

**KAJIAN PERBENIHAN PADI DI LAHAN SAWAH SEMI
INTENSIF KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT,
PROVINSI JAMBI**

Julistia Bobihoe dan Jumakir

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi
Jalan Samarinda Paal Lima Kota Baru Jambi
Telp.: (0741) 40174; Fax.: (0741) 40413

ABSTRACT

The study on the Production of Quality Rice Seeds in Semi-intensive Lowland of Tanjung Jabung Barat District, Jambi Province. One of the factors determining the rice yields in Jambi was the continuous cropping of a particular rice variety without any crop rotation and lack of quality rice seeds in the areas. It is understandable therefore, that quality rice seeds should be available and easily obtained by farmers when needed. For this purpose, the development of rice seeds system to facilitate farmers in obtaining quality rice seeds is paramount. A study to evaluate the development of rice seeds production system was executed in Sri Agung Village, Tungkal Ulu Sub-district, Tanjung Jabung Barat District, Jambi Province during the dry season of 2008. Results of the study indicated that the rice yield of 5.70 t/ha of milling dried grain produced by the variety of Ciherang was certified as quality rice seeds as much as 3.5 t/ha. Economically, it provided the farmers a total benefit of Rp6,832,500 with the R/C ratio of 2.4 when they were sold for consumption. The benefit obtained became as much as Rp8,932,500 with the R/C ratio of 2.7 when the seeds were sold as quality rice seeds. It appeared that the benefit obtained from producing quality seeds was approximately Rp2,100,000/ha higher as compared to that obtained from producing grains for consumption.

Key words: *Irrigated lowland rice, seed, new superior variety.*

ABSTRAK

Salah satu penyebab rendahnya produksi padi sawah di Provinsi Jambi adalah penggunaan varietas yang sama pada suatu wilayah secara terus menerus dalam kurun waktu yang lama. Di samping itu, seringkali benih padi berkualitas sulit diperoleh di lokasi

penanaman. Untuk mengatasi permasalahan ketersediaan benih varietas unggul baru (VUB) yang berkualitas, perlu dibangun sistem perbenihan benih VUB padi, sehingga dapat menjamin ketersediaan VUB padi pada waktu yang tepat. Pengkajian untuk membangun dan membuka peluang usaha perbenihan padi VUB Ciherang telah dilaksanakan di Desa Sri Agung, Kecamatan Tungkal Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi pada MK 2008. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa hasil GKG varietas Ciherang sebesar 5,70 t/ha dapat dijadikan benih sebesar 3,5 t/ha. Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa, apabila hasil padi dijadikan konsumsi diperoleh keuntungan Rp6.832.500 dengan nisbah R/C 2,4, sementara kalau dijadikan benih diperoleh keuntungan Rp8.932.500 dengan nisbah R/C 2,7. Dengan demikian, terdapat selisih keuntungan antara padi konsumsi dengan padi untuk benih sebesar Rp2.100.000/ha.

Kata kunci: Padi sawah irigasi, perbenihan, varietas unggul baru.

PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan terus menerus meningkat, dan lahan sawah irigasi masih tetap menjadi andalan dalam usaha peningkatan produksi padi di Provinsi Jambi. Program intensifikasi khusus dan supra insus padi sawah yang diterapkan selama ini tidak mampu lagi meningkatkan produksi padi secara nyata. Pada beberapa dekade terakhir ini, produktivitas padi cenderung melandai bahkan menurun pada beberapa daerah sentra produksi (Lubis 2004).

Luas pertanaman tanaman padi sawah di Provinsi Jambi adalah 149.338 ha, luas panen 141.871 ha, produktivitas 4,18 t/ha dengan total produksi 645.513 ton (Distan Provinsi Jambi 2008). Tingkat produktivitas tersebut masih rendah dibandingkan dengan potensi hasil beberapa varietas unggul baru padi (6–8 t/ha) (Suprihatno *et al.* 2007).

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi sawah tersebut adalah adanya penggunaan varietas yang sama pada suatu wilayah dengan kurun waktu yang lama, sehingga tidak mampu lagi memproduksi lebih tinggi karena kemampuan genetiknya terbatas (Makarim *et al.* 2004). Oleh karena itu, perlu adanya varietas unggul baru (VUB), sebagai pengganti varietas unggul lama yang sudah mengalami penurunan produktivitas. Upaya peningkatan produksi padi di Provinsi Jambi perlu adanya penanaman VUB di sentra-sentra produksi.

Varietas unggul padi mempunyai peranan sangat penting dalam peningkatan produksi padi. Dengan meluasnya penggunaan VUB oleh petani yang ditanam lebih 80% dari total areal pertanaman padi, produksi padi Indonesia meningkat lima kali lipat menjadi 53 juta ton pada tahun 2003 dari 11 juta ton pada tahun 1967 (Distan Provinsi Jambi 2005).

Varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kualitas dan kuantitas produk pertanian. Kontribusi nyata varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tercermin dari pencapaian swasembada beras pada tahun 1984 (Badan Litbang Pertanian 2007).

Varietas unggul memberikan manfaat teknis dan ekonomis yang banyak bagi perkembangan suatu usaha pertanian, diantaranya pertumbuhan tanaman menjadi seragam sehingga panen menjadi serempak, rendemen lebih tinggi, mutu hasil lebih tinggi dan sesuai dengan selera konsumen, dan tanaman akan mempunyai ketahanan yang tinggi terhadap gangguan hama dan penyakit serta mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga dapat memperkecil biaya penggunaan input seperti pupuk dan obat-obatan (Suryana dan Prayogo 1997).

Sudah banyak varietas padi yang telah dilepas, namun belum banyak yang digunakan oleh petani. Berbagai sebab belum digunakannya varietas unggul, antara lain kurangnya informasi keberadaan varietas unggul dengan berbagai sifat-sifat keunggulannya serta ketersediaan benih varietas unggul terbatas, produksi varietas unggul kelas BS masih terbatas dan terputusnya aliran benih sumber dari BS ke ES. Salah satu kendala dalam memproduksi benih sumber adalah terbatasnya pengetahuan tentang teknologi produksi yang dimiliki petugas produksi benih maupun penangkar benih. Untuk mendorong penyebaran benih varietas unggul diperlukan pengenalan varietas yakni melalui sosialisasi varietas dan pembekalan teknologi produksi benih sumber kepada penangkar benih di daerah sentra produksi.

Keberhasilan diseminasi teknologi varietas unggul ditentukan antara lain oleh kemampuan industri benih untuk memasok benih hingga ke petani. Oleh karena itu, sistem perbenihan yang tangguh (produktif, efisien, berdaya saing, dan berkelanjutan) sangat diperlukan untuk mendukung upaya peningkatan produksi dan mutu produk pertanian (Badan Litbang Pertanian 2007).

BAHAN DAN METODE

Karakterisasi Wilayah dan Penentuan Kelompok Tani Perbenihan

Kegiatan pengkajian diawali dengan karakterisasi wilayah yang meliputi pemilihan dan penentuan lokasi. Penentuan kelompok tani perbenihan menggunakan kaidah-kaidah pengembangan teknologi partisipasi yang mengacu pada panduan pemahaman pedesaan secara partisipatif dengan memberdayakan salah satu kelompok tani yang sudah ada sebagai pengguna teknologi. Kelompok tani tersebut adalah kelompok tani Karya Makmur yang beranggotakan 45 orang petani, rata-rata anggota kelompok tani mempunyai luas lahan sawah sekitar 1–1,5 ha. Berdasarkan kesepakatan dalam pertemuan

Gapoktan yang dihadiri oleh pemerintah Desa Sri Agung, Penyuluh Lapangan Desa Sri Agung, BPP Tungkal Ulu, Cabang Dinas Pertanian Kecamatan Tungkal Ulu dan instansi terkait lainnya, maka dipilih petani koperator 10 orang dan hamparan seluas 4 ha lahan sawah untuk dijadikan lokasi perbenihan VUB Ciherang.

Pelaksanaan Perbenihan VUB Padi

Pengkajian perbenihan dilaksanakan pada MK 2008 di lokasi Prima Tani lahan sawah semi intensif Desa Sri Agung, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Penanaman padi dilakukan pada bulan Mei/Juni 2008 dengan melibatkan 10 petani, sebelumnya petani penangkar dan anggota Gapoktan diarahkan tentang teknis pelaksanaan penangkar benih padi pada pertemuan dengan pengurus dan anggota Gapoktan.

Paket teknologi (Tabel 1) yang diterapkan adalah teknologi produksi/perbanyakan benih sumber padi sawah mengacu kepada panduan umum produksi benih sumber padi dari Badan Litbang Pertanian (2007).

Tabel 1. Komponen teknologi dalam kegiatan perbenihan VUB Ciherang di Desa Sri Agung, Kecamatan Tungkal Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi pada MK 2008

No.	Komponen teknologi	Teknologi perbenihan
1.	Varietas	VUB Ciherang dan Mekongga
2.	Pemilihan lokasi	Lahan subur dengan air irigasi dan saluran drainase yang baik. Bersih dari sisa-sisa tanaman/varietas lain. Bersih dari gangguan hama/penyakit. Jarak minimal antar varietas yang berbeda 3 m.
3.	Penyiapan lahan	Lahan terbaik untuk produksi benih sumber adalah lahan bekas varietas yang sama musim sebelumnya atau lahan bera.
4.	Pesemaian	Buat bedeng persemaian dengan tinggi 5–10 cm, lebar sekitar 110 cm, panjang sesuai kebutuhan. Luas lahan untuk persemaian sekitar 4% dari luas areal produksi (400 m ² /ha pertanaman). Tabur benih secara merata pada persemaian. Pupuk urea, SP36, dan KCl masing-masing 15 g/m ² . Aplikasi pestisida bila diperlukan.

Tabel 1. (lanjutan)

No.	Komponen teknologi	Teknologi perbenihan
5.	Penanaman	Bibit dipindahkan ke lapangan saat berumur 10–15 HSS. Bibit yang ditanam sebaiknya mempunyai umur fisiologis yang sama (dicirikan oleh jumlah daun yang sama, misalkan bibit dengan 2 atau 3 daun). Penanaman dilakukan dengan 1 bibit/lubang tanam. Jarak tanam 25 cm x 25 cm atau 20 cm x 20 cm tergantung varietas. Sisa dari bibit yang telah dicabut disimpan di dalam petak untuk bahan menyulam pertanaman. Penyulaman dilakukan pada 7 HST.
6.	Pengaturan irigasi	Setelah tanam, ketinggian air sekitar 3 cm dipertahankan sampai 3 hari . Pada fase primordia bunga sampai bunting, ketinggian air dipertahankan sekitar 5 cm untuk menekan anakan baru. Pada fase bunting sampai fase berbunga, lahan secara periodik diairi dan dikeringkan secara bergantian (selang-seling, intermitten). Petakan diairi setinggi 5 cm kemudian dibiarkan sampai kondisi sawah kering selama 2 hari dan kemudian diairi kembali setinggi 5 cm dan seterusnya. Setelah selesai fase berbunga sampai masa pengisian biji, ketinggian air pada lahan dipertahankan setinggi 3 cm. Fase pemasakan biji pengairan intermitten, kemudian 7 hari menjelang lahan mulai dikeringkan untuk memudahkan saat panen.
7.	Pemupukan	Pada pengolahan tanah I dilakukan aplikasi bahan organik (pupuk kandang atau kompos 2–4 t/ha). Pada saat tanam atau maksimal 1 MST, aplikasi 75 kg/ha urea, 100 kg/ha SP36 dan 100 kg/ha KCl. 4 MST dilakukan pemupukan susulan 75 kg/ha urea.
8.	Pengendalian hama/penyakit	Pengendalian hama terpadu (PHT).
9.	Pengendalian gulma	Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan tangan maupun menggunakan gasrok ataupun menggunakan bahan kimia (herbisida). Jenis dan konsentrasi herbisida akan menentukan efektif atau tidaknya herbisida tersebut.

No. Komponen teknologi	Teknologi perbenihan
10. Roguing	Roguing adalah kegiatan untuk membuang tipe simpang (rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologinya menyimpang dari ciri-ciri rumpun tanaman varietas yang sedang diproduksi), campuran varietas lain dan membuang tanaman lain. Tanaman yang terinfeksi oleh stem borer atau penyakit tanaman lainnya seperti tungro juga harus dibuang pada saat roguing.
11. Panen	Sebelum panen dimulai, beberapa peralatan yang akan digunakan untuk panen (thresher), pengeringan (lantai jemur, mesin pengering) harus disiapkan dan dibersihkan agar tidak menjadi sumber kontaminasi. Karung sebaiknya digunakan karung yang baru. Sebelum panen juga harus dipastikan bahwa di areal yang akan dipanen tidak ada sisa malai yang tertinggal di pertanaman yang dibuang saat roguing, terutama saat roguing terakhir (1 minggu sebelum panen). Panen sebaiknya dilakukan per varietas. Calon benih kemudian dimasukkan ke karung dengan diberi label (nama varietas, tanggal panen, dan lokasi produksi).
12. Pengolahan benih	Pemeriksaan alat-alat pengolahan sebelum pengolahan benih dimulai harus dilakukan. Pengolahan benih mencakup pengeringan, pembersihan, grading (bila perlu), dan pengemasan. Bila pengeringan dengan cara penjemuran, maka lantai jemur sebaiknya diberi lamporan untuk mencegah suhu yang terlalu tinggi pada lantai jemur. Bila menggunakan mesin pengering, suhu pengeringan harus mempertimbangkan kadar air benih awal. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah: usahakan benih tidak tercampur selama pengeringan dan penjemuran sebaiknya dilakukan 4–5 jam/hari (tidak melampaui jam 12 siang). Hindari benih tercampur/tertukar dengan varietas lain selama pengeringan dan pengolahan. Benih yang telah diproses dimasukkan dalam karung baru dan diberi label yang jelas di dalam dan di luar karung. Bila alat pengolahan akan digunakan untuk varietas lain, maka alat tersebut harus dibersihkan dari sisa benih varietas lain.

No.	Komponen teknologi	Teknologi perbenihan
13.	Penyimpanan Benih	Penyimpanan benih sementara (menunggu sertifikat benih) dapat menggunakan karung plastik dan diletakkan dalam ruang ber-AC. Pengemasan benih sudah dilengkapi dengan sertifikat harus mempertimbangkan beberapa hal diantaranya lama penyimpanan, kadar air benih saat simpan, dan kondisi (kelembaban dan suhu) ruang simpan. Penyimpanan untuk tujuan komersil sebaiknya menggunakan kantong plastik ketebalan 0,8 mm yang di seal rapat. Gudang penyimpanan benih sebaiknya memenuhi persyaratan: Tidak bocor, lantai harus padat. Mempunyai ventilasi yang cukup. Cara pemupukan hendaknya diatur sedemikian rupa agar tumpukan rapih, mudah dikontrol, tidak mudah roboh dan barang dapat keluar masuk dengan mudah. Pada setiap tumpukan benih tersedia kartu pengawasan yang memberikan informasi, nama varietas, tanggal panen, lokasi, jumlah asal, dan jumlah stock akhir).

Data yang dikumpulkan antara lain karakteristik wilayah, data agronomis, data produksi gabah kering giling (GKG), penggunaan sarana produksi, dan penggunaan tenaga kerja serta tingkat efisiensi dari teknologi yang diterapkan dianalisis dengan R/C ratio. Pengkajian diawali dengan koordinasi dengan Dinas Pertanian Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Provinsi Jambi, BPSB Provinsi Jambi dan Dinas/Instansi terkait lainnya. Koordinasi dengan BPSP Provinsi Jambi antara lain membuat surat permohonan untuk sertifikasi benih. Kegiatan sertifikasi benih meliputi pemeriksaan lapangan secara berkala mulai dari persiapan sampai panen dan prosesing, uji laboratorium terhadap sampel hasil dan pelabelan.

Kegiatan selanjutnya adalah pertemuan dengan kelompok tani peserta. Dalam pertemuan disampaikan rencana kegiatan pengkajian perbenihan. Pertemuan dihadiri oleh petani peserta perbenihan, aparat desa, penyuluh lapangan Desa Sri Agung, BPP Tungkal Ulu, Cabang Dinas Pertanian Kecamatan Tungkal Ulu dan instansi terkait lainnya. Sejalan dengan pelaksanaan kegiatan perbenihan VUB padi, dilaksanakan pertemuan yang merupakan kerjasama antara BPTP Jambi dan Dinas Pertanian dan BPSB Provinsi Jambi. Materi yang disampaikan, antara lain teknologi perbenihan dan proses pembuatan benih sampai sertifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakterisasi Wilayah Pengkajian

Desa Sri Agung merupakan sentra produksi padi sawah irigasi dengan luas sawah irigasi 1050 ha, topografi datar terletak pada ketinggian 10–15 m dpl dengan curah hujan rata-rata 2.600 mm/tahun dengan tujuh bulan basah (Januari, Maret, April, Agustus, September, Nopember, dan Desember) dan lima bulan kering (Mei, Juni, Juli, Oktober, dan Februari). Jenis tanah di Desa Sri Agung termasuk podsolik merah kuning dengan tekstur lempung, liat, dan berpasir dan mempunyai pH antara 4,9–5. Berdasarkan sifat dan ciri tanah yang optimal untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi adalah (1) pH antara 5,5–6,5, (2) tekstur tanah lempung, berdrainase baik, (3) tipe mineral liat 1:1 dan bahan induk kaya akan hara dan basa, (4) kandungan bahan organik sedang, dan (5) ketersediaan hara makro dan mikro cukup (Anwar 2007).

Keragaan Agronomis VUB Ciherang

Pertumbuhan tanaman padi VUB Ciherang cukup baik. Hama yang muncul pada pertanaman padi fase vegetatif seperti lembing batu, putih palsu, dan sundep. Hama yang muncul pada fase generatif seperti walang sangit, beluk, tikus, dan burung. Intensitas serangan hama pada fase vegetatif dan generatif cukup rendah. Pengendalian hama dilakukan dengan cara pengendalian hama terpadu (PHT).

Data tinggi tanaman (98,8 cm) dan anakan produktif (15 batang), data komponen hasil VUB Ciherang, sebagai berikut panjang malai (23 cm), gabah isi (91,92%), gabah hampa (3,08%), dan berat 1000 butir (28 g). Hasil yang diperoleh pada kegiatan perbenihan VUB Ciherang 5,70 t/ha GKG, hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan pertanaman padi varietas Ciherang di lokasi pengkajian dengan teknologi petani yang memperoleh hasil rata-rata 4,20 t/ha.

Data vegetatif dan komponen hasil pada pengkajian perbenihan VUB Ciherang sudah sesuai dengan deskripsi VUB Ciherang antara lain jumlah anakan produktif (14–17 batang), bobot 1000 butir (27–28 g) dan potensi hasilnya 5–8 t/ha (GKG).

Hasil Analisis Usahatani Perbenihan VUB Ciherang

Hasil analisis usahatani VUB Ciherang dengan produksi 5,70 t/ha apabila dijadikan konsumsi memberikan keuntungan sebesar Rp6.832.500 (R/C ratio 2,4). Terdapat perbedaan biaya usahatani antara padi konsumsi dan padi yang dijadikan benih, hal ini disebabkan karena untuk prosesing menjadi benih memerlukan tambahan biaya sebesar Rp500.000/ha, sehingga total biaya yang dibutuhkan untuk usahatani perbenihan VUB Ciherang mencapai Rp5.067.500/ha (Tabel 2).

Tabel 2. Biaya usahatani padi (per ha) VUB Ciherang antara hasil konsumsi dan hasil benih di Desa15 Sri Agung, MK 2008

No. Uraian	Fisik	Nilai (Rp) hasil GKG	Nilai (Rp) hasil benih
1. Biaya Saprodi (Rp)			
Benih	25 kg	162.000	162.000
Urea	150 kg	225.000	225.000
SP36	100 kg	190.000	190.000
KCl	50 kg	420.000	420.000
Pupuk kandang	2000 kg	400.000	400.000
Pestisida	1 paket	425.000	425.000
Jumlah		1.882.500	1.882.500
2. Biaya tenaga kerja (Rp)			
Persemaian	4 HOK	120.000	120.000
Pengolahan tanah	Borongan	640.000	640.000
Cabut bibit	Borongan	240.000	240.000
Caplak	Borongan	40.000	40.000
Penanaman	Borongan	340.000	340.000
Pemupukan	1,5 HOK	45.000	45.000
Penyiangan	2 HOK	60.000	60.000
Pengendalian hama dan penyakit	2 HOK	60.000	60.000
Panen/prosesing	Borongan	1.200.000	1.200.000
Prosesing benih	Borongan	-	500.000
Jumlah		2.745.000	3.245.000
Total (A+B)		4.567.500	5.067.500
3. Hasil (kg/ha)	-	5.700	3.500
Harga gabah (Rp/kg)	-	2.000	4.000
Penerimaan (Rp/ha)	-	11.400.000	14.000.000
Penerimaan (Rp/ha)	-	11.400.000	14.000.000
Keuntungan (Rp/ha)	-	6.832.500	8.932.500
R/C ratio	-	2,4	2,7

Dari hasil padi yang diperoleh, yang dijadikan benih adalah 3,5 t/ha, dengan harga benih Rp4.000, sehingga penerimaan usahatani padi VUB Ciherang yang dikelola sebagai usaha perbenihan menjadi Rp14.000.000 dengan keuntungan sebesar Rp8.932.500 (R/C ratio 2,7). Hasil pengkajian menunjukkan dengan adanya kegiatan perbenihan VUB Ciherang dapat meningkatkan pendapatan petani, makin banyak hasil padi yang dijadikan benih makin tinggi pendapatan yang diperoleh petani

Respons Petani dan Dinas Terkait

Respons dan tanggapan petani terhadap VUB Ciherang sangat positif karena berdasarkan pengamatan petani mulai dari pertumbuhan di lapangan sampai hasil yang diperoleh VUB Ciherang lebih baik dibanding varietas lainnya yang ditanam petani. Selain itu VUB Ciherang rasa nasinya pulen sesuai dengan selera petani di Desa Sri Agung, juga tahan penyakit blas.

Pelaksanaan pengkajian usaha perbenihan mendapat respons yang positif dari petani dan instansi terkait. Dalam aspek kelembagaan dan pemasaran, Gapoktan Sri Rezeki, Desa Sri Agung bekerjasama dengan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Tanjung Jabung Barat, memasarkan dan menyebarkan hasil perbenihan Ciherang ke petani di Desa Sri Agung untuk kegiatan P2BN dan PTT padi untuk penanaman MH 2008/2009. Adanya usaha perbenihan VUB Ciherang, petani di Desa Sri Agung tidak mengalami kesulitan karena benih bermutu/berlabel sudah tersedia di lokasi. Dari hasil usaha perbenihan VUB Ciherang sudah dapat memenuhi kebutuhan benih hampir seluruh areal persawahan di Desa Sri Agung.

KESIMPULAN

1. Usaha perbenihan VUB Ciherang memperoleh keuntungan Rp8.932.500/ha dengan R/C ratio 2,7. Usahatani perbenihan VUB Ciherang memberikan keuntungan lebih tinggi dari pada usahatani konsumsi dengan selisih keuntungan sebesar Rp2.100.000/ha.
2. Petani di Desa Sri Agung pada saat ini tidak mengalami kesulitan benih padi, karena benih VUB sudah tersedia di lokasi. Dari hasil usaha perbenihan VUB Ciherang seluas 4 ha sudah dapat memenuhi kebutuhan 90% dari areal persawahan di Desa Sri Agung.
3. Adanya usaha perbenihan di Desa Sri Agung mendapat respons yang positif dari petani dan dinas terkait, namun untuk keberlanjutan usaha perbenihan VUB Ciherang perlu pembinaan dan bimbingan dari dinas terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K. 2007. Identifikasi dan Evaluasi Potensi Lahan Untuk Mendukung Prima Tani di Desa Sri Agung, Kecamatan Tungkal Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

- Dinas Pertanian Provinsi Jambi. 2005. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jambi Tahun 2004. Dinas Pertanian Provinsi Jambi.
- Dinas Pertanian Provinsi Jambi. 2008. Program Peningkatan Produksi Tanaman Pangan. Disampaikan pada acara Lokakarya Sosialisasi Varietas Unggul Kedelai. Jambi, tanggal 2–3 Desember 2008.
- Lubis, A.M. 2004. Penerapan teknologi lahan rawa lebak program tanaman pangan di Provinsi Jambi. *Dalam*: Makalah Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi disampaikan pada Seminar Pengelolaan Lahan dan Rawa Terpadu (PLTT) Hasil-Hasil Penelitian/Pengkajian Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Di Jambi tanggal 13–14 Desember 2004.
- Makarim, A.K., I. Las, A.M. Fagi, I.N. Widiarta, dan D. Pasaribu. 2004. Padi tipe baru, budidaya dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu. Pedoman Bagi Penyuluh Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.
- Suprihanto, B., A.A. Dradjat, Satoto, Baehaki SE, I.N. Widiarta, A. Setyono, S.D. Indrasari, O.S. Lesmana, dan H. Sembiring. 2007. Deskripsi Varietas Unggul Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Suryana, A., dan U.H. Prajogo. 1997. Subsidi benih dan dampaknya terhadap peningkatan produksi pangan. Kebijakan Pembangunan Pertanian. Analisis Kebijakan Antisipatif dan Responsif. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

