

Uji Daya Hasil dan Pendugaan Parameter Genetik Karakter Agronomi Genotipe Padi Gogo (*Oryza sativa* L.)

Yield Trial and Estimation of Genetic Parameters of Agronomic Character Upland Rice (*Oryza sativa* L.)

Arisa Nurazizah^{*)}, Aris Hairmansis²⁾, dan Damanhuri¹⁾

¹⁾ Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
 Jln. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

²⁾Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Jln. Raya Sukamandi 09, Subang Jawa Barat

^{*)}Email: arisanurazizah@yahoo.com

ABSTRAK

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah komoditas penting dan menempati urutan pertama sebagai makanan pokok di Indonesia. Budidaya padi gogo dapat menjadi salah satu alternatif budidaya padi pada lahan dengan ketersediaan air rendah, dan strategi untuk meningkatkan produksi padi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya hasil karakter agronomi galur-galur harapan tanaman padi gogo. Penelitian dilakukan bulan Oktober 2018 – Maret 2019 di Bogor. Sebanyak 12 galur padi gogo hasil perakitan BBPADI dan 2 varietas pembanding Luhur 1 dan Luhur 2 diuji menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan empat ulangan. Pengamatan dilakukan pada karakter kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan karakter tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen, panjang malai, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa, persentase gabah isi, dan komponen hasil menunjukkan bahwa terdapat keragaman yang nyata antar genotip yang diuji. Semua genotip padi gogo yang diuji memiliki daya hasil setara dengan varietas Luhur 1 dan Luhur 2 kecuali galur B15514D-KR-05 memiliki hasil rendah. Galur potensial yang dapat meningkatkan daya hasil yaitu B14168E-MR-19 dan B15507D-KR-19 sedangkan galur potensial untuk dijadikan dalam persilangan untuk memperbaiki karakter

agronomi yaitu galur B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, B15401D-KR-20, dan B15401D-KR-40 memiliki kriteria berumur genjah, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan panjang malai yang lebih tinggi dan setara dengan varietas pembanding.

Kata Kunci: Galur, Lahan kering, Padi gogo, Uji daya hasil.

ABSTRACT

Rice (*Oryza sativa* L.) is an important commodity and is the staple food in Indonesia. Upland rice cultivation can be an alternative for rice production in low-water cultivation areas, and strategy for increasing rice production in Indonesia. This aims to evaluate the results of the agronomic traits the upland rice plants. The study was conducted in October 2018 - March 2019 in Bogor. A total of 12 upland rice lines by BBPADI and 2 comparative varieties of Luhur 1 and Luhur 2 were tested using a Randomized Block Design with four replications. Observations made on quantitative characters. The results showed the characteristics of plant height, number of productive tillers, age of flowering, age of harvest, panicle length, number of filled grains, number of empty grains, percentage of filled grains, and yield component showed that there was a real diversity between genotypes tested. All the upland rice

genotypes tested had yields equivalent to the Luhur 1 and Luhur 2 varieties except for the B15514D-KR-05 strain having a low yield. Potential lines that can increase yield are B14168E-MR-19 and B15507D-KR-19 while potential strains to be used as crosses to improve agronomic character are lines B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, B15401D-KR-20, and B15401D-KR-40 have higher criteria for early maturity, plant height, number of productive tillers and panicle length and are comparable to comparative varieties.

Keywords: Lines, Upland, Upland rice, Yield trial.

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah komoditas penting dan menempati urutan pertama sebagai makanan pokok di Indonesia. Budidaya padi gogo dapat menjadi salah satu alternatif budidaya padi pada lahan dengan ketersediaan air rendah. Padi gogo dapat ditanam pada lahan kering dengan ketersediaan air rendah. Salah satu komponen penting dalam budidaya padi gogo adalah varietas unggul yang adaptif di lahan kering. Ketahanan blas dan toleransi terhadap keracunan Al merupakan dua sifat penting yang harus dimiliki oleh varietas unggul padi gogo. Sebagian besar areal pertanaman padi gogo di Indonesia tergolong daerah dengan musim hujan yang panjang dengan tingkat kemasaman tanah yang tinggi (Hairmansis *et al.*, 2016). Upaya meningkatkan produksi padi memiliki tingkat keberhasilan tinggi apabila didukung oleh pemanfaatan varietas-varietas berdaya hasil tinggi hasil pemuliaan. Terbatasnya varietas unggul padi gogo di Indonesia yang dapat dibudidayakan pada lahan marginal, menyebabkan banyaknya petani yang masih menggunakan varietas lokal dengan tingkat produksi yang tergolong rendah. Program pemuliaan padi diarahkan untuk mendapatkan varietas unggul padi gogo yang memiliki potensi hasil yang tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit serta toleran terhadap berbagai cekaman lingkungan. Perlu adanya uji daya hasil untuk mengevaluasi karakter-karakter

agronomi galur-galur harapan padi gogo sebelum dilepas menjadi varietas unggul. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya hasil karakter agronomi galur-galur harapan tanaman padi gogo. Sehingga terdapat galur-galur harapan padi gogo yang memiliki karakter agronomi lebih baik dari varietas pembanding.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 - Maret 2019 di Kebun Percobaan Muara Bogor di Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Lahan penelitian berada di ketinggian 291 m dpl dengan suhu rata-rata 26°C. Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi, traktor, cangkul, pasak, *knapsack sprayer*, alas foto, kamera, meteran, penggaris, tali *raffia*, *moisture tester*, timbangan digital, dan alat tulis. Bahan yang digunakan meliputi, pupuk NPK, dan 12 genotip padi gogo hasil perakitan BBPADI (B14168E-MR-19, B15507D-KR-19, B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, B15397D-KR-14, B15401D-KR-20, B15401D-KR-40, B15401D-KR-45, B15494D-KR-28, B15511D-KR-20, B15514 D-KR-05, B15514D-KR-47,) dan dua varietas pembanding Luhur 1 dan Luhur 2.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 14 genotip sebagai perlakuan dengan empat ulangan. Setiap perlakuan ditanam dalam petak dengan ukuran 4.5 m x 5.5 m. Jarak tanam yang digunakan adalah 15 cm x 30 cm, sebanyak 4 benih/lubang.

Pengamatan dilakukan terhadap karakter kuantitatif meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen, panjang malai, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa, persentase gabah isi, bobot 1000 butir, potensi hasil. Data dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA) yang dilakukan dengan uji F 5%. Jika analisis varians menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 5%. Untuk menghitung parameter genetik karakter agronomi genotip padi gogo diduga berdasarkan nilai kuadrat tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan pengamatan karakter tinggi tanaman menunjukkan hasil semakin beragamnya genotip tanaman yang diuji akan menampilkan perbedaan tinggi tanaman (Sutaryo, 2012). Menurut Sujitno *et al.* (2011), tinggi tanaman selain dipengaruhi oleh sifat genetik dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tumbuh tanaman. Galur B15397D-KR-14, B15391D-KR-18, B15401D-KR-40, dan B15514D-KR-47 memiliki nilai setara dengan varietas pembanding Luhur 2 (Tabel 1) Kriteria tinggi tanaman dibagi menjadi 3 golongan yaitu pendek (<100 cm), sedang (100-130 cm) dan tinggi (>130 cm). Karakter tinggi tanaman pada varietas Luhur 2, B15397D-KR-14, B15391D-KR-18, B15401D-KR-40, dan B15514D-KR-47 memiliki kriteria tinggi. Tanaman padi yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan menurunnya hasil panen dan rentan terhadap serangan hama dan penyakit. Petani lebih menyukai tanaman yang tidak terlalu tinggi karena berkaitan dengan ketahanan rebah akibat hujan dan angin. Tanaman padi yang memiliki tinggi 90-110 relatif tahan terhadap kerebahan (Rahmah *et al.*, 2013).

Jumlah Anakan Produktif

Jumlah anakan produktif merupakan salah satu komponen dalam produksi padi. Jumlah anakan produktif berhubungan dengan banyaknya gabah yang akan dihasilkan. Jumlah anakan produktif dari galur yang telah diuji menunjukkan hasil bahwa galur B15401D-KR-45, B15494D-KR-28, B15401D-KR-20, B15392D-KR-12 dan B15507D-KR-19 memiliki nilai setara dengan varietas pembanding Luhur 1, dan Luhur 2 (Tabel 2). Kriteria jumlah anakan produktif dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu sedikit (<9-11 batang), sedang (12-14 batang), banyak (15-20 batang) dan sangat banyak (>20 batang). Karakter jumlah anakan produktif pada varietas Luhur 1, Luhur 2, B15401D-KR-45, B15494D-KR-28, B15401D-KR-20, B15392D-KR-12 dan

B15507D-KR-19 memiliki kriteria sedang. Menurut Saniaty (2012), jumlah anakan dapat menentukan jumlah malai, jumlah gabah total per malai dan jumlah gabah isi yang merupakan faktor penting dalam menentukan hasil panen. Semakin sedikit jumlah anakan produktif dapat meningkatkan potensi hasil karena dapat meningkatkan aliran nutrisi pada pembentukan malai.

Umur berbunga dan Umur Panen

Hasil pengamatan karakter umur berbunga menunjukkan galur B15391D-KR-18, B15397D-KR-14, dan B15401D-KR-20 memiliki umur berbunga yang setara dengan varietas pembanding Luhur 2 (Tabel 1). Karakter umur panen menunjukkan galur B15397D-KR-14, B15391D-KR-18, dan B15401D-KR-20 memiliki umur panen yang genjah dibandingkan dengan varietas pembanding Luhur 1 dan Luhur 2 (Tabel 1). Menurut Putra *et al.* (2010), umur panen padi dikelompokkan ke dalam 3 kriteria, yaitu genjah (<100-125 hari), sedang (125-145 hari) dan dalam (>145 hari). Karakter umur panen dari galur yang diuji memiliki umur genjah pada galur B15397D-KR-14, B15391D-KR-18, dan B15401D-KR-20. Menurut Suryanugraha *et al.* (2017), umur panen yang genjah lebih disukai karena panen bisa lebih cepat, dengan panen pada umur genjah periode panen juga dapat ditingkatkan. Umur panen salah satu karakter yang diperhitungkan oleh petani, tanaman padi yang lambat memasuki umur berbunga, maka malai akan keluar lebih lambat, sehingga tanaman akan memiliki umur panen yang dalam. Umur panen yang lebih pendek memiliki potensi hasil rendah karena pertumbuhan vegetatif lebih cepat sehingga hasil yang didapatkan kurang maksimum. Menurut Sujitno *et al.* (2011), umur panen yang pendek potensi hasilnya rendah karena tanaman tidak mempunyai cukup waktu untuk menggunakan sinar matahari dan hara di dalam tanah, sehingga pertumbuhan pada fase vegetatif untuk hasil yang kurang maksimum.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman, Jumlah Anakan Produktif, Umur Berbunga dan Umur Panen Genotip Padi Gogo pada Uji Daya Hasil Di Lahan Kering Bogor, MH 2018-2019

Galur	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Produktif (Batang)	Umur Berbunga (HSS)	Umur Panen (HSS)
B14168E-MR-19	119.50 bc	8.50 a	95.80 def	123.00 cd
B15507D-KR-19	119.10 bc	10.60 abcd	94.80 cdef	122.30 bcd
B15391D-KR-18	122.95 bcd	8.90 ab	84.30 a	114.00 ab
B15392D-KR-12	117.55 bc	11.90 abcd	96.00 ef	123.00 cd
B15397D-KR-14	133.35 d	9.30 abc	87.80 ab	107.00 a
B15401D-KR-20	103.55 a	11.70 abcd	89.30 abc	114.80 abc
B15401D-KR-40	121.65 bcd	9.45 abc	90.50 bcde	119.00 bcd
B15401D-KR-45	102.75 a	14.20 d	94.30 cdef	118.80 bcd
B15494D-KR-28	114.75 ab	13.20 cd	94.80 cdef	121.50 bcd
B15511D-KR-20	116.45 bc	8.40 a	99.00 f	127.00 d
B15514D-KR-5	111.70 ab	8.05 a	96.30 ef	126.00 d
B15514D-KR-47	128.50 cd	8.70 a	95.50 def	126.00 d
Luhur 1	113.65 ab	10.60 abcd	93.50 bcdef	121.80 bcd
Luhur 2	124.10 bcd	12.80 bcd	89.80 abcd	122.50 cd
BNJ 5%	12.40	4.08	6.23	8.48

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (Uji BNJ pada taraf 5%), HSS= hari setelah sebar.

Komponen Hasil

Analisis karakter komponen hasil yang diuji meliputi panjang malai, gabah isi, gabah hampa, persentase gabah, berat 1000 butir dan potensi hasil $t\ ha^{-1}$. Karakter panjang malai dari galur yang telah diuji menunjukkan galur B15507D-KR-19, B15511D-KR-20, dan B15514D-KR-47 memiliki nilai setara dengan varietas pembanding Luhur 2 (Tabel 2). Malai yang panjang dapat menghasilkan lebih banyak cabang, bunga dan hasil gabah pada saat panen, sehingga semakin banyak malai semakin banyak hasil yang didapatkan akan tetapi, terlalu panjang malai dapat mengurangi hasil produksi karena pada malai yang panjang berpotensi berkembang tidak baik. Menurut Wibisono *et al.* (2016) semakin panjang malai maka semakin banyak gabah yang dihasilkan. Namun malai yang sangat panjang dapat menyebabkan perbedaan waktu masak antara bulir awal dan bulir akhir sehingga banyak menghasilkan gabah yang gagal panen. Menurut Rahma *et al.* (2013) panjang malai yang tergolong panjang sebaiknya memiliki persen gabah hampa yang rendah dan gabah isi yang banyak, agar berpengaruh baik terhadap peningkatan hasil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai bervariasi antar galur yang diuji. Galur B15511D-KR-20, dan B15514D-KR-47 menunjukkan hasil berbeda nyata dengan varietas pembanding Luhur 1 dan Luhur 2 (Tabel 2). Hasil pengujian pada karakter persentase gabah isi berkisar antara 57% hingga 80% yang artinya persentase kehampaan malai cukup tinggi. Galur B14168E-MR-19, B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, B15401D-KR-20, B15401D-KR-40, B15401D-KR-45, B15511D-KR-20 memiliki nilai setara dengan varietas pembanding Luhur 1 dan Luhur 2 (Tabel 2). Apabila jumlah gabah isi semakin banyak dan jumlah gabah hampa semakin sedikit maka persentase gabah isi semakin banyak. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmah *et al.* (2013) Jumlah gabah total yang banyak, dan sedikit gabah hampa merupakan karakter seleksi yang diinginkan. Umumnya malai yang panjang akan menghasilkan gabah yang banyak, dan disertai dengan masa pengisian dan pemasakan gabah yang tepat. Pengisian dan pemasakan gabah yang cepat akan mengakibatkan kehampaan pada bagian pangkal malai.

Tabel 2. Rata-Rata Karakter Panjang Malai, Gabah Isi per Malai, Gabah Hampa per Malai, Persentase Gabah Isi per Malai Genotip Padi Gogo pada Uji Daya Hasil di Lahan Kering Bogor, MH 2018-2019

Galur	Panjang Malai (cm)	Jumlah Gabah Isi per Malai (Butir)	Jumlah Gabah Hampa per Malai (Butir)	Persentase Gabah Isi per Malai (%)
B14168E-MR-19	22.69 bcd	114.30 de	46.43 ab	0.71 bcde
B15507D-KR-19	24.22 defg	80.82 abcd	42.02 ab	0.66 abcd
B15391D-KR-18	22.68 bcd	91.22 abcd	23.22 a	0.80 e
B15392D-KR-12	21.13 ab	104.10 abcd	39.29 ab	0.72 bcde
B15397D-KR-14	23.67 cdef	80.010 abc	59.27 bc	0.57 a
B15401D-KR-20	19.86 a	77.08 ab	22.64 a	0.77 de
B15401D-KR-40	21.96 abcd	106.50 bcd	30.56 a	0.78 de
B15401D-KR-45	20.76 ab	71.45 a	26.48 a	0.72 bcde
B15494D-KR-28	22.34 bcd	93.44 abcd	46.98 ab	0.67 abcd
B15511D-KR-20	25.04 efg	150.70 f	44.88 ab	0.77 de
B15514D-KR-5	22.74 bcde	111.00 bcde	71.67 c	0.61 ab
B15514D-KR-47	25.65 fg	142.60 ef	81.25 c	0.64 abc
Luhur 1	21.76 abc	91.73 abcd	41.30 ab	0.69 abcde
Luhur 2	26.07 g	112.60 cde	40.11 ab	0.74 cde
BNJ 5%	2.32	34.11	24.47	0.12

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (Uji BNJ pada taraf 5%), HSS= hari setelah sebar.

Tabel 3. Rata-Rata Karakter Berat1000 Butir Gabah dan Potensi Hasil Genotip Padi Gogo pada Uji Daya Hasil Di Lahan Kering Bogor, MH 2018-2019

Galur	Berat 1000 Butir Gabah (g)	Potensi hasil (t ha ⁻¹)
B14168E-MR-19	25.94 de	4.59 c
B15507D-KR-19	25.05 cde	3.17 abc
B15391D-KR-18	27.51 ef	2.81 ab
B15392D-KR-12	26.51 de	2.18 a
B15397D-KR-14	30.15 f	2.85 ab
B15401D-KR-20	20.15 a	2.82 ab
B15401D-KR-40	22.17 abc	2.84 ab
B15401D-KR-45	20.38 a	2.81 ab
B15494D-KR-28	20.70 a	2.49 ab
B15511D-KR-20	21.60 ab	2.31 ab
B15514D-KR-5	20.90 a	2.39 ab
B15514D-KR-47	22.11 abc	2.64 ab
Luhur 1	27.44 ef	3.08 abc
Luhur 2	24.05 bcd	3.86 bc
BNJ 5%	2.98	1.61

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom dan baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (Uji BNJ pada taraf 5%).

Potensi Hasil

Hasil perhitungan potensi hasil menunjukkan hasil yang berbeda nyata. potensi hasil galur padi yang diujikan berkisar antara 2.18-4.59 t ha⁻¹ (Tabel 3). Berdasarkan hasil yang diperoleh dua galur memiliki nilai tinggi dan tidak berbeda nyata dibandingkan varietas pembanding yaitu, galur B14168E-MR-19 dan B15507D-KR-19.

Hasil penelitian didapatkan beberapa galur yang potensial untuk diuji lanjut. Beberapa galur tersebut memiliki beberapa keunggulan agronomi maupun produktivitas dibandingkan dengan varietas pembanding. Galur B14168E-MR-19 dan B15507D-KR-19 dapat dijadikan galur potensial untuk peningkatan daya hasil.

Tabel 4. Nilai Heritabilitas Karakter Agronomi dan Komponen Hasil Genotip Padi Gogo pada Uji Daya Hasil

Karakter	α^2g	α^2p	h^2	Kriteria
Tinggi Tanaman	88.07	112.20	0.73	Tinggi
Jumlah Anakan	4.47	7.08	0.56	Tinggi
Umur Berbunga	19.74	25.82	0.71	Tinggi
Umur Panen	36.01	47.29	0.71	Tinggi
Panjang Malai	4.24	5.08	0.79	Tinggi
1000 Butir	13.31	14.70	0.88	Tinggi
Gabah Isi	675.09	857.54	0.74	Tinggi
Gabah Hampa	361.07	454.96	0.74	Tinggi
Persentase Gabah	0.01	0.01	0.66	Tinggi
Potensi Hasil	0.40	0.81	0.43	Sedang

Keterangan: α^2g = Ragam Genotip, α^2p = Ragam Fenotip, h^2 = Heritabilitas, Kriteria Heritabilitas a. Tinggi= $h^2 \geq 0,50$ b. Sedang= $0,20 \leq h^2 < 0,50$ c. Rendah= $h^2 < 0,20$

Galur B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, B15401D-KR-20, dan B15401D-KR-40 memiliki potensi pada karakter umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, dan panjang malai yang dapat dijadikan dalam persilangan untuk memperbaiki karakter agronomi galur lainnya maupun bisa dijadikan sebagai tetua dalam pemuliaan. Faktor pendukung utama potensi hasil menurut Fatimaturrohmah *et al.* (2016) merupakan karakter jumlah gabah hampa per malai, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai dan umur tanaman

Berat 1000 Butir

Karakter berat 1000 butir menunjukkan bahwa galur B15397D-KR-14, dan B15391D-KR-18 memiliki nilai setara dengan varietas pembanding Luhur 1 (Tabel 3). Berat 1000 butir merupakan salah satu komponen hasil yang dapat mendukung produksi hasil tinggi. Berat 1000 butir ditentukan pada ukuran gabah, semakin besar ukuran gabah maka semakin besar berat 1000 butir (Rahma *et al.*, 2013). Hal ini sesuai dengan penelitian Cempaka (2007) Semakin besar berat 1000 butir maka semakin tinggi produksinya.

Parameter Genetik

Hasil analisis karakter padi gogo menunjukkan nilai heritabilitas pada semua karakter tanaman tergolong tinggi kecuali pada potensi hasil menunjukkan kriteria sedang, Nilai duga heritabilitas berkisar antara 0.88-0.43 (Tabel 4). Menurut Syukur

et al. (2012) nilai duga heritabilitas dapat dibedakan menjadi tiga kriteria yaitu tinggi bila nilai $h^2 \geq 0,50$ sedang, bila nilai $0,20 \leq h^2 < 0,50$ dan rendah, bila nilai $h^2 \leq 0,20$. Nilai duga heritabilitas tinggi menunjukkan bahwa pengaruh genetik lebih besar terhadap penampilan fenotip dibandingkan dengan pengaruh lingkungan. Nilai duga heritabilitas yang tinggi memberikan kestabilan pada karakter yang diturunkan ke generasi selanjutnya, akan tetapi untuk mendapatkan varietas unggul pada genotip yang diuji diharapkan bersifat homogen dalam kenampakannya (Lasmono *et al.*, 2018). Nilai duga heritabilitas dapat menunjukkan suatu karakter yang dapat dikendalikan oleh faktor genetik atau faktor lingkungan (Lestari *et al.*, 2006). Karakter dengan nilai duga heritabilitas tinggi dipengaruhi oleh faktor genetik.

KESIMPULAN

Terdapat lima galur yaitu B14168E-MR-19, B15507D-KR-19, B15391D-KR-18, B15392D-KR-12, dan B15401D-KR-20 yang memberikan keunggulan hasil dibanding varietas pembanding. Keunggulan hasil galur padi gogo tersebut didukung oleh penampilan yang baik pada karakter umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, dan panjang malai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Balai

Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPADI) yang telah memberikan fasilitas dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cempaka, I.G. 2007.** Uji daya Hasil Lanjutan Galur Harapan Padi Sawah Tipe Baru (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. p 20.
- Fatimaturrohmah, S., A. Soegianto., Damanhuri., I.A. Rumanti. 2016.** Uji Daya Hasil Lanjutan Beberapa Genotip Padi (*Oryza sativa* l.) Hibrida di Dataran Medium. *Jurnal Produksi Tanaman*. 4(2):129-136.
- Hairmansis, A., Yullianida., Supartopo., dan Suwarno. 2016.** Pemuliaan Padi Gogo Adaptif pada Lahan Kering. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan*. 11(1): 95-106.
- Lasmono, G., A.N. Sugiharto., Respatijarti. 2018.** Pendugaan Nilai Heritabilitas, Keragaman Genetik dan Kemajuan Genetik Harapan pada Beberapa Genotip F5 Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 6(4): 668-677.
- Lestari, A.D., W. Dewi., W. A. Qosim., M. Rahardja., N. Rostini., dan R. Setiamihardja. 2006.** Variabilitas Genetik dan Heritabilitas Karakter Komponen Hasil dan Hasil Lima Belas Genotip Cabai Merah. *Jurnal Zuriat*. 17 (1): 94 – 102.
- Putra, S., I. Suliansyah., dan Ardi. 2010.** Eksplorasi dan Karakterisasi Plasma Nutfah Padi Beras Merah di Kabupaten Solok dan Kabupaten Solok Selatan Propinsi Sumatera Barat. *Jurnal Jerami*. 3 (3): 139-157.
- Rahmah, R., H. Aswidinnoor. 2013.** Uji Daya Hasil Lanjutan 30 Galur Padi Tipe Baru Generasi F6 Hasil dari 7 Kombinasi Persilangan. *Jurnal Buletin. Agrohortikultura*. 1 (4):1 – 8.
- Saniaty, A. 2012.** Uji Daya Hasil Pendahuluan 100 Galur Zuriat F5 Padi Tipe Baru Hasil dari Kombinasi 3 Persilangan IPB117-F-5-1-1 x IR64, IPB98-F-5-1-1 x IR64, dan Cimelatix IPB97-F-31-1-1. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. p 18.
- Sujitno, E., T. Fahmi., dan S. Teddy. 2011.** Kajian Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Padi Gogo pada Lahan Kering Dataran Rendah di Kabupaten Garut. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 14(1):62-69.
- Suryanugraha, W.A., Supriyatna., dan Kristantini. 2017.** Keragaan Sepuluh Kultivar Padi Lokal (*Oryza sativa* L.) Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Vegetalika*. 6(4): 55-70.
- Sutaryo, B. 2012.** Ekspresi Daya Hasil dan Beberapa Karakter Agronomi Enam Padi Hibrida Indica di Lahan Sawah Berpengairan Teknis. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 15 (2): 19-29.
- Syukur, M., S. Sujiprihati., dan R. Yunianti. 2012.** Teknik Pemuliaan Tanaman. Depok: Penebar Swadaya. p 64.
- Wibisono, S., D.R. Anugrahwati., dan Sumarjan. 2016.** Uji Daya Hasil Galur-Galur Harapan Padi (*Oryza sativa* L.) pada Lahan Kering di Dusun Jugil Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Crop Agronomy*. 9(2):75-82.