

Keragaan Pertumbuhan Empat Varietas Padi Sawah melalui Pendekatan Teknologi PTT di Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu

Growth Performance of Four Varieties of Rice Paddy through PTT Technology Approach in Seluma District, Bengkulu Province

Ahmad Damiri¹, Taufik Hidayat², Linda Harta¹, Lina Ivanti², Wilda Mikasari¹, Afrizon², Selma Noor Permadi², dan Emlan Fauzi²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

²Badan Riset dan Inovasi Nasional

Jalan Irian Km 6,5 Kota Bengkulu

E-mail: taufikhidayatveydo@gmail.com

Diterima: 31 Maret 2022

Revisi: 28 September 2022

Disetujui: 15 November 2022

ABSTRAK

Produktivitas padi di Kabupaten Seluma masih tergolong rendah. Peningkatan produktivitas padi dapat dilakukan dengan penggunaan VUB. Penelitian bertujuan untuk mengetahui produktivitas VUB padi sawah dengan pendekatan teknologi pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Penelitian dimulai bulan Maret sampai bulan Juni 2020 di Desa Padang Merbau, Kabupaten Seluma. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok nonfaktorial dengan 12 ulangan. Sebagai perlakuan adalah empat VUB padi sawah yaitu Inpari 43 GSR, Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan dengan sistem tanam jarak legowo 2:1 [(20 x 10) x 40 cm]. Pemupukan berdasarkan rekomendasi KATAM Terpadu dengan dosis pupuk urea 100 kg/ha dan NPK 350 kg/ha. Peubah yang diukur adalah tinggi tanaman, panjang malai, jumlah malai, jumlah gabah bernas, jumlah gabah hampa, bobot 1.000 butir, dan produktivitas. Data dianalisis menggunakan SAS v. 2.3 dan uji lanjut DMRT 5 persen. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) terhadap peubah tinggi tanaman. Varietas Cakrabuana Agritan (113,88 cm) berbeda tidak nyata dengan varietas Siliwangi Agritan (110,29 cm), tetapi berbeda nyata dengan Inpari 43 GSR (103,54 cm) dan Padjadjaran Agritan (102,50 cm). Varietas Inpari 43 GSR memiliki jumlah gabah bernas tertinggi (1.246,33 butir/rumpun). Produktivitas varietas Inpari 43 GSR merupakan yang tertinggi yaitu 5,54 ton/ha.

kata kunci: padi sawah, varietas, budi daya

ABSTRACT

Rice productivity in Seluma District is still relatively low. Efforts to increase rice productivity can be done using new superior varieties with high yield potential. This study aimed to determine the productivity of new high-yielding lowland rice varieties cultivated with an integrated crop management technology approach (PTT). The assessment started from March to June 2020 in Padang Merbau Village, Seluma District, Bengkulu. The study used a nonfactorial randomized block design with 12 replications. The treatments included four new high-yielding lowland rice varieties, namely Inpari 43 GSR, Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, and Siliwangi Agritan, with a 2:1 row legowo planting system [(20 x 10) x 40 cm]. Fertilization was based on the recommendation of Integrated KATAM with a dose of 100 kg/ha urea and 350 kg/ha NPK. The variables measured were plant height, panicle length, number of panicles, number of pithy grains, number of empty grains, the weight of 1,000 grains, and productivity. Data were analyzed statistically using SAS v. 2.3 and the DMRT follow-up test. The results showed significant differences ($p < 0.05$) on plant height variable. The Cakrabuana Agritan variety (113.88 cm) was not significantly different from the Siliwangi Agritan variety (110.29 cm) but significantly ($P < 0.05$) different from Inpari 43 GSR (103.54 cm) and Padjadjaran Agritan (102.50 cm). The Inpari 43 GSR variety had the highest number of pithy grains (1,246.33 grains/clump). The highest productivity of the Inpari 43 GSR variety was 5.54 tons/ha.

keywords: lowland rice, varieties, cultivation

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Seluma, Bengkulu, merupakan salah satu sentra produksi padi dengan kontribusi sebesar 41.672,11 ton terhadap produksi beras di Provinsi Bengkulu yakni sebesar 296.925,16 ton pada tahun 2020 (BPS Provinsi Bengkulu, 2021). Rata-rata produktivitas padi sawah di Kabupaten Seluma baru mencapai mencapai 3,581 ton/ha (BPS Kabupaten Seluma, 2021), lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata produktivitas padi di Provinsi Bengkulu yang mencapai 4,573 ton/ha (BPS Provinsi Bengkulu, 2021) dan lebih rendah lagi bila dibandingkan dengan rata-rata produktivitas Nasional yang sudah mencapai 5,114 ton/ha (BPS Statistik Indonesia, 2021). Permasalahan produktivitas padi masih harus terus diangkat karena padi merupakan salah satu pangan sumber karbohidrat yang memegang peranan penting karena sebagai makanan pokok penduduk di Indonesia (Nurmala dkk., 2018). Dengan demikian perlu adanya upaya yang dilakukan agar peningkatan produksi dapat dicapai, khususnya di Kabupaten Seluma yang merupakan salah satu sentra produksi padi Provinsi Bengkulu.

Upaya peningkatan produksi padi menghadapi berbagai tantangan karena menyusutnya lahan sawah produktif akibat alih fungsi, terbatasnya lahan subur dan dana untuk memperluas sawah irigasi baru, serta ancaman iklim dan hama penyakit (Sukarniati, 2013; Fagi, 2014; Putra, 2015). Meskipun demikian, secara agronomis peningkatan produksi padi masih mungkin dilakukan melalui perbaikan teknologi produksi padi di antaranya dengan (i) meningkatnya penggunaan varietas padi yang berdaya hasil lebih tinggi; dan (ii) meningkatnya mutu usahatani yang dilakukan petani (seperti cara pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman).

Upaya untuk meningkatkan produktivitas padi, baik secara intensifikasi maupun ekstensifikasi yang paling utama adalah penggunaan teknologi varietas unggul (Kiswanto dan Adriyani, 2011). Menurut Balitpa (2004), varietas sebagai salah satu komponen produksi diyakini memiliki peranan terhadap kenaikan produktivitas sebesar 56 persen, oleh karena

itu salah satu titik tumpu utama peningkatan produksi padi adalah perakitan dan perbaikan varietas unggul baru.

Varietas unggul yang beredar sekarang pada suatu saat hasilnya akan menurun dan ketahanannya terhadap hama dan penyakit tertentu akan berkurang. Ini merupakan persoalan utama untuk mempertahankan tingkat produksi yang tinggi yang harus dilakukan. Oleh karena itu varietas tersebut harus diganti dengan varietas unggul yang baru lagi. Pada wilayah yang produktivitasnya rendah dan ingin ditingkatkan karena penggunaan varietas yang mungkin telah mengalami penurunan ketahanan terhadap hama dan penyakit tertentu, dapat dilakukan dengan pemilihan varietas yang memiliki potensi hasil tinggi. Tingkat produktivitas dari suatu varietas padi yang memiliki potensi hasil tinggi adalah varietas yang memiliki sifat tanggap terhadap pemupukan, beranak banyak, berumur genjah, tahan terhadap hama penyakit dan tahan rebah. Sifat tersebut harus dimiliki oleh varietas unggul baru yang memiliki potensi hasil tinggi (Sutaryo, 2012; Suliartini, 2019).

Saat ini makin banyak varietas padi sawah yang telah dirilis menjadi sumber daya genetik yang akan menjadi pilihan bagi petani untuk menentukan varietas yang cocok di wilayahnya baik kondisi lingkungan abiotik maupun biotiknya seperti Inpari untuk lahan sawah irigasi, Inpago untuk lahan kering dan Inpara untuk lahan rawa. Ketersediaan berbagai varietas dapat menjadi pilihan, memudahkan petani untuk melakukan pergiliran varietas. Makin banyak varietas yang berdaya hasil tinggi dan adaptasinya luas dapat memudahkan diseminasi varietas terutama untuk menunjang program pemerintah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hasil varietas padi potensi hasil tinggi pada lokasi tertentu terutama di Kabupaten Seluma yang menjadi salah satu sentra padi Provinsi Bengkulu.

II. METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan di lahan sawah irigasi dataran rendah dengan iklim basah pada bulan Maret–Juli 2020 di Desa Padang Merbau, Kecamatan Seluma Selatan, Kabupaten Seluma, Provinsi Bengkulu. Pengkajian dilakukan dengan pendekatan teknologi

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi sawah di lahan petani dengan areal seluas 2,7 ha. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) nonfaktorial dengan perlakuan empat varietas unggul baru (VUB) padi sawah dengan potensi hasil tinggi yaitu: Inpari 43, Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan. Masing-masing perlakuan terdiri dari dua belas ulangan. Inovasi teknologi pendekatan PTT yang diintroduksi terlihat pada Tabel 1.

(Arinta dan Lubis, 2018).

Parameter tinggi tanaman, jumlah malai, panjang malai, jumlah gabah bernas, dan jumlah gabah hampa diamati dari satu rumpun tanaman padi yang diambil dari satu rumpun yang posisinya berdekatan dengan petak ubinan. Bobot 1.000 butir dan produktivitas dihitung dari hasil petak ubinan pada kadar air 14 persen. Produktivitas merupakan hasil petak ubinan yang dikonversi dalam satuan hektare.

Tabel 1. Komponen Teknologi Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) sesuai Kebiasaan Petani Setempat

No	Komponen Teknologi PTT	Uraian
1	Varietas	Inpari 43, Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan
2	Bibit	Berlabel
3	Sistem Tanam	Jajar Legowo 2:1 dengan jarak tanam [(20 x 10) x 40 cm]
4	Pemupukan	Sesuai rekomendasi KATAM untuk Kecamatan Seluma Selatan: Urea = 100 kg, NPK Phonska =350 kg/ha
5	PHT	Penggunaan Pestisida sesuai OPT sasaran
6	Bahan organik	-
7	Pengelolaan tanah	Bajak satu kali dangkal (\pm 15 cm) dan garu satu kali
8	Pengelolaan air optimal (<i>intermittent</i>)	-
9	Pupuk cair (PPC, organik, biohayati)/ZPT, pupuk mikro	-
10	Penanganan panen dan pasca panen	Panen sesuai umur dan segera dirontokkan

Pengolahan tanah pada lahan sawah adalah bajak 1 kali dan garu 1 kali dengan menggunakan *hand* traktor. Penanaman padi dilakukan dengan sistem tanam legowo 2:1 dan pupuk yang digunakan adalah urea 100 kg dan NPK Phonska 350 kg/ha. Pupuk NPK Phonska diberikan dua kali yaitu pada saat pemupukan pertama (7–14 hst) dengan separuh dosis dan pemupukan kedua (21–28 hst) dengan separuh dosis. Sedangkan pupuk N dihitung terlebih dahulu, lalu dibagi rata antara pemupukan pertama, kedua dan ketiga (35–40 hst). Dosis pupuk ditentukan berdasarkan hasil analisis tanah menggunakan PUTS. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan berdasarkan PHT. Parameter yang diamati meliputi: (i) komponen pertumbuhan (tinggi tanaman); dan (ii) komponen hasil (Panjang malai, jumlah malai, jumlah gabah bernas, jumlah gabah hampa, dan bobot 1.000 butir gabah), dan produktivitas

Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam dan uji beda rata-rata menggunakan uji jarak berganda Duncan (DMRT) pada taraf kepercayaan 95 persen menggunakan program SAS v. 2.3.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Wilayah

Lokasi pengkajian, Kecamatan Seluma Selatan dikenal sebagai daerah penghasil beras, dan merupakan daerah sawah irigasi air. Dari luas lahan sawah irigasi sebanyak 1.773 ha yang menyebar pada 11 Desa di Kecamatan Seluma Selatan, pada lokasi kegiatan Desa Padang Merbau terdapat 158 ha sawah irigasi (8,911 persen).

Lahan sawah yang menjadi lokasi pengkajian selalu ditanam padi sebagai usahatani utama petani setempat. Namun,

kurangnya kesadaran petani akan pentingnya pengembalian jerami ke lahan sawah merupakan salah satu permasalahan kesuburan lahan yang ditemukan banyak petani di Kecamatan Seluma Selatan. Petani menganggap dengan membakar jerami sisa panen akan mempermudah dalam pengolahan tanah.

3.2. Komponen Pertumbuhan (Tinggi Tanaman)

Tinggi tanaman merupakan salah satu kriteria seleksi tanaman padi. Tinggi rendahnya tanaman berkaitan dengan ketahanan rebah. Tanaman yang terlalu tinggi pada umumnya akan mudah rebah. Oleh sebab itu, tinggi tanaman menentukan penerimaan petani terhadap suatu varietas unggul baru.

Hasil analisis terhadap komponen pertumbuhan, yakni tinggi tanaman dari keempat varietas yang diteliti, terlihat bahwa varietas Cakrabuana Agritan berbeda tidak nyata dengan Varietas Siliwangi Agritan. Namun, keduanya berbeda nyata dengan Varietas Inpari 43 GSR dan Pajajaran Agritan (Tabel 2). Apabila dibandingkan dengan deskripsinya (Kementerian Pertanian, 2019), maka hanya varietas Siliwangi Agritan yang tidak menunjukkan pertambahan tinggi tanaman.

Tabel 2. Hasil Analisis terhadap Komponen Pertumbuhan

Varietas	Komponen Pertumbuhan
	Tinggi tanaman (cm)
Inpari 43 GSR	103,54 ^b
Cakrabuana Agritan	113,88 ^a
Padjadjaran Agritan	102,50 ^b
Siliwangi Agritan	110,29 ^a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji 0,05

Berdasarkan deskripsinya, perbandingan tinggi tanaman masing-masing varietas Inpari 43 GSR : Cakrabuana Agritan : Padjadjaran Agritan : Siliwangi Agritan yaitu: 88 : 105 : 97 : 111 (Kementerian Pertanian, 2019). Anhar dkk. (2016) menyatakan bahwa jumlah anakan dan tinggi tanaman yang berbeda disebabkan perbedaan sifat gen pada setiap varietas. Marpaung dan Ratmini (2014) menyatakan bahwa tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman dan kemampuan adaptasi

tanaman terhadap lingkungan tumbuhnya. Oleh karena itu, meskipun kondisi lingkungan sama, tinggi tanaman dapat berbeda karena respons yang berbeda dari masing-masing tanaman.

Karakter tinggi tanaman juga menjadi penentu hasil tanaman yang erat hubungannya dengan proses fotosintesis. Tanaman padi dengan batang pendek lebih banyak menggunakan fotosintesis dibanding tanaman berbatang panjang (Diptaningsari, 2013). Sementara menurut Syakhril, dkk. (2014), karakter tinggi tanaman untuk menjadi tanaman ideal dengan potensi hasil tinggi adalah sekitar 100 cm.

3.3. Komponen Hasil Tanaman

Komponen hasil tanaman adalah komponen-komponen yang berpengaruh positif atau negatif terhadap hasil per hektare tanaman padi.

3.3.1. Panjang Malai Per Tanaman

Panjang malai berpengaruh terhadap produktivitas yang akan dicapai. Makin panjang malai suatu tanaman padi, peluang lebih untuk mendapatkan gabah yang lebih banyak dibandingkan dengan panjang malai yang pendek.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) pada panjang malai empat varietas yang diuji. Varietas Inpari 43 berbeda nyata dengan tiga varietas lainnya yang diuji. Varietas Inpari 43 menunjukkan panjang malai terpendek (20,72 cm) (Tabel 3).

Menurut Rahayu, dkk. (2018); pemupukan N sebanyak 2 dan 3 tahap dapat meningkatkan panjang malai menjadi lebih panjang dan berbeda nyata dengan aplikasi pemupukan 1 tahap yang menghasilkan panjang malai lebih pendek.

Klasifikasi panjang malai menurut Diptaningsari (2013) dibedakan atas malai pendek (< 20 cm), sedang (21–30 cm), dan panjang (> 30 cm). Berdasarkan klasifikasi tersebut, hasil pengkajian menunjukkan bahwa varietas Inpari 43 diklasifikasikan pada panjang malai yang pendek, sedangkan varietas Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan termasuk pada klasifikasi panjang malai sedang.

Tabel 3. Hasil Analisis terhadap Komponen Hasil Tanaman

Varietas	Komponen Hasil				
	Panjang Malai Per Tanaman (cm)	Jumlah Malai Per Tanaman (malai)	Jumlah Gabah Bernas Per Tanaman (butir)	Jumlah Gabah Hampa Per Tanaman (butir)	Bobot 1.000 butir (g)
Inpari 43 GSR	20,72 ^b	13,33 ^a	1.246,33 ^a	452,50 ^a	20,75 ^d
Cakrabuana Agritan	23,42 ^a	10,25 ^b	781,58 ^c	363,08 ^a	28,17 ^a
Padjadjaran Agritan	22,53 ^a	10,25 ^b	954,08 ^b	320,25 ^a	25,65 ^c
Siliwangi Agritan	23,07 ^a	10,83 ^b	825,50 ^{bc}	369,00 ^a	26,93 ^b

3.3.2. Jumlah Malai Per Tanaman

Jumlah malai berpengaruh terhadap produktivitas yang akan dicapai. Makin banyak malai suatu tanaman padi, makin besar peluang mendapatkan gabah yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah malai yang sedikit.

Hasil penelitian terlihat bahwa jumlah malai pada keempat varietas berkisar antara 10,25–13,33 malai. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah malai varietas Inpari 43 GSR tertinggi dan berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan ketiga varietas lainnya (Tabel 3). Terdapat perbedaan jumlah malai antar varietas karena setiap varietas memiliki potensi genetik berbeda dalam merespons lingkungan tumbuhnya. Malai yang lebat sangat disukai oleh petani untuk dilakukan penanaman selanjutnya.

Kriteria jumlah malai per tanaman sama dengan anakan produktif, yaitu anakan yang membentuk malai pada fase generatif (Wibowo, 2010; Wardana dan Hariyati, 2016). Pada saat pertumbuhan vegetatif, anakan yang banyak terbentuk biasanya disebut anakan tanaman, tetapi pada saat pertumbuhan generatif, anakan yang banyak terbentuk tersebut tidak semua menjadi anakan produktif yang ditandai dengan terdapatnya malai. Karena yang dipanen adalah gabah, maka anakan yang diharapkan adalah anakan produktif.

Menurut Wahyuni, dkk. (2013), berkurangnya jumlah anakan pada fase generatif dibandingkan fase vegetatif, disebabkan jumlah anakan yang terbentuk pada stadia pertumbuhan vegetatif biasanya tidak produktif, setelah mencapai jumlah maksimal dan memasuki fase generatif sebagian anakan membentuk malai dan sebagian mati.

3.3.3. Jumlah Gabah Bernas dan Gabah Hampa Per Tanaman

Gabah yang dihasilkan dari malai tanaman padi terdiri dari gabah bernas dan gabah hampa. Gabah bernas berpengaruh positif terhadap hasil tanaman, sedangkan gabah hampa berpengaruh negatif terhadap hasil tanaman. Makin tinggi jumlah gabah hampa, makin berkurang tingginya produktivitas tanaman padi yang dicapai. Terkait dengan faktor lingkungan, besarnya jumlah gabah hampa memperlihatkan ketidakmampuan tanaman dalam melakukan pengisian bulir tanaman (Sution, 2017).

Pada varietas Inpari 43 terlihat bahwa jumlah gabah bernas yaitu 1.246,33 butir merupakan yang tertinggi dan berbeda nyata ($P < 0,5$) dibandingkan dengan tiga varietas lainnya. Sedangkan jumlah gabah hampa tidak berbeda nyata untuk setiap varietas (Tabel 2). Selanjutnya pada Tabel 2 terlihat bahwa panjang malai padi varietas Inpari 43 lebih pendek dan berbeda nyata ($P < 0,5$) dengan ketiga varietasnya, namun memiliki jumlah malai yang lebih banyak dan berbeda nyata ($P < 0,5$) dibandingkan dengan ketiga varietas lainnya. Hal ini bertentangan dengan pendapat Haryati, dkk., (2020), pada pengkajiannya yang menyatakan bahwa panjang malai berpengaruh terhadap jumlah bakal gabah dengan kecenderungan makin panjang malai makin banyak bakal gabah yang terbentuk.

Jumlah malai yang lebih banyaklah yang menyebabkan jumlah gabah pada padi varietas Inpari 43 lebih banyak (gabah bernas ditambah gabah hampa) dibandingkan dengan ketiga varietas lainnya. Kondisi ini bertentangan dengan pendapat Diptaningsari (2013) yang menyatakan bahwa umumnya malai panjang menghasilkan gabah lebih banyak dibandingkan dengan malai pendek.

3.3.4. Bobot 1.000 Butir

Bobot gabah merupakan salah satu parameter pengamatan yang erat hubungannya dengan hasil tanaman dalam satuan luas. Berdasarkan hasil pengamatan, bobot 1.000 butir tertinggi terdapat pada varietas Cakrabuana Agritan dengan rata-rata 28,17 g, berbeda nyata dengan tiga varietas lainnya (Tabel 2).

Bobot 1.000 butir padi varietas Inpari 43 GSR menunjukkan bobot terendah dibandingkan dengan varietas lainnya. Hal ini karena secara genetis varietas Inpari 43 GSR memiliki ukuran benih yang lebih kecil dan bobot yang rendah (Kementerian Pertanian, 2019). Selanjutnya ditambahkan oleh Rembang, dkk. (2018) serta Salawati, dkk. (2021) bahwa karakter bobot 1.000 butir, ukuran gabah, dan panjang malai lebih banyak dipengaruhi oleh faktor genetik daripada faktor lingkungan.

3.3.5. Hasil Per Hektare

Hasil per hektare setara dengan produktivitas yang dicapai. Makin tinggi suatu produktivitas, makin tinggi pula hasil yang dapat dicapai pada per satuan luas pertanaman. Oleh karena itu produktivitas yang tinggi sebagai sampel dari wilayah yang memproduksi padi dapat memberikan gambaran banyaknya hasil yang akan dicapai. Rata-rata produktivitas hasil empat varietas yang diuji disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa produktivitas varietas Inpari 43 tertinggi sebesar 5,54 ton/ha dan berbeda nyata dibandingkan dengan Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan dengan masing-masing produktivitas sebesar 4,44; 4,80; dan

Tabel 4. Rata-rata Produktivitas yang Dicapai pada Empat Varietas Padi Sawah

Varietas	Hasil
	Produktivitas per Hektare (ton)
Inpari 43 GSR	5,54 ^a
Cakrabuana Agritan	4,44 ^b
Padjadjaran Agritan	4,80 ^b
Siliwangi Agritan	4,03 ^c

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada uji 0,05

4,03 ton/ha. Bila dibandingkan dengan potensi hasil masing-masing varietas, produktivitas yang dicapai masih jauh lebih rendah. Potensi hasil masing-masing varietas (Inpari 43, Cakrabuana Agritan, Padjadjaran Agritan, dan Siliwangi Agritan), yaitu: 9,02; 10,20; 11,00; 10,70 ton/ha.

Secara umum produktivitas padi pada sawah irigasi lokasi pengkajian yang menggunakan dosis pemupukan berdasarkan rekomendasi KATAM relatif rendah. Oleh karena itu untuk mendapatkan produktivitas tinggi hingga mendekati potensi hasil, dosis pemupukan yang digunakan harus ditingkatkan. Menurut Hikmah, dkk. (2017), peningkatan hasil padi dengan pengelolaan air irigasi dipengaruhi oleh dosis pupuk N dan potensi hasil genetik varietas. Secara umum, penggunaan varietas yang memiliki potensi hasil tinggi menunjukkan tingkat respons yang tinggi pula terhadap pemupukan. Dosis pupuk yang rendah akan menghambat pertumbuhan dan proses pengisian gabah bagi tanaman padi.

IV. KESIMPULAN

Keragaan pertumbuhan berdasarkan tinggi tanaman, varietas Cakrabuana Agritan tertinggi dan berbeda tidak nyata dengan Varietas Siliwangi Agritan. Varietas Inpari 43 GSR menunjukkan produktivitas yang paling tinggi, terutama ditunjang oleh jumlah gabah bernasnya yang tinggi dan jumlah malai yang lebih banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Yudi Sastro, SP, MP. atas bimbingan, arahan dan sarannya dalam penulisan makalah ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada anggota tim pengkajian dan teknisi yang telah membantu dalam aplikasi sampai dengan pengumpulan data pengkajian, serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, R., H. Erita, dan Efendi. 2016. Pengaruh dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi plasma nutfah padi lokal asal Aceh. *Jurnal Kawista*. 1(1): 30–36.
- Arinta, K., dan I. Lubis. 2018. Pertumbuhan dan produksi beberapa kultivar padi lokal Kalimantan. *Buletin Agrohorti*. 6(2), 270–280.
- Balitpa. 2004. *Inovasi Teknologi untuk Peningkatkan*

- Produksi Padi dan Kesejahteraan Petani*. Balitpa-Puslitbangtan. Badan Litbang. Jakarta.
- BPS Kabupaten Seluma. 2021. *Kabupaten Seluma dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Seluma.
- BPS Kabupaten Bengkulu. 2021. *Kabupaten Bengkulu dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Bengkulu.
- BPS. 2021. *Statistik Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Diptaningsari, D. 2013. *Analisis Keragaman Karakter Agronomis dan Stabilitas Galur Harapan Padi Gogo Turunan Padi Lokal Pulau Buru Hasil Kultur Antera*. Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fagi, A. M., dan Indonesia, Y. P. 2014. *Ketahanan Pangan Indonesia dalam Ancaman*.
- Haryati, Y., B. Nurbaeti, I. Noviana, dan A. Ruswandi. 2020. Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas unggul baru padi di Kabupaten Majalengka. *CR Journal 2* (6): 65–72.
- Hikmah, ZM., N. Agustiani, S. Sriyana, dan K. Hayashi. 2017. Karakterisasi keragaan agronomis varietas padi sawah tadah hujan pada pemupukan nitrogen dan perlakuan air. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands 2* (6): 176–184.
- Kementerian Pertanian. 2019. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Kiswanto dan F.Y. Adriyani. 2011. Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Kecamatan Pubiana Lampung Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategi Kementrian Pertanian Buku 2*. Cisarua 9–11 Desember 2010. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Marpaung, I. S., dan S. Ratmini. 2014. *Efektivitas Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Produktivitas Padi Lahan Pasang Surut*. Di dalam: *Seminar Nasional Lahan Sub Optimal*. Herlinda S, Suwandi, Taqwa FH, Tanbiyaskur, Handayanto E, Sarjan, Aini N, Rajiman, dan Mardhiana. Editor.
- Nurmala, T., W. Priando, M. Rachmady. 2018. Pengaruh kondisi dan pemupukan silika terhadap hasil dan kualitas hasil padi dua kultivar poso. *Jurnal Kultivasi*. 2(17): 664 – 669.
- Putra, R. N. 2015. *Implementasi Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Batu Sebagai Kawasan Agropolitan*. Disertasi Doktor, Universitas Airlangga.
- Rahayu, S., G. Munif., B.S. Willy, dan A. Hajrial. 2018. Morfologi Malai Padi (*Oryza sativa* L.) pada Beragam Aplikasi Pupuk Nitrogen. *J. Agron*. 46(2):145–152.
- Rembang, J.H.W., A.W. Rauf, dan J.O.M. Sondakh, 2018. Karakter morfologi padi sawah Lokal di lahan petani Sulawesi Utara. *Bul. Plasma Nutfah* 24(1):1–8.
- Salawati, E. Sajrifuddin, dan Suprianto. 2021. Pengaruh sistem tanam terhadap berat 1000 butir padi sawah varietas Cigeulis dan Ciherang. *Jurnal AGRIFOR* 20(1): 113–122.
- Sukarniati, L. 2013. Determinan Ketahanan Pangan di Indonesia (Studi Kasus Komoditi Beras Tahun 1980–2010). *Jurnal Analisis Bisnis Ekonomi*, 11(1): 69–80.
- Suliantini, N. W. S., T. Wijayanto, A. Madiki, dan IGP. M. Aryana. 2019. *Padi Gogo dan Perbaikan Genetik Melalui Induksi Mutasi*. LPPM Universitas Mataram.
- Sution. 2017. Keragaan lima varietas unggul baru terhadap pertumbuhan dan produktivitas padi sawah irigasi. *Jurnal Pertanian Agros*. 19(2): 179–185.
- Sutaryo, B., dan T. Sudaryono. 2012. Tanggap sejumlah genotipe padi terhadap tiga tingkat kepadatan tanaman. *Jurnal Pertanian Agros*, 14(1):48–58.
- Syakhriil, Riyanto., dan A. Halda. 2014. Pengaruh pupuk Nitrogen terhadap penampilan dan produktivitas padi Inpari Sidenuk. *Jurnal AGRIFOR*. 13(1): 85–92.
- Wahyuni, S., I.W. Mulsanti, dan Satoto. 2013. Produktivitas varietas padi dari kelas benih berbeda. *Iptek Tanaman Pangan* Vol. 8(2): 67–68.
- Wardana, R., dan I. Hariyati. 2016. Optimalisasi Jumlah Anakan Produktif Padi dengan Pengairan Macak-macak serta Penambahan Pupuk P dan K. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. Vol. 16 No. 3 (2016): 208–212.
- Wibowo, P. 2010. *Pertumbuhan dan Produktivitas Galur Harapan Padi (Oryza sativa L.) Hibrida di Desa Ketaon Kecamatan Banyudono Boyolali*.

BIODATA PENULIS:

Ahmad Damiri dilahirkan di Pagar Alam, 20 September 1963. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu tahun 1986 dan S2 Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor tahun 1999.

Linda Harta dilahirkan di Bengkulu Selatan, 17 September 1980. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya pada tahun 2004 dan S2 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu tahun 2019.

Taufik Hidayat dilahirkan di Lebong, 11 Mei 1982. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu pada tahun 2005 dan S2 pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu tahun 2020.

Lina Ivanti dilahirkan di Wonosobo, 4 Oktober 1984. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor pada tahun 2008.

Wilda Mikasari dilahirkan di Palembang, 12 Agustus 1969. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang pada tahun 1993 dan S2 pada Program Studi Teknologi Pascapanen IPB Bogor tahun 2004.

Afrizon dilahirkan di Padang Pariaman, 15 April 1962. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang tahun 1990 dan S2 Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Universitas Bengkulu tahun 2010.

Selma Noor Permadi dilahirkan di Rembang, 28 September 1990. Lulus S1 pada Program Teknologi Hasil Ternak Studi Peternakan Universitas Diponegoro pada tahun 2012 dan menyelesaikan S2 pada Program Studi Magister Ilmu Ternak Studi Peternakan Universitas Diponegoro pada tahun 2013.

Emlan Fauzi dilahirkan di Bengkulu Selatan, 09 September 1981. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu pada tahun 2006 dan S2 pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu tahun 2020.