

## **INOVASI VARIETAS INPARA 2 DAN CILAMAYA MUNCUL PADA KEGIATAN MODEL DESA MANDIRI BENIH PADI DI LAMPUNG**

***Rr. Ernawati***

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung  
Jl. ZA Pagar Alam No 1a Bandar Lampung 35145  
E-mail: ernawati 5903@yahoo.co.id

### ***ABSTRAK***

Peran inovasi teknologi pertanian akan semakin penting mengingat pemerintah bertekad mewujudkan kembali swasembada pangan (beras) seperti yang pernah dicapai pada tahun 1984. Teknologi penangkaran varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul telah dilakukan sebagai inovasi penggunaan Varietas Unggul Baru (VUB) padi pada Laboratorium Lapang (LL) Model Desa Mandiri Benih di Lampung dilaksanakan di Desa Panca Mulya Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang bulan April sampai September 2015. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan hasil penerapan inovasi VUB Inpara 2 dan Cilamaya Muncul dibandingkan dengan varietas eksisting (yang biasa digunakan setempat yaitu Ciherang). Data pertumbuhan dan hasil yang didapat dianalisis menggunakan analisis statistik sederhana berdasarkan nilai rata-rata dan  $\pm$  (simpangan baku). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa inovasi Varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul merupakan inovasi varietas unggul padi sawah yang berperan baik dan mampu memberikan hasil rata-rata 6,1 dan 6,7 t GKP ha<sup>-1</sup> atau meningkat 36,1 dan 41,8% diatas varietas eksisting Ciherang (3,9 t GKP ha<sup>-1</sup>).

***Kata kunci: benih, desa, inovasi, laboratorium, lapang, mandiri, model, padi, unggul, varietas***

### ***ABSTRACT***

The role of agricultural technology innovation will be increasingly important given the government is determined to realize once again self-sufficiency in food (rice) as has been achieved in 1984. The seeds grower technology of varieties Inpara 2 and Cilamaya Appears been done as an innovative new varieties (VUB) rice Field Laboratory (LL) Model Village Independent Seed in Lampung held in the village of Banjar Baru subdistrict Panca Mulya Tulang Bawang April to Septemberr 2015. this study aims to determine the performance of growth and the results of the application of VUB innovation Inpara 2 and Cilamaya Muncul Appears compared to existing varieties (ie local used Ciherang ). Data growth and the results obtained were analyzed using simple statistical analysis based on the average value and  $\pm$  (standard deviation). The study showed that innovation Varieties Inpara 2 and Cilamaya comes an innovation of superior varieties of paddy that plays well and is able to provide an average yield of 6.1 and 6.7 t GKP ha<sup>-1</sup>, an increase of 36.1 and 41.8% in Ciherang over existing varieties (3.9 t GKP ha<sup>-1</sup>).

***Key words: field laboratory, independent, innovation, models, paddy, seed, supperior, variety, village***

## **PENDAHULUAN**

Program model desa mandiri benih padi merupakan kegiatan penyediaan benih bermutu melalui pemberdayaan masyarakat calon penangkar menjadi penangkar profesional dalam penyediaan benih padi untuk pemenuhan kebutuhan benih di desa/wilayahnya, sekaligus sebagai upaya strategis untuk mempercepat peningkatan produksi padi. Ini merupakan program Kementerian Pertanian berupa Quick Wins dalam perancangan sistem perbenihan yang tepat. Menurut Budhianto P (2014) penggunaan benih bermutu berperan langsung terhadap efisiensi dan mutu hasil, sedangkan varietas unggul berkontribusi positif terhadap peningkatan produktivitas dan produksi. Oleh karena itu untuk percepatan peningkatan produksi, tidak ada jalan lain kecuali meningkatkan penggunaan benih bermutu dari varietas unggul. Menurut Badan Litbang Pertanian (2007), kontribusi nyata varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tercermin dari pencapaian swasembada beras yang pernah dicapai pada tahun 1984. Permasalahannya adalah penyediaan benih varietas unggul padi saat ini sering terhambat, dan pada saat diperlukan tidak tersedia. Provinsi Lampung sendiri membutuhkan benih padi sebanyak 11.886.252 kg untuk areal pertanaman seluas 475.461 ha per tahun (BPS Provinsi Lampung, 2009). Sasaran tanam tahun 2015 seluas 680.159 ha memerlukan benih sekitar 17.054.150 kg (Dinas Pertanian TPH Provinsi Lampung, 2014). Secara nasional penggunaan benih unggul bermutu padi baru mencapai 47,52%, yang didominasi oleh varietas Ciherang sebesar 35,19% (Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan, 2014). Untuk itu perlu dikembangkan penangkaran benih unggul padi, salah satu upaya yang dilakukan untuk memenuhi kekurangan tersebut adalah ha<sup>-1</sup>menerapkan program model Desa mandiri benih padi sebagai salah satu terobosan yang diharapkan bisa mewujudkan kemandirian benih di Lampung, dan dengan penerapan inovasi varietas unggul baru Inpara 2 dan Cilamaya Muncul diharapkan dapat meningkatkan produktivitas usahatani padi.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan hasil penerapan inovasi VUB Inpara 2 dan Cilamaya Muncul dibandingkan dengan varietas eksisting (yang biasa digunakan setempat) yaitu Ciherang sebagai pembanding.

## **METODOLOGI**

Kajian dilaksanakan di Desa Panca Mulya, Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang pada kegiatan Model Desa Mandiri Benih Padi di Lampung (T.A. 2015). Demplot inovasi varietas unggul baru (VUB) Inpara 2 dan Cilamaya Muncul (kelas benih FS) untuk ditangkarkan pada lahan sawah seluas 2(dua) ha sebagai laboratorium lapang (LL) dalam Model Desa Mandiri Benih, dibandingkan penanaman varietas Ciherang yang biasa ditanam petani setempat (di luar LL). Kegiatan dilaksanakan pada MK I (April-September 2015). Inovasi VUB padi dan komponen teknologi penangkaran yang diimplementasikan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen teknologi penangkaran benih padi varietas inovadi dalam LL dan di luar LL Model Desa Mandiri Benih di Desa Panca Mulya Kecamatan Banjar Baru, Kabupaten Tulang Bawang-Lampung pada MK I (April-September 2015).

Uraian	Dalam Laboratorium Lapang (LL) Model Desa Mandiri Benih Padi di Tulang Bawang - Lampung	Diluar LL di Tulang Bawang – Lampung
Varietas	VUB Inpara 2 dan Cilamaya Muncul	Ciherang
Persemaian	basah	basah
Penyiapan lahan	Olah tanah sempurna(OTS)	OTS
Penanaman	Umur <15 HSS, <2 bibit/lubang, secara legowo 4:1	Umur 21 HSS, >3bt/ lbg secara jejer tegel
Pemupukan	Pupuk kandang 2 t ha <sup>-1</sup> , Urea 250 kg ha <sup>-1</sup> , 100 kg SP36, dan 50 kg KCL.	Tanpa Pupuk Kandang, Urea 250 kg ha <sup>-1</sup> , NPK 200 kg ha <sup>-1</sup>
Pengairan	Sesuai kebutuhan berdasarkan pertumbuhan tanaman	Sesuai kebutuhan tanaman
Pengendalian Hama & Penyakit	Pengendalian dilakukan sesuai serangan	dilakukan
Roguing/Seleksi	Dilakukan 3 kali sesuai fase pertumbuhan tanaman	Tidak dilakukan
Panen & Pengo- lahan hasil	Dengan mesin perontok, jemur secara berkala, setelah kering dilakukan pembersihan gabah (pemisahan gabah isi dan hampa)	Digebot (dirontok) tanpa mesin perontok, jemur dan dibersihkan

Perlakuan Roguing merupakan salah satu persyaratan pada teknologi penangkaran benih unggul dan bermutu untuk menjaga kemurnian genetik benih yang ditangkarkan. Roguing adalah kegiatan membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari cirri-ciri varietas tanaman yang benihnya diproduksi (Puslitbangtan,2010). Roguing dilakukan sebanyak 3(tiga) kali menjelang pemeriksaan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Propinsi Lampung

yang ikut mendampingi dalam Model Desa Mandiri Benih Padi untuk sertifikasi, yaitu pemeriksaan I(stadia vegetatif awal, umur 35-45 HST), II(stadia anakan maksimum, umur 50-60HST), dan ke III(Stadia generatif akhir/menjelang panen, umur >90 HST) Proses panen untuk produksi benih dapat dipanen apabila sudah dinyatakan lulus pemeriksaan lapang<sup>3</sup> oleh BPSB. Panen dilakukan dengan memisahkan dua baris tanaman yang paling pinggir untuk tidak digunakan sebagai calon benih (Puslitbangtan,2010). Pengeringan benih dilakukan secara bertahap dan sebaiknya dihentikan apabila suhu hamparan benih lebih dari 43°C, hingga kadar air telah memenuhi standard mutu benih bersertifikat (<13%).

Pengumpulan data dilakukan untuk mengamati keragaan pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif) serta mengamati keragaan hasil, yang terdiri atas: panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, berat 1000 butir, dan hasil gabah per ha dengan persentase peningkatan hasil varietas inovasi dibanding varietas existing(setempat). Pengolahan data dilakukan dengan analisis statistik sederhana berdasarkan nilai rata-rata dan  $\pm$  (simpangan baku).

### **Kondisi Umum Lokasi Kegiatan**

Desa Panca Mulya Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang-Lampung adalah lokasi/tempat pelaksanaan kegiatan Laboratorium Lapang (LL) Model Desa Mandiri Benih Melalui Inovasi). Luas Desa 225 ha, terletak pada elevasi: 50 m dpl. sub agroekosistem: lahan sawah dataran rendah iklim basah cenderung tergenang. Varietas yang ditanam menggunakan jenis/varietas yang terbatas, dan secara turun temurun kebanyakan menggunakan varietas Ciherang, pernah Ciliwung karena benih bermutu kurang tersedia. Bentuk wilayah bergelombang, pH tanah 5,5 - 5,9, dan tingkat kesuburan tanah rendah sampai sedang. Sarana transportasi, komunikasi dan pemasaran cukup. Atas dasar kenyataan tersebut perlu upaya penyediaan benih tanaman padi sawah dengan memperkenalkan varietas unggul baru padi yang sesuai spesifik lokasi sebagai inovasi yang diterapkan dalam laboratorium lapang model desa mandiri benih padi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### Keragaan Pertumbuhan Tanaman

Tabel 2 menunjukkan bahwa keragaan pertumbuhan tinggi tanaman padi inovasi varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul cenderung sama dengan pertumbuhan varietas existing (yang biasa ditanam setempat) yaitu Ciherang, namun jumlah anakan produktif varietas Ciherang lebih rendah dibanding varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul. Penampilan pertumbuhan ini sesuai menurut deskripsi varietas padi (Balai Besar Padi, 2011). Menurut Kaihati *et.al.* (2011) perbedaan varietas dapat menampilkan keragaman genetik dengan ekspresi genetik yang beragam pula (Kaihati *et. al.*, 2011). Menurut SIRRAPA, *et. al.* (2007) menyatakan bahwa perbedaan masa pertumbuhan total pada fase vegetatif, lebih dipengaruhi oleh sifat genetik atau tergantung pada sensitifitas dari varietas yang dibudidayakan terhadap lingkungan. Sebagai salah satu indikator pertumbuhan pada tanaman padi, parameter tinggi tanaman sangat terkait dengan ketersediaan unsur hara dalam tanah namun belum menjamin tingkat produksinya. Tanaman tumbuh tinggi dapat disebabkan karena hara yang dibutuhkan tanaman lebih banyak ditranslokasikan ke organ vegetative tanaman seperti seperti batang yang tumbuh secara horizontal, (Saeri *et. al.*, 2008).

Tabel 2. Keragaan pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas inovasi dan setempat (existing) Model Desa Mandiri Benih Padi di Desa Panca Mulya Keca atan Banjar Baru, Tulang Bawang-Lampung, MK I (April-September 2015)

Varietas	Keragaan Pertumbuhan	
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Produktif (rumpun)
<b>Inovasi</b>		
Inpara 2	103,18 ± 6,32	16,22 ± 4,84
Cilamaya Muncul	104,06 ± 7,53	15,61 ± 4,12
<b>Existing</b>		
Ciherang	103,93 ± 3,71	12,39 ± 3,41

### Keragaan Hasil

Potensi hasil merupakan salah satu pertimbangan yang diperhatikan dalam upaya mengembangkan varietas yang lebih unggul. Makarim dan Las (2005) mengemukakan bahwa penggunaan varietas dengan benih bermutu, lingkungan tumbuh yang sesuai, potensi hasil dan keunggulannya dapat terwujud.

Tabel 3 menunjukkan bahwa inovasi varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul menghasilkan rata-rata jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, panjang gabah dan berat 1000 butir yang lebih tinggi dibanding varietas Ciherang (existing/ yang biasa ditanam setempat). Menurut Saeri, *et.al.* (2008) bahwa hasil merupakan induksi pembungaan dan pembuahan yang sangat dipengaruhi faktor genetik tanaman dan juga pengaruh lingkungan. Interaksi yang terjadi antara genetik dan lingkungan akan menampilkan keragaan tanaman tersebut. Menurut Yoshida (1981) bobot 1000 butir gabah termasuk komponen hasil yang secara fisiologis mendukung produksi/hasil. Penampilan hasil gabah varietas inovasi (Inpara 2 dan Cilamaya Muncul) pada LL kegiatan model desa mandiri benih di Tulang Bawang Lampung rata-rata lebih tinggi dibanding varietas yang biasa ditanam setempat (existing) Ciherang (Tabel 4). Potensi genetik tanaman juga bergantung pada penggunaan benih bermutu (Anonimous. 2009). Upaya penyediaan benih bermutu varietas inovasi Inpara 2 dan Cilamaya muncul yang memberikan hasil yang baik ini dapat dipertimbangkan untuk pengembangannya.

Tabel 3. Keragaan Hasil varietas inovasi dan varietas setempat existing Model Desa Mandiri Benih Padi di Desa Panca Mulya Kecamatan Banjar Baru, Tulang Bawang-Lampung, MK I (April-September 2015)

Varietas	Keragaan Hasil			
	panjang gabah (cm)	jumlah gabah per malai	Persentase Gabah Bernas per malai	Berat 1000 Butir
<b>Inovasi</b>				
Inpara 2	27,06 ± 0,92	170,9 ± 27,8	77,0 ± 6,32	27,6 ± 0,96
Cilamaya Muncul	28,18 ± 0,53	166,3 ± 46,3	78,7 ± 7,53	28,8 ± 0,64
<b>Existing</b>				
Ciherang	26,06 ± 1,71	142,7 ± 37,7	72, 6 ± 3,71	25,2 ± 1,21

Tabel 4. Rata-rata Hasil padi varietas inovasi dan setempat(existing) pada LL Model Desa Mandiri Benih di Desa Panca Tulang Bawang-Lampung, MK I (April-September 2015)

Varietas	Keragaan Hasil	
	Hasil Gabah t GKP ha <sup>-1</sup>	Pertambahan/ Peningkatan Hasil (%)
<b>Inovasi</b>		
Inpara 2	6,1 ± 0,32	36,1
Cilamaya Muncul	6,7 ± 0,53	41,8
<b>Existing</b>		
Ciherang	3,9 ± 0,71	-

### KESIMPULAN

Inovasi varietas Inpara 2 dan Cilamaya Muncul sebagai LL pada kegiatan Model Desa Mandiri Benih masing-masing mampu memberikan hasil rata-rata 6,1 dan 6,7 GKP ha<sup>-1</sup> atau meningkat 36,1 dan 41,8% diatas varietas eksisting Ciherang (3,9 t GKP ha<sup>-1</sup>).

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2009. Gerakan Mandiri Penggunaan Benih/ Bibit Bermutu. [http://www.deptan.go id/pesantren/bisnis](http://www.deptan.go.id/pesantren/bisnis) (diakses tanggal 27/06/2009).
- BPS Provinsi Lampung 2009. Provinsi Lampung Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. 465 p
- Balai Besar Penelitian Padi, 2011. Deskripsi Varietas Padi. Sukamandi 118p.
- Budhiharto P. 2014. Membangun sistem perbenihan dalam rangka menuju kemandirian benih. Makalah pada pertemuan /rapat koordinasi mandiri benih di Jakarta,18-20 November 2014.
- Chaeruman N. 2013. Jajian adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah berbasis PTT di dataran tinggi Tapanuli Utara Provinsi Sumatera Utara.Jurnal Pertanian Tropika Pasca Sarjana FP USU. Vol I(1): 48-54.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (TPH) Provinsi Lampung. 2014. Target dan sasaran tanam komoditas tanaman pangan dan palawija.Laporan berkala Dinas Pertanian TPH Provinsi Lampung TA.2014.
- Direktorat Perbenihan. 2014. Kebijakan Perbenihan Dalam Mendukung Pengembangan Usaha Penangkar benih. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.Jakarta 24p
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan. 2011. Pedoman Pengembangan Sistem dan Permasalahan Agribisnis. Departemen Pertanian. Jakarta.56p
- Kaihati S.S. dan M. Pasireron, 2011. Adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah. J. Agrivivor 11(2): 178 – 184

- Makarim, A.K. dan I. Las. 2005. Terobosan Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Irigasi melalui Pengembangan Model Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu(PTT) Hal.115-127
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2010. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi. Bogor. 30 p
- Saeri, M., Suwono dan Amik Krismawati.2008. Kajian Efektifitas Pupuk NPK (15-15-6-4) Pada Padi di Lahan Sawah Irigasi Kabupaten Malang. J. Pengkajian dan Pengembangan Pertanian.Bogor.11(1):205 - 217
- Sirappa, M.P., A.J. Riewpassa dan Edwin, D. Waas., 2007. Kajian Pemberian Pupuk NPK pada Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah di Seram Utara. J. Pengkajian dan Pengembangan Pertanian.Bogor.10(1):48 - 56
- Yoshida. 1981. Komponen hasil padi sawah secara agronomis.. Penebar Swadaya Jakarta. 37p
- ..