

UJI ADAPTASI VARIETAS UNGGUL BARU (VUB) PADI SAWAH LAHAN SAWAH TADAH HUJAN DI KABUPATEN SELUMA

Yartiwi, Ahmad Damiri, Jhon Firison, Heryan Iswadi dan Yahumri

Balai Penelitian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu
Jl. Irian Km. 6,5 Kota Bengkulu. Indonesia
Email: yartiwi.bptpbengkulu@yahoo.com

ABSTRAK

Penggunaan varietas unggul baru yang adaptif merupakan salah satu teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi sawah. Tujuan pengkajian untuk melihat keragaan pertumbuhan dan hasil beberapa varietas unggul baru padi sawah pada lahan tadah hujan di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. Pengkajian yang dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal yaitu varietas padi Inpari 39, 41, Situbagendit dan Ciherang (pembanding) yang masing-masing diulang sebanyak 6 kali. Data yang dikumpulkan yaitu data pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman dan jumlah anakan), dan komponen hasil (panjang malai, gabah isi/malai, gabah hampa/malai, berat 1000 butir dan produktivitas). Data dianalisis sidik ragam (ANOVA) dan diuji lanjut dengan DMRT untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Sedangkan untuk melihat pertumbuhan dan hasil secara deskriptif yaitu membandingkan hasil pengkajian dan deskripsi padi. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa dari ketiga varietas yang diintroduksi Inpari 39, 41 dan Situbagendit memperoleh hasil lebih tinggi bandingkan varietas Ciherang yaitu rata-rata produktivitas secara berturut 4,25 t GKG/ha, 4,5t GKG/ha, 4,36 t GKG/ha dan 3,2 t GKG/ha.

Kata Kunci : VUB padi sawah, lahan tadah hujan

ABSTRACT

The use of new varieties adaptive is one technology to increase rice productivity. The purpose of the assessment was to see the growth and yield of some new varieties of wetland paddy on rainfed land in Seluma District of Bengkulu Province. The study was conducted using Group Random Design (RAK) with single factor of Inpari 39, 41, Situbagendit and Ciherang varieties, each of which was repeated 10 times. Data collected were plant growth data and yield component. Data were analyzed variance analysis (ANOVA) and tested further with DMRT to know the difference between treatments. Mean while, to see the growth and the results descriptively

compare the results of assessment and description of rice. The results of the study showed that from the three varieties introduced Inpari 39, 41 and Situbagendit obtained higher yields than the ciherang varieties ie the average productivity of 4.25 t GKG / ha, 4.5 t GKG / ha, 4.36 t GKG / ha and 3.2 t GKG / ha.

Keywords: *VUB of paddy field, rainfed area*

PENDAHULUAN

Varietas unggul adalah galur hasil pemuliaan yang mempunyai satu atau lebih keunggulan khusus seperti potensi hasil tinggi, toleran terhadap hama dan penyakit, toleran terhadap cekaman lingkungan, mutu produk, dan atau sifat-sifat lainnya, serta telah dilepas oleh pemerintah.

Penggunaan varietas yang adaptif dan spesifik lokasi sangat diperlukan dalam mendukung peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan di Provinsi Bengkulu. Untuk dapat menunjukkan potensi hasilnya, varietas memerlukan kondisi lingkungan atau agroekosistem tertentu (Rubiyo *et al.*, 2005). Tidak semua varietas mampu tumbuh dan berkembang pada berbagai agroekosistem. Dengan kata lain, tiap varietas akan memberikan hasil yang optimal jika ditanam pada lahan yang sesuai (Kustiyanto, 2001).

Berdasarkan agroekosistem di provinsi Bengkulu tanaman padi dapat ditanam pada semua agroekosistem. Menurut BPS Provinsi Bengkulu (2016); Provinsi Bengkulu memiliki lahan sawah seluas 91.651,4 ha dengan rincian sawah irigasi 64.093,7 ha (70 %), sawah tadah hujan 22.320,3 ha (24,4 %), pasang surut 1.249 ha (1,4 %) dan rawa lebak 3.988,4 ha (4,4 %). Berdasarkan sebaran luas lahan sawah, Kabupaten Seluma mempunyai lahan sawah terluas yaitu 18.130 ha. Sedangkan produktivitas padi sawah provinsi Bengkulu 4,5 t/ha dengan indeks pertanaman 140, sementara potensi hasilnya dapat mencapai 6,5 t/ha. Diduga penyebabnya adalah masih rendahnya penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi dan benih bersertifikat di tingkat petani. Disadari bahwa adopsi varietas unggul baru padi sawah ditingkat petani tidaklah mudah dan diperlukan informasi tentang kesesuaian varietas dengan kondisi spesifik lokasi. Tidak semua varietas mampu tumbuh dan berkembang pada berbagai agroekosistem. Dengan kata lain, tiap varietas akan memberikan hasil yang optimal jika ditanam pada lahan yang sesuai (Kustiyanto, 2001).

Di Provinsi Bengkulu mulai muncul kesadaran petani untuk menggunakan benih bermutu dari VU dan VUB spesifik lokasi. VUB (Inpari, Inpara, dan Inpago) yang dilepas sejak tahun 2008 masih belum dominan di petani. Hal ini menunjukkan bahwa sistem diseminasi masih lemah. Wahyuni (2011) melaporkan bahwa lambatnya adopsi VUB juga dipicu oleh terbatasnya ketersediaan benih sumberserta belum dapat dilayaninya permintaan VUB dari *stakeholders* maupun petani secara tepat waktu, jumlah, varietas, tempat, harga, dan kualitas.

Penyebarluasan informasi tentang keunggulan VUB padi spesifik lokasi serta ketersediaan benih sumber berpengaruh terhadap percepatan proses adopsi. Keunggulan suatu varietas akan dapat dirasakan manfaatnya apabila tersedia benih dalam jumlah cukup untuk ditanam oleh petani (Daradjat *et al.*, 2008).

Pengkajian ini bertujuan untuk melihat keragaman pertumbuhan dan hasil beberapa varietas unggul baru padi sawah pada lahan tadah hujan di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengkajian ini adalah percobaan lapangan pada lahan sawah lahan tadah hujan di Desa Karang Dapo Kecamatan Semidang Alas Maras, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu dari bulan April sampai dengan Juli 2017. Pelaksanaan pengkajian dilakukan di lahan petani melalui pendekatan *On Farm Adaptive Research* (OFAR), seluas 6 ha yang melibatkan 18 orang petani.



Peta Lokasi Penelitian di Desa Karang Dapo, Semidang Alas Maras, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu Bengkulu-Indonesia.

Rancangan yang digunakan dalam pengkajian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal yaitu varietas padi Inpari 39, Inpari 41 dan Situbagendit dan Ciharang (pembanding) yang masing-masing diulang sebanyak 6 kali.

Teknologi yang diterapkan adalah PTT yang terdiri atas komponen varietas padi VUB, jumlah benih 25 kg/ha, dengan petak persemaian 1/20 luas penanaman, pengolahan tanah sempurna, umur bibit muda <21 Hari Setelah Semai (HSS) dengan sistem tanam legowo 2:1 (jarak tanam 20 x 10 x 40 cm) dan Pemupukan berdasarkan rekomendasi kalender tanam terpadu, dilakukan sebanyak 3 kali selama musim tanam yaitu pemupukan I pada umur 7-14 Hari setelah tanam (HST), pemupukkan II pada umur 25 – 30 HST dan pemupukkan III pada umur 45-50 HST, pengendalian gulma secara manual, pengendalian hama dan penyakit dengan prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT) serta panen dan gabah segera dirontok menggunakan power thresher.

Data yang dikumpulkan yaitu data pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman dan jumlah anakan), dan komponen hasil (panjang malai, gabah isi/malai, gabah hampa/malai, berat 1000 butir dan produktivitas). Data dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA) dan diuji lanjut dengan DMRT untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Sedangkan untuk melihat pertumbuhan dan hasil secara deskriptif yaitu membandingkan hasil pengkajian dan deskripsi padi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lokasi Pengkajian Gambaran Kondisi Usahatani Eksisting

Luas lahan sawah menurut penggunaannya di wilayah Kabupaten Seluma yaitu 18.118 ha yang terdiri dari sawah irigasi seluas 10.126 ha, tadah hujan yaitu 6.266 ha, pasang surut 695 ha, dan lahan lebak seluas 1.031 ha (BPS Provinsi Bengkulu, 2016). Dari 14 kecamatan yang tersebar di Kabupaten Seluma, luas sawah tadah hujan yaitu 6.266 ha yang mana lokasi pengkajian sawah tadah hujan terluas yaitu 1.980 ha (31.60 %) dengan pola tanam padi-bera-padi (Anonim, 2017).

Tabel 1. Keragaan eksisting Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas padi sawah di Kabupaten Seluma tahun 2016

No	Kecamatan	Indeks Pertanaman (IP)	Produktivitas (t/ha GKG)
1	Semidang Alas Maras	147	4,6
2	Semidang Alas	197	4,4
3	Talo Kecil	189	4,8
4	Ulu Talo	192	3,9
5	Iilir Talo	193	3,8
6	Talo	148	5,2
7	Seluma Timur	229	5,9
8	Seluma Utara	172	4,1
9	Seluma Selatan	105	6,4
10	Seluma Kota	239	5,8
11	Seluma Barat	148	5,3
12	Lubuk Sandi	195	4,2
13	Air Periukan	0.84	4,6
14	Sukaraja	0.86	6,2
	Rata-rata	154	4,94

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Seluma (2016)

Keragaan produktivitas padi yang ditunjukkan pada Tabel 1 diatas, bahwa tingkat capaian produktivitas diberbagai Kecamatan di Kabupaten Seluma masih banyak di bawah 6 t/ha. Wilayah Kecamatan Semidang Alas Maras capaian produktivitasnya baru mencapai 4,6 t/ha masih dibawah rata-rata ditingkat Kabupaten yang rata-rata mencapai 4,94 t/ha. Sedangkan produktivitas di Desa Karang Dapo sendiri masih 3 t/ha.

Rendahnya produktivitas di Desa Karang Dapo ini karena sawah yang usahakan merupakan sawah lahan tadah hujan. Ketersediaan air sangat tergantung dengan jumlah curah hujan, adapun jumlah curah hujan (CH) dan jumlah hari hujan (HH) selama pengkajian di Kecamatan Semidang Alas Maras pada bulan april sampai bulan juli 2017 rata-rata curah hujan 210,25 mm dan jumlah hari hujan rata-rata 13,5 hari/bulan lebih rendah dibanding musim tanam sebelumnya pada bulan yaitu april sampai bulan juli 2016 rata-rata curah hujan 248,5 mm dan jumlah hari hujan rata-rata 15 hari/bulan (BP3K Kecamatan Semidang Alas Maras 2017).

Namun Kesenjangan hasil yang diperoleh ditingkat lapangan masih sangat jauh dibandingkan dengan hasil pengkajian yang telah dilakukan oleh BPTP Bengkulu. Rendahnya hasil yang dicapai ditingkat lapangan ini banyak disebabkan banyak faktor salah satunya penggunaan varietas yang diusahakan petani.

Karakteristik Tanaman yang Diuji

1. Pertumbuhan Tanaman

Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman keempat varietas yang uji menunjukkan bahwa secara statistik tinggi tanaman keempat varietas yang diujikan varietas Situbagendit tertinggi, sedangkan jumlah anakan ketiga varietas yang diuji secara statistik tidak berbeda nyata namun berbeda nyata dengan arietas turunan yang biasa ditanam oleh petani. Keragaan tinggi tanaman yang berbeda disamping merupakan ekspresi faktor genedis, juga dapat disebabkan karena tingkat pengelolaan usahatani yang berbeda. Berdasarkan deskripsi padi tinggi tanaman VUB Inpari berkisar antara 100-120 cm (Suprihatno, *et al* 2011). Adapun rata-rata hasil pengukuran terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata hasil pengukuran tinggi tanaman (cm) dan jumlah anakan produktif (anakan) masing-masing perlakuan.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan (anakan)
Inpari 39	101 ^b	13,23 ^{ab}
Inpari 41	98 ^b	15,17 ^a
Situbagendit	110 ^a	14,07 ^{ab}
Ciherang	103 ^b	9,12 ^b

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbedanyata pada uji Duncan taraf 5 %

Pengkajian ini dilakukan pada musim kemarau, bahkan setelah penanaman sampai tanaman berumur satu bulan tidak terjadi hujan hal inilah yang menyebabkan masih rendahnya jumlah anakan tanaman yang terbentuk sedangkan tanaman pada umur satu bulan sedang aktif membentuk anakan. Dengan mengintroduksi varietas yang adaptif dilahan tadah hujan tanaman masih dapat tumbuh dan berkembang dibanding varietas ciherang (eksisting).

Anakan produktif merupakan anakan yang menghasilkan malai sebagai tempat kedudukan biji/bulir padi. Varietas unggul baru biasanya mempunyai 20-25 anakan, namun hanya 14-15 anakan yang malainya dapat dipanen, dengan jumlah gabah per malai 100-130 butir. Hal ini disebabkan anakan yang tumbuh belakangan terlambat masak sehingga tidak dapat dipanen. Anakan utama juga cenderung menghasilkan gabah yang lebih tinggi dari anakan kedua, ketiga dan seterusnya

Jumlah anakan produktif per rumpun atau per satuan luas merupakan penentu terhadap jumlah malai yang merupakan salah satu komponen hasil yang berpengaruh langsung terhadap tinggi rendahnya hasil gabah (Simanulang, 2001). Semakin banyak anakan produktif maka semakin banyak jumlah malai yang terbentuk. Terdapat korelasi antara jumlah malai dengan hasil karena semakin banyak jumlah malai semakin tinggi juga hasil tanaman padi, sama halnya dengan hasil penelitian Muliadi dan Pratama (2008) yang menunjukkan bahwa jumlah malai berkorelasi positif nyata terhadap hasil tanaman.

Jumlah anakan padi juga berkaitan dengan periode pembentukan *phyllochron*. *Phyllochron* adalah periode muncul satu sel batang, daun dan akar yang muncul dari dasar tanaman dan perkecambahan selanjutnya. Semakin tua bibit dipindah ke lapang, semakin sedikit jumlah *phyllochron* yang dihasilkan, sedangkan semakin muda bibit dipindahkan, semakin banyak jumlah *phyllochron* yang dihasilkan sehingga anakan yang dapat

dihasilkan juga semakin banyak (Sunadi, 2008). Sedangkan pada saat pengkajian ini umur bibit yang ditanam yaitu antara 18 – 25 hari setelah semai (hss) dengan jumlah bibit per lubang tanam yaitu 2-3 tanaman, dengan kondisi tersebut jika kebutuhan air saat pembentukan anakan tercukupi maka akan terbentuk anakan yang banyak namun setelah penanaman air tidak tersedia (tidak terjadi hujan).

2. Komponen Hasil

Hasil Pengamatan keempat varietas terhadap parameter pengamatan pada komponen hasil yaitu panjang malai, jumlah gabah hampa per malai, jumlah gabah bernas per malai, berat 1000 butir dan provitas yang dihasilkan semua varietas yang diintroduksi secara statistik berbeda nyata dengan varietas eksisting, adapun hasil pengukuran dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Data komponen hasil panjang malai (cm), gabah hampa (butir), gabah bernas (butir), jumlah gabah (butir), berat 1000 butir (g) dan provitas (t/ha) masing-masing perlakuan.

Perlakuan	Panjang Malai (cm)	Gabah Hampa (butir)	Gabah Bernas (butir)	Jumlah Gabah (butir)	B-1000 butir (g)	Provitas (t/h)
Inpari 39	20,34 ^{ab}	17 ^{ab}	95 ^b	112 ^{ab}	26 ^{ab}	4,25 ^{ab}
Inpari 41	21,01 ^{ab}	12 ^a	103 ^{ab}	115 ^{ab}	30 ^a	4,5 ^a
Situbagendit	22,14 ^a	26 ^b	112 ^a	138 ^a	27 ^{ab}	4,36 ^{ab}
Ciherang	18,91 ^b	30 ^c	87 ^b	117 ^{ab}	24 ^b	3,2 ^b

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5 %

Rendahnya produksi tersebut disebabkan bahwa musim tanam ini sangat ekstrim dari musim tanam sebelumnya. Namun hasil yang diperoleh tersebut terjadi peningkatan dimana pada musim tanam (MK) sebelumnya hasil yang dicapai berkisar 3 – 3,5 t/ha GKP. Sehingga dengan adanya kegiatan pengkajian ini petani kooperator merasa sangat diuntungkan.

Potensi hasil suatu varietas padi ditentukan oleh empat komponen, yaitu panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah isi, gabah hampa dan berat 1000 butir gabah (Yoshida, 1981). Pada hasil kajian (Tabel 2) terlihat bahwa semakin berat suatu gabah maka produktivitas yang dihasilkan tinggi hal ini ditunjukkan bahwa varietas Inpari 41 memiliki tingkat kebernasan tertinggi hal ini terlihat jumlah gabah hampa per malai terendah sebaliknya gabah bernas per malai yang diperoleh tinggi sehingga menghasilkan gabah terberat dan produktivitas per hektar tertinggi.

Menurut Setiobudi, *et al.* (2009) banyaknya gabah selain ditentukan oleh banyaknya malai yang dihasilkan juga oleh proses diferensiasi *spikelet*, penyerbukan dan fertilisasi. Berkurangnya pasokan asimilat, dimensi ukuran dan percabangan malai juga mengurangi potensi gabah yang dihasilkan. Pengisian gabah dipengaruhi oleh suhu udara dimana semakin tinggi suhu udara laju pengisian gabah makin cepat namun distribusi pengisian gabah tidak merata sehingga mengakibatkan pengisian gabah tidak penuh atau *partially filled gain* (Setiobudi, *et al.* 2009).

Tingkat persaingan bergantung pada curah hujan, varietas, kondisi tanah, kerapatan gulma, pertumbuhan gulma, serta umur tanaman saat gulma mulai bersaing (Jatmiko, *et al.*, 2002). Selain persaingan antar tanaman, persaingan juga terjadi dengan gulma untuk mempertahankan siklus hidupnya. Gulma berinteraksi dengan tanaman melalui persaingan untuk mendapatkan satu atau lebih faktor tumbuh yang terbatas, seperti cahaya, hara, dan air yang dapat menyebabkan kehilangan hasil padi mencapai 10-15% di tingkat petani.

Introduksi VUB diharapkan mampu meningkatkan produksi dibandingkan varietas yang ditanam pada musim sebelumnya. Hasil kajian Sirappa, *et al* (2007), membuktikan bahwa intorduksi varietas unggul baru yang didukung teknologi lainnya mampu memberikan hasil 21-54% lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian hasil suatu varietas harus didukung oleh teknologi dan lingkungan tumbuh yang optimal. Dalam pelaksanaan PTT rakitan teknologi yang diterapkan adalah perpaduan antara teknologi PTT dengan teknologi petani sehingga varietas yang memberikan keragaan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik akan dianggap sebagai varietas yang dapat diintroduksi sebagai varietas unggul baru yang mampu beradaptasi dengan baik pada daerah tersebut.

Persaingan antar tanaman yang sama jenisnya (kompetisi inter spesies) lebih tinggi dibandingkan dengan persaingan pada jenis tanaman yang berbeda (kompetisi antar spesies). Pada kompetisi tanaman yang sama jenis akan mempunyai jenis kebutuhan intensitas cahaya matahari, unsur hara, air dan tempat tumbuh yang sama (Mujisihono dan Santosa. 2001).

Seiring dengan hasil penelitian Anggraini, *et al* (2013) bahwa tanaman padi dengan perlakuan umur bibit 7 dan 14 hari mampu meningkatkan jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, produksi GKG t/ha bila dibandingkan umur bibit 21 dan 28 hari. Sedangkan menurut Horie, *et al* (2004) bahwa bibit muda (< 10 hari) dengan 2-3 *phyllochron* mempunyai bahan makanan cadangan pada endosperm benih untuk pertumbuhan bibit dan kadar nitrogen pada daun yang lebih tinggi. Penggunaan umur bibit tua >21 hss masih dapat dilakukan namun menurunkan hasil tanaman padi bila dibandingkan umur bibit muda.

Tanaman padi mempunyai daya adaptasi yang cukup besar terhadap kerapatan tanaman melalui mekanisme pengaturan terhadap jumlah malai, jumlah gabah per malai, dan persentase gabah isi. Peningkatan populasi tanaman dapat dilakukan dengan sistem tanam legowo 4:1 atau tandur jajar 20 cm x 20 cm. Pada kondisi radiasi matahari yang rendah, terutama pada musim hujan, peningkatan populasi tanaman menjadi sangat penting untuk meningkatkan hasil gabah dan efisiensi penggunaan pupuk N karena lebih sedikitnya jumlah anakan yang terbentuk (De Datta, 1981).

Selain itu salah satu faktor penting dalam budidaya untuk menunjang pertumbuhan hidup tanaman adalah pemupukan. Tanaman tidak cukup hanya mengandalkan unsur hara dalam tanah, tetapi tanaman perlu diberi unsur hara tambahan dari luar yaitu berupa pupuk (Simanungkalit, *et al.*, 2006).

3. Perbandingan Hasil Pengujian dengan Deskripsi Varietas

Perbandingan antara produktivitas hasil pengkajian dengan deskripsi varietas padi Inpari 39, Inpari 41, Situbagendit dan Ciherang yang diuji adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Perbandingan hasil pengujian dengan deskripsi varietas yang di-introduksi oleh Balai Besar Penelitian Padi

Uraian	Produktivitas t/ha GKG		
	Pengujian*	Deskripsi**	Potensi Hasil
Inpari 39	4,25 ^{ab}	5,89	8,45
Inpari 41	4,5 ^a	5,57	7,83
Situbagendit	4,36 ^{ab}	4-5	6,0
Ciherang	3,2 ^b	6,0	8,5

* *Data primer diolah*

***Deskripsi varietas padi menurut BB-Padi. 2009 dan Suprihatno, et. al., 2006 dan 2015.*

Pada Tabel 4, ditunjukkan bahwa hasil gabah atau GKG yang tinggi dicapai pada VUB yang memperkenalkan lebih tinggi dari varietas ciherang (eksisting), namun masih dibawah rata-rata hasil pada deskripsi padi. Hasil tertinggi dicapai pada varietas Inpari 41 dengan rata-rata produktivitasnya mencapai 4,5 t/ha dan produktivitas terendah dicapai pada varietas Ciherang 3,2 t/ha (sebagai kontrol).

Varietas Inpari 39, Inpari 41, Situbagendit dan Ciherang dalam deskripsi varietas memiliki potensi hasil yang tinggi yaitu 6-8,5 t/ha, sehingga berdasarkan hasil produktivitas kajian tersebut masih ada peluang untuk meningkatkan produktivitas keempat varietas yang dikaji jika

teknologi yang digunakan tepat guna dan lingkungan optimum. Tinggi dan rendahnya produktivitas tergantung dengan teknologi yang diterapkan dan kesesuaian iklim di lahan setempat. Semakin baik teknologi yang diterapkan dengan kondisi iklim yang mendukung, produktivitas yang dicapai akan lebih baik. Menurut Sutardjo (2012), salah satu faktor untuk meningkatkan produktivitas dengan diterapkannya cara tanam sistem jajar legowo 4:1 yang menambah barisan tanaman untuk mengalami efek tanaman pinggir, sinar matahari dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk proses fotosintesis.

KESIMPULAN

1. Introduksi VUB dan perbaikan manajemen usahatani menggunakan pendekatan PTT mampu meningkatkan produktivitas padi sawah dilokasi pengujian.
2. Capaian rata-rata produktivitas padi sawah dari VUB yang diujikan tertinggi dicapai Inpari 41 sebesar 4,5 t/ha. Ketiga VUB menunjukkan capaian produktivitas yang lebih tinggi dari kontrol pola petani dengan varietas Ciherang yaitu 3,2 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F., A. Suryanto dan N. Aini. 2013. Sistem Tanam Dan Umur Bibit Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa*. L.) Varietas Inpari 13. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya . Malang. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1(2).
- Anonim. 2017. Programa BPP Kecamatan Semidan Alas Maras. Kabupaten Seluma. Provinsi Bengkulu
- BPS Provinsi Bengkulu. 2016. Bengkulu Dalam Angka. Bengkulu.
- Daradjat, A.A., Agus S., A.K. Makarim, A. Hasanuddin. 2008. Padi – Inovasi Teknologi Produksi. Buku 2. LIPI Press. Jakarta.
- De Datta, S.K. 1981. Principles and Practices of Rice Production. John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Mujisihono, R dan T, Santosa. 2001, Sistem Budidaya Teknologi Tanam Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Jajar Legowo (TAJARWO). Makalah Seminar Perencanaan Sistem Produksi Komoditas Padi dan Palawija, Diperta Prop. DIY. Yogyakarta.
- Muliadi A., R. Heru Pratama. 2008. Korelasi Antara Komponen Hasil dan Hasil Galur Harapan Padi Sawah Tahan Tungro.Prosd. Seminar Nasional Padi; Inovasi teknologi padi mengantisipasi perubahan iklim global mendukung ketahanan pangan (1):165-171. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.

- Rubiyo, Suprpto, dan Aan Drajat. 2005. Evluasi beberapa galur harapan padi sawah di Bali. Buletin Plasma Nutfah. Vol 11. No 1:6-10.
- Setiobudi, D., Y. Samaullah dan T. Rustiati. 2009. Kepekaan Relatif Padi Inbrida dan Hibrida Terhadap Variasi Pasokan Air Selama Fase Vegetatif dan Reproduksi. Inovasi Teknologi Padi untuk mempertahankan Swasembada dan mendorong Ekspor beras. Buku 2. Balai Besar Penelitian Padi. Sukamandi. p.683-700.
- Simanulang, Z.A. 2001. Kriteria Seleksi untuk Sifat Agonomis dan Mutu. Pelatihan dan Koordinasi Progam Pemuliaan Partisipatif (*Shuttle Breeding*) dan Uji Multilokasi. Sukamandi 9-14 April 2001. Balitpa. Sukamandi.
- Simanungkalit, R.D.M, D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Styorini, W. Hartatik. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sri Wahyuni. 2011. Teknik Produksi Benih Sumber Padi. Makalah disampaikan dalam Workshop Evaluasi Kegiatan Pendampingan SL-PTT 2001 dan Koordinasi UPBS 2012 tanggal 28-29 November 2011. Balai Besar Penelitian Padi. Tidak dipublikasikan.
- Sunadi. 2008. Modifikasi paket teknologi SRI (*The System or Rice Intensification*) untuk meningkatkan hasil padi (*Oryza sativa*. L) sawah.). Disertasi Doktor Ilmu Pertanian pada Program Pascasarjanan Unand. Padang.
- Suprpto dan A. Dradjat. 2005 uletin Plasma Nutfah Vol. 11 No. 1 tahun 2005.
- Suprihatno, B., Aan A. Daradjat., Satato., Erwin Lubis., Baehaki, SE., S. DEwi Indrasari., I Putu Wardana, dan M.J. Mejaya. 2011. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi. 118 hal.
- Sutardjo, W. 2012. Tanam Padi Sistem Jajar Legowo. [http://sekarmadjapahit,word press.com/2012/01/30/tanam-padi-sistem-jajar-legowo/](http://sekarmadjapahit,wordpress.com/2012/01/30/tanam-padi-sistem-jajar-legowo/).