarnya terkait dengan memperpendek atau kalau bisa menghilangkan *adoption lag*.

Pengalaman Musafak dan Tatang (2005) dalam mempercepat proses adopsi dan difusi inovasi pertanian, dilakukan melalui beberapa strategi, yaitu; (1) Memilih inovasi pertanian yang tepat guna (*good innovation*), (2) Memilih metode penyuluhan yang efektif (*good extension method*) dan (3) Memberdayakan agen penyuluhan secara optimal (*good extension agent*)

Atas dasar pemikiran itu, upaya menyusun strategi perlu diawali melalui proses deliniasi wilayah untuk mengungkap kondisi eksisting serta mengenal potensi yang ada. Dengan kata lain melakukan identifikasi potensi dan peluang. Tahap berikutnya menentukan responden, dilanjutkan dengan mengungkap aspek-aspek substansial terkait topik yang diungkap (Gambar 1)



Gambar 1. Unjuk Kerja Pengkajian

III. Formulasi Strategi Mempercepat Adopsi VUB

Pengembangan VUB padi di lahan rawa menjadi pilihan yang menjanjikan untuk mendorong peningkatan produksi padi, sehingga perlu diupayakan. Kontribusi peningkatan produktivitas yang dimotori penanaman varietas unggul terhadap produksi nasional mencapai 56,1 % , lebih besar dibanding kontribusi perluasan areal yang hanya 26,3 % (Las, dkk., 2004 dalam Suprihatno, 2007).

Untuk mempercepat adopsi VUB padi tersebut tidak dapat diserahkan hanya kepada inisiatif dan kemampuan petani saja. Karena petani memiliki keterbatasan terutama kurangnya memahami pentingnya varietas unggul padi sebagai basis peningkatan produksi. Peranan pemerintah sangat penting dan menentukan. Demikian juga strategi yang dipilih untuk mensukseskan implementasi di lapangan sangat menentukan keberhasilan adopsi.

Terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk mengembangkan VUB di lahan rawa, terutama kaitannya dengan kondisi biofisik wilayah yang mempunyai kendala, sehingga menghambat. Faktor-faktor penghambat itu harus diselesaikan terlebih dahulu (Irianto, 2006). Kendala yang harus diselesaikan tersebut antara lain.

- (1) Daerah rawa, khususnya lebak pada umumnya mempunyai air yang fluktuatif dan sulit diduga serta risiko banjir (*flooding*) di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau. Dengan demikian untuk mengembangkan padi di lahan lebak perlu diikuti dengan pengelolaan lahan dan air serta penerapan teknologi yang sesuai dengan kondisi wilayahnya.
- (2) Kondisi sosial ekonomi masyarakat serta kelembagaan dan prasarana pendukung yang umumnya belum memadai atau bahkan belum ada. Terutama kejelasan kepemilikan lahan, keterbatasan tenaga (petani sambilan) dan modal kerja serta sarana produksi, prasarana dan sarana irigasi dan perhubungan serta pasca panen (*post harvesting*) dan pemasaran hasil pertanian.
- (3) Dijumpai adanya kemampuan pemerintah daerah dan petani yang belum sepenuhnya memahami bagaimana karakteristik dari lahan rawa lebak dan juga teknologi yang tersedia cocok dalam pengelolaan lahan dan air untuk pertanian yang mempunyai kearifan lokal (*local wisdom*).
- (4) Adanya penanganan yang tidak serius dalam pengelolaan lahan rawa lebak baik menyangkut

dokumentasi, administrasi dan teknologi yang telah dan pernah dilakukan oleh masyarakat lokal maupun pendatang dalam suatu area tertentu, sehingga tidak adanya acuan yang dapat dipedomani dalam pengembangan lahan rawa pada lokasi lain.

- (5) Masih dijumpai penanganan rawa secara sektoral tanpa melibatkan dari berbagai unsur sehingga tidak terintegrasi atau kurangnya dukungan dari sektor-sektor terkait lainnya.

Persoalan tersebut menjadi prakondisi untuk mengembangkan VUB padi di lahan rawa. Jika pra kondisi tersebut dapat di atasi, mulai dengan menerapkan strategi secara bertahap dan selektif. Fokus pelaksanaan kegiatan dan cakupan wilayah atau lokasi yang lahan yang memiliki potensi dan prospek keberhasilan tinggi disesuaikan dengan tujuan pengembangan VUB, harus menjadi prioritas.

Berdasarkan tinjauan lapangan diperkaya dengan hasil penelusuran pustaka serta telaahan hasil seminar terkait lahan rawa, dan diskusi kepakaran bidang disiplin ilmu sosial ekonomi pertanian serta temu usaha yang melibatkan beberapa *stakeholders*, disusun strategi mempercepat adopsi VUB Padi di lahan rawa dalam sebuah "Model Pengembangan dan Peningkatan Adopter

VUB di Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak” sebagaimana ditampilkan dalam lampiran.

Percepatan adopsi dapat ditempuh dalam beberapa tahapan kegiatan dan memerlukan waktu paling tidak tiga tahun ke depan.

Pada tahun pertama, tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tahap pertama:

Melakukan analisis para pemangku kepentingan (*stakeholders*) antara lain Pemerintah Daerah, Aparat Dinas Pertanian, Dinas Teknis terkait yang relevan, BPSB, Peneliti dan Penyuluh. Analisis ditujukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan peluang pengembangan VUB.

Tahap Kedua:

Setelah diperoleh informasi yang cukup dari *stakeholders*, tahap berikutnya adalah memperkuat komitmen *stakeholders* untuk mengembangkan VUB Padi di lahan rawa.

Tahap Ketiga:

Menentukan VUB padi yang adaptif untuk masing-masing kondisi rawa pasang surut dan lebak.

Tahap Keempat:

Melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi VUB. Analisis dilakukan melalui pendekatan pengkajian secara ilmiah sehingga diperoleh gambaran riil faktor determinan adopsi VUB padi di lahan rawa.

Tahap ke lima:

Menyusun rencana aksi (*action plan*) yang memuat kerangka pemikiran logis dari kegiatan pengembangan VUB padi di lahan rawa. Di dalam dokumen *action plan* tersebut dimuat informasi tentang aktor-aktor atau pelaku yang akan mengerjakan bidang tugas tertentu. Dengan perancangan yang sistematis dan logis, tidak akan ada tumpang tindih kegiatan. Yang ada adalah sinergi kegiatan yang saling memperkuat.

Tahap ke enam:

Tahap ini adalah mengintegrasikan rencana aksi ke dalam dokumen perencanaan di Pemda. Dokumen memuat antara lain dukungan fasilitasi (program dan dana) oleh Pemda/Dinas terkait untuk mengembangkan VUB Padi di lahan rawa.

Pada saat yang sama dilakukan persiapan implementasi rencana pengembangan VUB di lahan rawa. Perencanaan dibahas dalam suatu forum pertemuan yang formatnya disesuaikan, antara lain bisa forum lokakarya, temu usaha atau mimbar sarasehan.

Tahap ke tujuh:

Setelah persiapan dirasa mantap, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan model percontohan pengembangan VUB yang adaptif lahan rawa dalam skala laboratorium lapang.

Implementasi model percontohan tersebut diikuti kegiatan pendukung, antara lain:

- Sosialisasi perbenihan/varietas unggul padi. Untuk memperkuat bukti keberhasilan pada saat yang sama dilakukan uji adaptasi varietas, sehingga diperoleh keyakinan terhadap daya adaptif VUB yang akan diintroduksikan kepada petani.
- Pelatihan petugas. Petugas yang akan mendampingi kegiatan perlu dilatih keterampilannya sehingga dapat mendukung beban tugas yang diembannya.

Pada saat yang sama dilakukan persiapan implementasi rencana pengembangan VUB di lahan rawa. Perencanaan dibahas dalam suatu forum pertemuan yang formatnya disesuaikan, antara lain bisa forum lokakarya, temu usaha atau mimbar sarasehan.

Tahap ke tujuh:

Setelah persiapan dirasa mantap, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan model percontohan pengembangan VUB yang adaptif lahan rawa dalam skala laboratorium lapang.

Implementasi model percontohan tersebut diikuti kegiatan pendukung, antara lain:

- Sosialisasi perbenihan/varietas unggul padi. Untuk memperkuat bukti keberhasilan pada saat yang sama dilakukan uji adaptasi varietas, sehingga diperoleh keyakinan terhadap daya adaptif VUB yang akan diintroduksi kepada petani.
- Pelatihan petugas. Petugas yang akan mendampingi kegiatan perlu dilatih keterampilannya sehingga dapat mendukung beban tugas yang diembannya.

- Studi banding. Untuk memberikan keyakinan terhadap apa yang diintroduksikan, perlu juga petani diajak studi banding ke tempat lain yang jelas sudah berhasil mengembangkan VUB padi di lahan rawa pasang surut maupun lebak.
- Uji adaptif. Hasil studi banding, yang diperkuat hasil uji adaptif
- Demonstrasi. Hasil uji adaptif di demonstrasikan di lingkungan petani. Wujud demonstrasi bisa Demplot bisa juga langsung Dembul (Demonstrasi Benih Unggul).

Untuk mengantisipasi kebutuhan benih sebagai respon terhadap permintaan petani yang mau mengembangkan VUB, perlu disiapkan benihnya yang bermutu, memenuhi 6 tepat yaitu tepat varietas, jumlah, waktu, lokasi, mutu dan harga (Budiyanto, 2010). Fasilitas perbenihan tersebut perlu didukung penangkar benih dan kios yang akan menjualnya.

Benih yang akan dikembangkan merupakan faktor kunci keberhasilan pengembangan VUB di lahan rawa pasang surut maupun lebak. Oleh karena itu perhatian perlu diberikan secara ekstra, karena kegagalan dalam benih bisa fatal. Beberapa faktor yang terkait dalam

penyediaan benih bermutu adalah (Budiyanto, 2010): ketersediaan sumber benih, sarana prosesing benih, teknologi budidaya/prosesing, program penangkaran benih, modal okupasi, pemasaran, produsen/penangkar benih dan terakhir pengawasan mutu dan sertifikasi. Benih padi sebagai komoditi bisnis, dan penggunaan benih bermutu masih diandalkan sebagai komponen utama dalam upaya peningkatan produksi, produktivitas dan mutu hasil.

Agar penyediaan benih memadai untuk mendukung kebutuhan petani, diperlukan perencanaan komprehensif melalui pendekatan RDK (Rencana Definitif Kelompok) dan RDKK (Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok). Atau melalui penyusunan CPCL (calon petani, calon lokasi) yang tepat sasaran baik dalam jumlah, varietas dan waktu.

Penangkaran benih dilakukan di masing-masing kabupaten satu musim sebelumnya sesuai kebutuhan yang tertuang dalam RDK atau CPCL. Kegiatan lain yang juga mendukung penyediaan benih adalah menerapkan sistem Jabal (jaringan benih antar lapang) antar kecamatan dalam kabupaten atau antar kabupaten.

Masih terkait dengan penyediaan benih, maka kelembagaan perbenihan yang sudah ada perlu lebih

diberdayakan. Kasus di Kalimantan Selatan, terbentuknya kelembagaan yang membina penangkar benih dan sekaligus menjual benih yang namakan HP2B (Himpunan Penangkar dan Pedagang Benih) terbukti efektif membantu petani menyediakan benih padi, dan sekaligus fasilitasi penjualan hasilnya. Kelembagaan tersebut bermitra dengan BPSB (Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih) serta instansi penyedia benih lainnya seperti PT Pertani dan PT Sang Hyang Sri (SHS).

Keberhasilan pengelolaan benih dijadikan pembelajaran untuk disebarluaskan (didiseminasikan) atau di replikasi ke daerah lain. Selama proses implementasi model percontohan berlangsung, peranan monitoring dan evaluasi terus berlangsung untuk mendapat umpan balik.

Tahun ke dua

Pada tahun ke dua, skala kegiatan diperluas. Pelibatan penyuluh pertanian lapangan menjadi kunci untuk mendorong perluasan adopsi. Untuk itu perlu dilakukan pelatihan PPL guna meningkatkan kapasitasnya dalam menyebarluaskan informasi teknologi VUB padi di lahan rawa. Penyebaran informasi tersebut didukung penggunaan media yang efektif.

Tahun ke tiga

Pada tahun ke tiga percontohan dilaksanakan dalam skala ekonomi, dalam bentuk demonstrasi area. Skala luasan bisa mengacu SL-PTT padi yakni 25 hektar. Skala percontohan di buat lebih luas, agar petani tertarik mengembangkan VUB.

IV. Kebijakan Pendukung Operasional Strategi Percepatan Adopsi VUB

Untuk faktor pelancar mendukung operasional percepatan adopsi VUB, perlu sentuhan pemerintah daerah dalam hal sebagai berikut:

- Adanya dukungan kebijakan dalam bentuk peraturan daerah (Perda) tentang peningkatan produksi padi utamanya dengan mengoptimalkan potensi lahan rawa.
- Diusahakan adanya penjaminan kepada sumber permodalan (Bank), sehingga petani yang mau mengembangkan VUB bisa memperoleh bantuan pinjaman modal usaha.
- Jaminan penyediaan input terutama faktor benih sumber, sehingga petani yang akan mengembangkan VUB akan mendapat benih bermutu.
- Dukungan pemasaran dan jaminan harga jual gabah petani, sehingga merangsang petani untuk meningkatkan produktivitas usahatannya melalui perluasan penanaman varietas dengan VUB, tanpa menghilangkan varietas lokal.
- Ditingkatkannya perbaikan lingkungan infrastruktur pengairan dan jaringan jalan usahatani

- Mendorong terjalinnya kemitraan yang harmonis antar pemangku kepentingan, sehingga ada satu kesatuan tindak dalam menghadapi persoalan usahatani padi di lahan rawa
- Mendorong terjalinnya hubungan dengan sumber informasi teknologi dan jaringan pasar output, sehingga petani terhindar dari risiko kegagalan dalam mengembangkan VUB padi.
- Melakukan reformasi, reorientasi dan revitalisasi kelembagaan petani. Dalam hal ini kelembagaan tidak dijadikan sarana kepanjangan pemerintah dalam menjalankan program, tetapi harus diberdayakan sebagai subyek. Dilibatkan dalam setiap perencanaan, implementasi dan monitoring kegiatan, sehingga tumbuh rasa memiliki yang tinggi.
- Penguatan kelembagaan penyuluhan pertanian, sehingga dapat menjadi mitra petani mengembangkan usahatannya. Langkah petani harus menjadi bagian dalam program penyuluhan.
- Pola pendekatan dengan tokoh-tokoh masyarakat sangat mendukung penyebaran VUB, melalui peningkatan intensitas pertemuan dalam forum formal maupun informal seperti mimbar sarasehan, forum penangkar benih, dll.

V. PENUTUP

- VUB padi di lahan rawa memiliki peluang untuk dikembangkan lebih luas dengan mengoptimalkan penanaman VUB padi adaptif seperti varietas padi Ciherang, Cibogo dan Impara 3 – 5, pada tipe luapan B dan C di lahan pasang surut dan pada tipologi lebak dangkal dan tengahan di rawa lebak.
- Langkah strategis pengembangan VUB padi di lahan rawa perlu diawali analisis stakeholders, diikuti analisis faktor-faktor determinan, memformulasikan kegiatan dalam rencana aksi dan di integrasikan ke dalam dokumen perencanaan pembangunan daerah.
- Strategi untuk mengembangkan VUB padi dilahan rawa harus dilakukan secara selektif, melibatkan stakeholders, partisipatif, kemitraan, akomodatif terhadap kearifan lokal, pendampingan dan berpola gradual atau bertahap sistematis sesuai persoalan yang dihadapi.

Daftar Pustaka

- Achmadi dan Irsal Las, 2006. Inovasi Teknologi Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Lebak. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Pengembangan Terpadu Lahan Rawa Lebak . Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian.
- Adi, A., 2003. Menghapus Trauma Kegagalan PLG Satu Juta Hektar. Tabloid Sinar Tani.
- Ananto, E.E., H Subagyo, Inu G Ismail, Uka Kusnadi, trip Alihamsyah, Ridwan Thahir, Hermanto, Dewa KS Swastika, 1998. Prospek Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Modern di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Proyek Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Lahan Pasanga Surut Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Baldwin, John R and Mohammed Rafiquzzaman. 1998. The Determinant of The Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies. Management of Technology, Sustainable Development and Eco-Efficiency. Elsevier Science Ltd, UK.
- Bloomfield, C dan J.K Coulter. 1973. Genesis and management of acid sulphate soils. Adv. Of Agronomy. pp. 265 – 326.
- Budiyanto, E., 2010. Kondisi Perbenihan, Penangkaran, Penyebarluasan Informasi dan Distribusi Benih VUB Padi di Kalimantan. Makalah. Temu Usaha Perbenihan di BPTP Kalimantan Selatan, 8 Oktober 2010.
- Damardjati, D.S., 1995. Karakterisasi Sifat dan Standarisasi Mutu Beras Sebagai Landasan Pengembangan Agri

Bisnis dan Agro Industri Padi Di Indonesia. Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian

Fardiaz, D. 2000. Panduan Analisis SWOT. Lokakarya Manajemen. PAATP.

Hanafi, A., 1981. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Surabaya Press

Hendayana, R., Achmad Djauhari, Achmad Gozali A.N, Enrico Syaefulloh, R. Sad Hutomo. 2009. Design Model Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi Program Unggulan Badan Litbang Pertanian. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Kerjasama dengan Kementerian Riset dan Teknologi.

Herawati, Tati; Wayan Suastika; Zakiah; Amirzal Yusuf; Nono Sutrisno; Nurjaya; Dedin Kusnaedi Umat; Mansyur Dyajusman; Adi Hermawan. 1995. Karakterisasi Wilayah Pengembangan Sistem Usahatani Lahan Pasang Surut di Desa Bunga Raya dan Harapan Jaya, Riau. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu – ISDP. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

Ilham. 2010. Kondisi dan Perkembangan Pertanaman Padi Unggul di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara. Makalah Pada Temu Usaha Perbenihan Padi Unggul. BPTP Kalimantan Selatan.

Irianto, G., 2006. Kebijakan dan Pengelolaan Air Dalam Pengembangan Lahan Rawa Lebak. Dalam Muhammad Noor, dkk. Penyunting. Pengelolaan Lahan Terpadu. Prosiding Seminar Nasional. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya

Lahan Pertanian. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Banjarbaru.

Ismail, IG, Trip Alihamsyah, IPG Wijaya Ali, Suwarno, Tati Herawati, R. Thahir, D.E. Sianturi. 1993. 1985-1993 Sewindu Penelitian Pertanian di Lahan Rawa : Kontribusi dan Prospek Pengembangan. Proyek Penelitian Lahan Pasang Surut dan Rawa – SWAMPS II.

Kenneth F.G Masuki, 2009. Determinants of Farm-level Adoption of Water Systems Innovations in Dryland Areas: The Case of Makanya Watershed in Pangani River Basin, Tanzania

Musyafak, A dan Tatang M. Ibrahim. 2005. Strategi Percepatan Adopsi Dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 3 No. 1, Maret 2005 : 20-37

Noorsyamsi, H, H. Anwarhan, S. Soelaiman, H.M. Beachell. 1984. Rice cultivation in the tidals swamps of Kalimantan. Workshop on Research Priorities in Tidal Swamp Rice. IRRI. Philippines

Purwanto, S., 2006. Kebijakan Pengembangan Lahan Rawa Lebak. Dalam Muhammad Noor, dkk. Penyunting. Pengelolaan Lahan Terpadu. Prosiding Seminar Nasional. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Banjarbaru.

Rorison, J.W. 1973. The effect of soil acidity in the nutrient uptake and physiology of plants. In: Dost (Ed). Second intern symposium on acid sulphate soils. Senegal. Vol. 1, pp: 223 – 254

Rogers E.M. and Karyn L. Scott. 1997. The Diffusion of Innovations Model and Outreach from the National Network of Libraries of Medicine to Native American

Communities Department of Communication and Journalism University of New Mexico. Albuquerque, New Mexico 87131-1171. <http://nnlm.gov/pnr/eval/rogers.html>

- Solomon, M, 2009. Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge Systems. Wageningen. The Netherlands
- Stanley Wood, Liangzhi You dan Wilfred Baitx, 2001. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Suastika, Wayan.I, Basaruddin. N, Tumarlan.T. 1997. Budidaya Padi Sawah di Lahan Pasang Surut. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu – ISDP. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Suprihatno, B., 2007. Peta Jalan Perakitan dan Pengembangan Varietas Unggul Hibrida Tipe Baru Menuju Sistem Produksi Padi Berkelanjutan. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Pemuliaan Tanaman. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Suriadikarta, DA dan Mas Teddy Sutriadi, 2007. Jenis-Jenis Lahan Berpotensi Untuk Pengembangan Pertanian Di Lahan Rawa. Jurnal Litbang Pertanian. Badan Litbang Pertanian.
- Widjaja Adhi, D.A. Suriadikarta, M.T. Sutriadi, IGM. Subiksa, dan I.W. Suastika. 2000. Pengelolaan, pemanfaatan, dan pengembangan lahan rawa. Dalam A. Adimihardjo et al (eds.). Sumber Daya Lahan: Indoensia dan Pengelolaannya. Puslittanak. Bogor. Hlm. 127-164