

**PRODUKSI BENIH PADI INPARI 30 MELALUI CALON PENANGKAR  
MENDUKUNG MANDIRI BENIH DI LAHAN SAWAH IRIGASI  
PROVINSI JAMBI**

**Jumakir, Kamalia M dan Endrizal**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi  
Email : jumakirvilla@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Tujuan pengkajian adalah untuk menghasilkan benih sumber tanaman padi varietas Inpari 30 dalam memenuhi kebutuhan benih di suatu wilayah melalui calon penangkar mendukung mandiri benih di lahan sawah irigasi. Kegiatan dilaksanakan di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin dari Bulan Mei sampai Agustus 2015. Varietas yang ditanam adalah Inpari 30 dengan luas tanam 5 ha. Paket teknologi yang diterapkan adalah teknologi produksi benih sumber padi mengacu kepada Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi dan pendampingan produksi benih dan roguing kepada calon penangkar. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pertumbuhan padi varietas Inpari 30 cukup baik dengan produksi benih padi 2500 kg/ha. Pengembangan mandiri benih padi dengan memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang teknologi produksi benih padi, membina calon penangkar dengan mengadakan pertemuan dan pendampingan di lapangan serta pengembangan dan penguatan kelembagaan calon penangkar sehingga petani bisa bekerja secara berkelompok dalam suatu sistem.

**Kata kunci :** Inpari 30, Produksi benih dan Penangkar

**ABSTRACT**

The purpose of the assessment is to produce a rice seed source of Inpari 30 needs of seed in the region through supporting independent seed in irrigated land. The activities carried out in the village of Seling Subdistrict Tabir Merangin District from May to August 2015. The varieties used are Inpari 30 with the planting area of 5 ha. Packages of applied technology is a seed production technology of rice propagation sources refer to the General Guidelines for Seed Production of Rice and mentoring/technology seed production and roguing to prospective breeders. The study showed that the growth of Inpari 30 is quite good and the production of 2500 kg/ha of rice seeds. Self rice seed development by providing training and education on rice seed production technology, fostering farmer with meeting and assistance in the field as well as the development and institutional strengthening farmer so that they can work in groups in a system.

**Keywords:** Inpari 30, Seed production Seed grower

## PENDAHULAN

Benih memiliki peran strategis sebagai sarana pembawa teknologi baru, berupa keunggulan yang dimiliki varietas dengan berbagai spesifikasi keunggulan yakni : 1) daya hasil tinggi, 2) tahan terhadap hama dan penyakit yang mendukung pola tanam dan program pengendalian hama terpadu, 3) umur genjah untuk meningkatkan indeks pertanaman, dan 4) keunggulan mutu hasil panen sehingga sesuai dengan selera konsumen (Nugraha dan Sayaka, 2013).

Sumber benih bagi petani di Indonesia terdiri dari dua sistem, yaitu perbenihan formal dan perbenihan non formal. Produksi benih melalui sektor formal biasanya dicirikan oleh produksi yang terencana, pengolahan benih dengan tingkat mekanisasi tertentu, penamaan varietas yang jelas (baku), dipasarkan dalam kemasan yang teridentifikasi, dan menerapkan jaminan mutu sampai tingkat tertentu, sehingga benih yang dihasilkan akan sangat jelas berbeda dengan gabah (Turner, 1996 dalam Nugraha dan Sayaka, 2013), dan biasanya sektor ini hanya memproduksi benih dari varietas-varietas tertentu yang permintaannya secara ekonomis *feasible* (layak untuk diproduksi). Sebaliknya, sektor perbenihan non formal tidak memiliki ciri-ciri seperti tersebut di atas; gabah yang terlihat baik secara visual dapat dianggap sebagai benih. Benih padi yang digunakan petani sebagian besar (>60%) berasal dari sektor informal, yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil panen musim sebelumnya.

Benih berkualitas (sertifikat/label) memiliki keunggulan 1) keragaman pertumbuhan, pembungaan dan pemasakan buah sehingga dapat dipanen sekaligus, (2) rendemen beras tinggi dan mutunya seragam, dan (3) meningkatkan mutu produksi beras yang dihasilkan. Namun minat petani untuk menggunakan benih bermutu (bersertifikat) dan varietas unggul masih rendah. Rendahnya pemanfaatan benih padi varietas unggul bersertifikat ditingkat petani diduga disebabkan beberapa hal, antara lain : (1) petani belum mengenal benih bersertifikat, (2) petani belum mengenal VUB, (3) kurangnya informasi dan penyuluhan, dan (4) belum ada kelembagaan atau kurang berfungsinya kelembagaan benih formal dan non formal yang telah ada. (Shri Hari Mulya *et al.*, 2008).

Produksi benih yang efektif dan efisien dengan memperhatikan jaminan mutu dalam skala komersial dapat terwujud melalui suatu industri benih dengan sistem manajemen mutu yang memadai. Sektor perbenihan informal yang menyediakan benih baru yang berasal dari penangkar atau petani sendiri juga sebaiknya tidak diabaikan, karena sektor ini merupakan sumber benih yang mensuplai sekitar 60% benih padi bagi petani. Agar benih varietas unggul baru sampai kepada para petani melalui sektor informal, maka perlu mendapat perhatian semua pihak yang terkait dengan upaya peningkatan produksi padi melalui adopsi varietas unggul (Nugraha, 2013). Menurut Abdullah *et al.* (2008), VUB padi sawah perlu dikembangkan di Indonesia, karena: 1) padi sawah merupakan pemasok utama produksi beras nasional, sehingga penanaman VUB akan meningkatkan produktivitas, produksi dan pendapatan petani, 2) VUB merupakan padi in hibrida, sehingga produksi benih

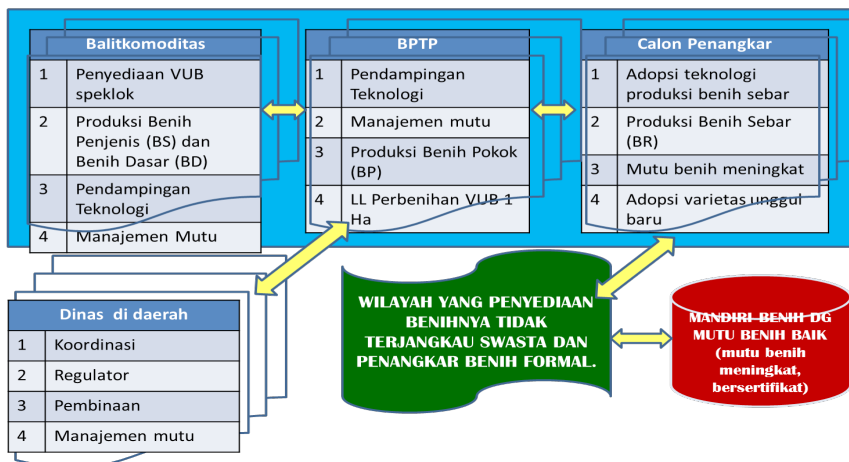
lebih mudah dan murah dan harga benih bermutu terjangkau petani. Selanjutnya Suprihatno *et al.* ( 2009) bahwa beberapa VUB padi lahan sawah irigasi yang memiliki potensi hasil tinggi diantaranya Inpari 30. Tujuan pengkajian adalah untuk memproduksi benih sumber tanaman padi varietas Inpari 30 dan kendala dalam memenuhi kebutuhan benih melalui calon penangkar mendukung mandiri benih di lahan sawah irigasi.

## METODOLOGI

Pengkajian ini dilaksanakan di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin pada musim kemarau (MK) bulan Mei sampai Agustus 2015. Pengkajian ini memberdayakan calon penangkar benih dengan luas tanam 5 ha (1 ha untuk Laboratorium Lapang), varietas yang digunakan adalah Inpari 30.

Model kawasan mandiri benih menggunakan referensi Model Sistem Perbenihan Berbasis Masyarakat yang dikembangkan oleh *Consortium Unfavourable Rice Environment (CURE)*, IRRI dikembangkan model yang melibatkan jaringan Balitkomoditas, BPTP dan calon penangkar berkoordinasi dengan dinas terkait di daerah (Gambar 1). (Kementerian Pertanian, 2015).

### Model Wilayah Mandiri Benih Berbasis Masyarakat



BPTP mengidentifikasi calon penangkar yang menyediakan benih di suatu wilayah namun belum mendaftarkan kegiatan produksi benih mereka kepada dinas pertanian dan melakukan sertifikasi benih yang diproduksi pada BPSB. Dalam upaya meningkatkan mutu benih produksi calon penangkar BPTP menyelenggarakan sekolah lapang produksi benih dengan mengadakan laboratorium lapang produksi benih sumber klas SS pada luasan 1 ha.

Sebelum pengkajian dimulai dilakukan terlebih dahulu sosialisasi perbenihan padi bersama gapoktan, aparat desa, PPL, BP3K, petani calon penangkar dan BPSB. Selanjutnya dilakukan komunikasi ke Dinas Pertanian Provinsi (BPSB Provinsi), Dinas Pertanian Kabupaten Merangin (BPSB Kabupaten), dan pengajuan permohonan sertifikasi benih dan penjelasan cakupan kegiatan pengkajian perbenihan di lahan petani yang bersifat terapan dan berskala luas serta pembinaan/pendampingan gapoktan. Pemantauan secara bertahap oleh BPSB yaitu saat tanam dilapangan, panen dan pasca panen sampai benih diuji laboratorium BPSB untuk dijadikan benih bersertifikat. Komponen teknologi perbenihan padi lahan sawah irigasi tertera pada Tabel 1 (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Parameter yang diamati pada pengkajian ini meliputi aspek agronomis dan aspek usahatani serta kendala/permasalahan. Aspek agronomis meliputi keragaan tanaman, reaksi terhadap hama/penyakit, tinggi tanaman, jumlah anakan dan hasil. Aspek usahatani yaitu input, output dan harga benih. Analisis yang dilakukan analisis ekonomi meliputi R/C, dan analisis anggaran parsial MBCR (*marginal benefit cost ratio*) yaitu ratio pertambahan penerimaan bersih terhadap penambahan biaya dari perlakuan (Swastika, 2004 dan Malian, 2004).

1. Kelayakan usahatani (R/C)

$$R/C = \text{Total penerimaan/Total biaya}$$

Dengan ketentuan :

R/C > 1, usahatani secara ekonomi menguntungkan

R/C = 1, usahatani secara ekonomi berada pada titik impas (BEP)

R/C < 1, usahatani secara ekonomi idak menguntungkan (rugi)

2. Analisis anggaran parsial MBCR (marginal benefit cost ratio)

$$MBCR = \frac{R(n+1) - R_n}{C(n+1) - C_n}$$

R(n+1) = Pendapatan dari perlakuan yang diuji

R<sub>n</sub> = Pendapatan dari perlakuan pembanding

C(n+1) = Biaya dari perlakuan yang diuji

C<sub>n</sub> = Biaya dari perlakuan pembanding

**Tabel 1.** Panduan teknologi perbenihan padi di Desa Seling Kecamatan Tabir, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi MK 2015

No	Komponen Teknologi	Teknologi Perbenihan
1	Varietas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inpari 30</li> </ul>
2	Pemilihan lokasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan subur dengan air irigasi dan saluran drainase yang baik</li> <li>• Bersih dari sisa-sisa tanaman/varietas lain</li> <li>• Bersih dari gangguan hama/penyakit</li> <li>• Jarak minimal antar varietas yang berbeda 3 m</li> </ul>
3	Penyiapan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan terbaik untuk produksi benih sumber adalah lahan bekas varietas yang sama musim sebelumnya atau lahan bera</li> </ul>
4	Pesemaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buat bedengan persemaian dengan tinggi 5-10 cm, lebar sekitar 110 cm, panjang sesuai kebutuhan</li> <li>• Luas lahan untuk persemaian sekitar 4% dari luas areal produksi (400 m<sup>2</sup> per hektar pertanaman).</li> <li>• Tabur benih secara merata pada persemaian</li> <li>• Pupuk Urea, SP 36 dan KCl masing-masing 15 g/m<sup>2</sup></li> <li>• Aplikasi pestisida bila diperlukan.</li> </ul>
5	Penanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Penanaman dilakukan dengan 2-3 bibit/lubang tanam</li> <li>• Jarak tanam 25x25 cm atau 20x20 cm tergantung varietas</li> <li>• Sisa dari bibit yang telah dicabut disimpan di dalam petak untuk bahan menyulam pertanaman.</li> <li>• Penyulaman dilakukan pada 7 HST dengan menggunakan bibit dari varietas dan umur yang sama.</li> </ul>
6	Pengaturan Irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah tanam, ketinggian air sekitar 3 cm dipertahankan sampai 3 hari</li> <li>• Pada fase primordia bunga sampai bunting, ketinggian air dipertahankan sekitar 5 cm untuk menekan anakan baru.</li> <li>• 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.</li> <li>• Setelah selesai fase berbunga sampai masa pengisian biji, ketinggian air pada lahan dipertahankan setinggi 3 cm.</li> <li>• Fase pemasakan biji pengairan intermitten, kemudian 7 hari menjelang lahan mulai dikeringkan untuk memudahkan saat panen.</li> </ul>

7	Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada pengolahan tanah I dilakukan aplikasi bahan organik (pupuk kandang 1 ton/ha).</li> <li>• Pada saat tanam atau maksimal 1 MST, aplikasi 75 kg Urea/ha, 100 kg SP 36/ha dan 50-100 kg KCl/ha.</li> <li>• 4 MST dilakukan pemupukan susulan 75 kg Urea/ha</li> </ul>
8	Pengendalian hama/penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian Hama Terpadu (PHT)</li> </ul>
9	Pengendalian Gulma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian gulma dapat dilakukan secara manual dengan tangan maupun menggunakan gasrok ataupun dengan menggunakan bahan kimia (herbisida).</li> </ul>
10	Roguing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Tanaman yang terinfeksi oleh <i>stem borer</i> atau penyakit tanaman lainnya seperti tungro juga harus dibuang pada saat roguing.</li> </ul>
11	Panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. Untuk karung sebaiknya digunakan karung yang baru.</li> <li>• 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).</li> <li>• Panen sebaiknya dilakukan per varietas. Calon benih kemudian dimasukkan ke karung dengan diberi label (nama varietas, tanggal panen dan lokasi produksi).</li> </ul>
12	Pengolahan benih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan alat-alat pengolahan sebelum pengolahan benih dimulai harus dilakukan.</li> <li>• Pengolahan benih mencakup pengeringan, pembersihan, grading (bila perlu) dan pengemasan.</li> <li>• Bila pengeringan dengan cara penjemuran, maka lantai jemur sebaiknya diberi lamporan untuk mencegah suhu yang terlalu tinggi pada lantai jemur.</li> <li>• Bila menggunakan mesin pengering, suhu pengeringan harus mempertimbangkan kadar air benih awal.</li> <li>• 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)</li> <li>• Hindari benih tercampur/tertukar dengan varietas lain selama pengeringan dan pengolahan.</li> <li>• Penjemuran sebaiknya dilakukan 4-5 jam/hari (tidak melampaui jam 12 siang)</li> <li>• Benih yang telah diproses dimasukkan dalam karung baru dan diberi label yang jelas di dalam dan di luar karung.</li> <li>• Bila alat pengolahan akan digunakan untuk varietas lain, maka alat tersebut harus dibersihkan dari sisa-sisa benih varietas lain.</li> </ul>

13	Penyimpanan Benih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyimpanan benih sementara (menunggu sertifikat benih) dapat menggunakan karung plastik dan diletakkan dalam ruang ber-AC.</li> <li>• Pengemasan benih sudah dilengkapi dengan sertifikat harus mempertimbangkan beberapa hal diantaranya : lama penyimpanan, kadar air benih saat simpan dan kondisi (RH dan suhu) ruang simpan.</li> <li>• Penyimpanan untuk tujuan komersial sebaiknya menggunakan kantong plastik ketebalan 0,8 mm yang di-seal rapat</li> <li>• Gudang penyimpanan benih sebaiknya memenuhi persyaratan :</li> <li>• Tidak bocor, lantai harus padat dan ventilasi yang cukup</li> <li>• Cara penumpukan hendaknya diatur sedemikian rupa agar tumpukan rapih, mudah dikontrol, tidak mudah roboh dan barang dapat keluar masuk dengan mudah.</li> <li>• Pada setiap tumpukan benih tersedia kartu pengawasan yang memberikan informasi, nama varietas, tanggal panen, lokasi, jumlah asal dan jumlah stock akhir).</li> </ul>
----	-------------------	---

Sumber : BBP2TP ( 2013)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Wilayah

Desa Seling merupakan salah satu desa yang berada dalam wilayah kerja penyuluh pertanian (WKPP) Kecamatan Tabir, Kabupaten Merangin Provinsi Jambi dengan luas wilayah 3.208 ha. Tata guna lahan sebagai lahan sawah 369 ha, kebun 1.600 ha, topografi datar terletak pada ketinggian 10-15 m dpl dan rata-rata curah hujan 2.400-2.600 mm/tahun (Tabel 2). Tanah di Desa Seling memiliki karakteristik antara lain berwarna hitam kelabu sampai coklat tua karena bahan organiknya sudah berkurang, berstruktur remah dan tekstur lempung berpasir, kandungan unsur hara rendah dan pH tanah agak masam. Kondisi tanah tersebut memerlukan perbaikan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil padi. Penambahan bahan organik berupa pupuk kandang/kompos dapat menambah unsur hara, memperbaiki sifat fisik tanah dan dapat mengikat unsur hara mikro yang berlebihan (Buckman dan Brady, 1982). Selanjutnya Sanchez (1976) mengatakan unsur hara yang paling banyak dibutuhkan tanaman adalah nitrogen, fosfor dan kalium. Menurut Anwar *et al.* (2007), bahwa lahan sawah yang diusahakan untuk pertanaman padi tergolong kelas kesesuaian lahan dengan kategori S1 yaitu sangat sesuai untuk padi sawah dan kategori S3 yaitu sesuai marginal, mempunyai faktor pembatas ketersediaan oksigen sehingga untuk memperoleh produktivitas optimal diperlukan drainase yang baik dan penambahan input berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Berdasarkan hasil analisis tanah, beberapa sifat tanah 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, 4) kandungan bahan organik sedang, 5) ketersediaan hara dan mikro cukup (Makarim, 2004).

Secara umum sistem usahatani yang berkembang di Desa Seling adalah sistem usahatani berbasis tanaman pangan dengan pola tanam : Padi-Padi. Padi sawah musim hujan, waktu tanamnya pada awal musim hujan yaitu bulan Oktober/November dan panen dilakukan pada bulan Januari/Pebruari. Pada sawah musim kemarau waktu tanamnya pada bulan Januari/Pebruari dan panen pada bulan Mei. Varietas yang digunakan adalah varietas unggul seperti Ciherang.

**Tabel 2.** Karakteristik Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin Provinsi Jambi

No	Karakteristik	Desa Seling
1.	Sumber daya lahan	
	- Luas	3.208 ha
2.	Tata guna lahan	
	- Sawah	369 ha
	- Kebun	1.600 ha
3.	Kondisi lahan	
	- Elevasi	10-15 m dpl
	- Topografi	Datar bergelombang
	- Kesuburan	Rendah-sedang
	- Jenis tanah/Tipologi lahan	Podsolik Merah Kuning
4.	Pola tanam	
	- Musim hujan (MH)	Padi
	- Musim kemarau (MK)	Padi
	- Tanaman utama	Padi
5.	Iklm	
	- Tipe	B
	- Curah hujan	2.400-2.600 mm/tahun
6.	Kelembagaan	
	- Kelompok tani	11
	- Kios saprotan	1
	- RMU	10
	- Hand traktor	14
	- Gapoktan	1 (Bina Bersama)



Pola curah hujan di Desa Seling hampir merata sepanjang tahun dengan curah hujan bulanan tertinggi umumnya terjadi bulan Desember/Januari dan curah hujan terendah bulan Agustus. Biasanya musim hujan di Desa Seling dimulai bulan September/Oktober dan musim kemarau pada bulan April/Mei (Tabel 3).

**Tabel 3.** Kalender musim dan pola tanam di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin-Jambi

Variabel	Bulan											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kalender Musim :												
- Musim Hujan (MH)												
- Musim Kemarau (MK)												
Pola Tanam :												
- Padi												
- Padi												

### Koordinasi, Sosialisasi dan Kelembagaan

Koordinasi dilakukan dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan BPSB Kabupaten Merangin Provinsi Jambi menyampaikan rencana kegiatan pengkajian. Koordinasi dan penentuan lokasi dilakukan bersama dengan BPSB, PPL, Gapoktan, Kelompok Tani dan BPTP Jambi. Lokasi yang dipilih adalah Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin dengan agroekosistem lahan sawah irigasi.

Penentuan calon kelompok penangkar dilakukan setelah berkoordinasi dengan Dinas Pertanian Kab. Merangin dan BPSB Kab. Merangin, dilanjutkan ke lokasi calon lokasi dan pertemuan dengan Ketua gapoktan dan ketua kelompok tani untuk penentuan calon kelompok penangkar. Kelompok tani calon penangkar padi dari Desa Seling adalah Perintis Muda (Tabel 4). Sosialisasi dan pelatihan kelompok calon penangkar yang telah dilaksanakan adalah : 1). Penyampaian kegiatan model mandiri benih padi, 2) Teknik produksi benih sumber, 3) Sertifikasi benih tanaman pangan.

**Tabel 4.** Kelompok tani di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin Provinsi Jambi

No	Kelompok Tani	Agroekosistem	No	Kelompok Tani	Agroekosistem
1	Subur	Sawah irigasi	7	Tunas Muda	Sawah irigasi
2	Bukit Banyung	Sawah irigasi	8	Pulai Tinggi	Sawah irigasi
3	Perintis Muda	Sawah irigasi	9	Saiyo	Sawah irigasi
4	Karya tani	Sawah irigasi	10	Bina Sejahtera	Sawah irigasi
5	Sembilang	Sawah irigasi	11	Olak Dusun	Tadah hujan
6	Usaha Baru	Sawah irigasi			

Desa Seling mempunyai beberapa kelompok tani dan kelompok-kelompok ini masih perlu pendampingan dan pembinaan dari penyuluh dan pembina lainnya dalam hal : administrasi kelompok, kepengurusan kelompok, perencanaan kelompok, program kerja, aturan-aturan, mencari informasi pasar, analisa usahatani, pemupukan modal, penyediaan saprodi, dan hal-hal lain yang diperlukan kelompok yang berkaitan dengan kegiatan. Dalam penerapan inovasi-inovasi teknologi penangkaran benih padi, petugas mendampingi petani/kelompok tani secara langsung di lapangan dalam bentuk teori dan praktek. Pendampingan petani dilaksanakan langsung dilapangan, meliputi dua aspek pembinaan yaitu:

- Pendampingan petani agar petani dapat menguasai dan menerapkan inovasi-inovasi teknologi yang dianjurkan, sehingga mereka bisa melakukannya walaupun sudah tidak didampingi lagi.
- Pengembangan dan penguatan kelembagaan petani sehingga petani bisa bekerja secara berkelompok dalam suatu sistem.

Untuk mendukung program kegiatan model desa mandiri benih padi pada tahun 2015, Dinas Pertanian dan BPSB Kabupaten Merangin telah melakukan kegiatan mandiri benih padi. Dalam mendukung program tersebut oleh instansi terkait dibangun gudang penyimpanan benih padi. BPSB mempunyai peran dalam pelaksanaan kegiatan dilapangan terutama pendampingan dalam seleksi pertanaman dilapangan bersama BPTP, penyuluh dan calon penangkar benih padi selain itu sertifikasi benih padi.

### **Pertanaman Padi Varietas Inpari 30**

Penanaman padi varietas Inpari 30 dilakukan bulan Juni 2015 dengan luas 5 hektar yaitu 1 ha (LL) dan 4 ha (SL). Sumber benih padi Inpari 30 dari UPBS BPTP Jambi. Persiapan lahan dilakukan dengan pengolahan tanah sempurna dengan menggunakan hand traktor. Persemaian dengan umur 21 hari, dan ditanam 2-3 bibit/rumpun. Pengaturan populasi tanam menggunakan sistem tanam jarak Legowo 4 : 1 dengan jarak tanam (25 x 25) cm x 50 cm. Pupuk dasar dengan menggunakan pupuk anorganik diberikan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah dengan dosis yang diberikan adalah 150 kg Urea, 100 kg SP-36, dan 50 kg KCL per hektar. Rouging dilaksanakan bersama-sama dengan kelompok tani, BPSB dan BPTP yaitu : Rouging I umur padi 35 – 45 HST, Rouging II umur 50 – 60 HST, Rouging III umr 85 – 90 HST dan Rouging IV umur 100 – 115 HST. Pertumbuhan tanaman padi di lapangan menunjukkan keragaan cukup baik, hama yang muncul seperti hama putih, penggulung daun, sundep, walang sangit dan beluk dengan intensitas serangan rendah. Pengendalian hama tersebut dengan penyemprotan insektisida. Pertumbuhan tanaman padi secara umum pada fase vegetatif dan fase generatif menunjukkan keragaan tanaman padi cukup baik. Namun pada lahan yang kekurangan air terlihat pertumbuhan padinya tidak optimal akibat adanya perbaikan saluran irigasi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan pertumbuhan tanaman padi adalah faktor lingkungan selain itu juga dipengaruhi oleh faktor genotif varietas tersebut (Sudir *et al.*, 2002). Menurut Allard dan Bradshaw (1964), bahwa penampilan fenotik tanaman adalah refleksi pengaruh genetik dan lingkungan selama perkembangan tanaman, maka akan dapat merubah kestabilan sifat suatu varietas padi. Selanjutnya dari hasil penelitian Satoto dan Suprihatno (1998), bahwa keragaman sifat tanaman padi ditentukan keragaman lingkungan dan keragaman genotif serta interaksi keduanya. Pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan padi varietas Inpari 30 adalah 94,8 cm dan 16,6. Hasil ubinan yang diperoleh 5,0 t/ha sedangkan produksi benih yang dihasilkan sebanyak 2.500 kg/ha. Selanjutnya benih tersebut oleh kelompok tani/petani ditanam kembali pada musim hujan di Desa Seling. Menurut Delouche and Potts (1983), bahwa peranan penting benih dalam pertanian yaitu: 1) benih merupakan sarana yang paling efektif dan efisien dalam perbanyak tanaman, dan 2) benih yang dibentuk melalui proses seksual berperan penting dalam pemuliaan dan penyebarluasan varietas unggul.

### **Analisis Usahatani Perbenihan Padi**

Hasil analisis usahatani padi benih dan padi konsumsi terdapat perbedaan terutama untuk biaya tenaga kerja. Perbenihan padi memerlukan biaya tambahan rouging dan prosesing benih sesuai jumlah yang dijadikan benih (Tabel 5). Biaya tenaga kerja perbenihan padi sebesar Rp 4.122.000, sedangkan untuk padi konsumsi sebesar Rp 4.793.000. Penggunaan saprodi perbenihan padi sama dengan padi konsumsi sebesar Rp 1.520.000. Total biaya yang dikeluarkan perbenihan padi dan padi konsumsi masing-masing adalah Rp 5.642.000 dan Rp 6.313.000.

**Tabel 5.** Biaya usahatani padi benih dan padi konsumsi di lahan sawah irigasi Desa Seling Kabupaten Merangin -Jambi 2015

No.	Uraian	Padi benih		Padi konsumsi	
		Fisik	Nilai (Rp)	Fisik	Nilai (Rp)
I.	Sarana Produksi (Rp)				
	- Benih	25 kg	250.000	25 kg	250.000
	- Urea	150 kg	330.000	150 kg	330.000
	- SP 36	100 kg	240.000	100 kg	240.000
	- KCl	50 kg	300.000	50 kg	300.000
	- Pesticida		400.000		400.000
	Jumlah		1.520.000		1.520.000
II.	Tenaga Kerja (Rp)				
	- Semai	2 HOK	100.000	2 HOK	100.000
	- Olah tanah	Borongan	1.000.000	Borongan	1.000.000
	- Caplak	Borongan	100.000	Borongan	100.000
	- Cabut bibit	Borongan	400.000	Borongan	400.000
	- Tanam	Borongan	500.000	Borongan	500.000
	- Pemupukan	3 HOK	150.000	3 HOK	150.000
	- Penyiangan	4 HOK	200.000	4 HOK	200.000
	- Pengendalian hapan	4 HOK	200.000	4 HOK	200.000
	- Rouging	10 HOK	500.000	-	0
	- Panen/prosesing	Bawon	1.072.000	Bawon	2.143.000
	Jumlah		4.122.000		4.793.000
	Total ( I + II)		5.642.000		6.313.000
III.	Tenaga Kerja (Rp)				
	Prosesing benih	2.500 kg		-	0
	- Pembersihan dan pengepakan		500.000	-	0
	Jumlah		500.000	-	0
	Total (I+II+III)		6.142.000		6.313.000

Pendapatan yang diperoleh padi benih sebesar Rp 10.108.000 (B/C 1,65) sedangkan pendapatan yang diperoleh padi konsumsi adalah Rp 8.687.000 (B/C 1,38). Hal ini menunjukkan pendapatan padi benih lebih besar dibandingkan padi konsumsi sehingga terjadi peningkatan pendapatan sebesar Rp 1.421.000. MBCR 1,16 menunjukkan bahwa untuk setiap tambahan biaya yang dikeluarkan memberikan tambahan pendapatan sekitar 1,16 kali (Tabel 6).

**Tabel 6.** Analisis usahatani padi benih dan padi konsumsi di lahan sawah irigasi Desa Seling Kabupaten Merangin -Jambi 2015

No.	Uraian	Padi benih		Padi konsumsi	
		Fisik	Nilai (Rp)	Fisik	Nilai (Rp)
I.	Penerimaan (Rp)				
	a.Hasil (kg/ha)	2.500	-	5.000	-
	b.Harga (Rp/kg)	-	6.500	-	3.000
	Total (axb)		16.250.000		15.000.000
II.	Pendapatan (Rp)		10.108.000		8.687.000
	R/C		2,65		2,38
	B/C		1,65		1,38
	MBCR				1,16

### Kendala dan Upaya Pemecahannya

Kendala yang muncul ada 2 aspek yaitu aspek teknis dan non teknis. Aspek teknis meliputi perbaikan/rehab saluran irigasi sehingga pengaturan air ke lahan sawah bergantian dan curah hujan rendah dan adanya kabut asap. Aspek non teknis adalah sumber daya manusia dalam hal ini pengetahuan petani masih terbatas dalam penerimaan inovasi teknologi produksi benih padi dan koordinasi dan sinkronisasi kegiatan belum optimal dengan semua stakeholder yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Upaya pemecahannya yang dilakukan adalah penggunaan pompa air dan mengatur jadwal tanam disesuaikan kondisi dilapangan, memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang teknologi produksi benih padi, membina petani dengan mengadakan pertemuan dan pendampingan di lapangan dan koordinasi dan sinkronisasi kegiatan dari tingkat provinsi hingga kecamatan dan desa harus dilakukan secara intensif, sehingga pelaksanaan kegiatan tersebut dimasa mendatang akan menjadi lebih baik.

### KESIMPULAN

1. Pertumbuhan padi varietas Inpari 30 cukup baik dan produksi benih padi 2500 kg/ha. Penyebaran varietas tersebut di beberapa kelompok tani desa tersebut artinya calon penangkar benih padi sudah dapat memenuhi kebutuhan benih di desa sendiri.
2. Model pengembangan mandiri benih padi dengan memberikan pelatihan dan penyuluhan tentang teknologi produksi benih padi, membina calon penangkar dengan mengadakan pertemuan dan pendampingan di lapangan, sehingga petani bisa melakukannya secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah B, S Tjokrowidjojo dan Sularjo. 2008. Perkembangan dan prospek perakitan padi tipe baru di Indonesia. Jurnal penelitian dan Pengembangan Pertanian. Indonesian Agricultural Research and Development Journal. Volume 27, Nomor 1. 2008. Badan Litbang Pertanian. Deptan. Bogor
- Allard RW and AD Bradshaw. 1964. Implications of genotype enviromental interaction in applied plant breeding. Crop Sci. (4). 503-508
- Anwar K, Suratman dan A Kasno. 2007. Identifikasi dan evaluasi potensi lahan untuk mendukung primatani di desa Sri Agung Kecamatan Tungkal Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Bogor Badan Litbang Pertanian. 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian, 2013. Deskripsi varietas unggul baru padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- BBP2TP. 2013. Petunjuk Teknis Produksi Benih Padi. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian
- Buckman Harry O dan Nyle C Brady. 1982. Ilmu tanah. Bharata Karya Aksara. Jakarta
- Deouche JC and HC Potts. 1983. The importance of seed in agriculture and the need for a seed program. Seminar on Improved Rice Seed Production in West Africa. WARDA. Freetown, Sierra Leone.
- Kementerian Pertanian. 2015. Pedoman umum pengembangan model kawasan mandiri benih padi, jagung, dan kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. 71 hal
- Malian AH. 2004. Analisis ekonomi usahatani dan kelayakan finansial teknologi pada skala pengkajian. Makalah disajikan dalam pelatihan Analisis Finansial dan Ekonomi bagi Pengembangan Sistem dan Usahatani Agribisnis Wilayah. Bogor, 29 November- 9 Desember 2000. 28 hal.
- Makarim AK. 2004. Teknik identifikasi wilayah sesuai untuk pengembangan varietas unggul tipe baru. Makalah pelatihan pemasyarakatan dan pengembangan padi VUTB. Sukamandi, 31 Maret-3 April 2004
- Nugraha US dan B Sayaka. 2013. Industri dan kelembagaan perbenihan padi. 178p.
- Shri Hari Mulya, Ade Ruskandar, Agus Setyono, dan Putu Wardana. 2008. Studi Peran Lembaga Produsen Benih Terhadap Upaya Pengembangan Penangkaran Benih Bermutu. Prosiding Seminar Nasional Padi. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi.

- Sanchez, P.A. 1976. Properties and management of soil in the tropic. John Wiley and sons, Inc. New York
- Satoto dan B Suprihatno. 1998. Heterosis dan stabilitas hasil hibrida-hibrida padi turunan galur mandul jantan IR62829A dan IR58025A. Jurnal Penelitian Tanaman Pangan. Vol 17. No 1. 1998. Puslitbangtan. Badan Litbangtan. Bogor
- Sudir, Suprihatno, Agus Guswara dan Husin M Toha. 2003. Pengaruh genotipe, Pupuk dan Fungisida terhadap penyakit blas leher pada padi gogo. Jurnal Penelitian Tanaman Pangan. Vol 21. No 1. 2003. Puslitbangtan. Badan Litbangtan. Bogor
- Suprihatno B, Aan A. Dradjat, Satoto, Baehaki S.E, Suprihanto, Agus Setyono, S. Dewi Indrasari, Moh. Yamin Samaullah dan Hasil Sembiring. 2009. Deskripsi varietas padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Besar Penelitian. Tanaman Padi. Sukamandi.
- Swastika DKS. 2004. Beberapa teknik analisis dalam penelitian dan pengkajian teknologi pertanian. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 7(1) : 90-103
- Turner M. 1996. Problems of privatizing the seed supply in self pollinated garins crops. Dalam Nugraha US dan B Sayaka. 2013. Industri dan kelembagaan perbenihan padi. 178p.