

UJI DAYA HASIL LANJUTAN GALUR HARAPAN PADI GOGO BERAS MERAH PADA DATARAN RENDAH DI DESA MAMBALAN KECAMATAN GUNUNGSARI

ADVANCED PRODUCTIVITY EVALUATION OF EXPECTED LINES OF UPLAND RED RICE ON LOWLAND AREA OF MAMBALAN VILLAGE IN GUNUNGSARI SUBDISTRICT

Hapsah, I Gusti Putu Muliarta Aryana, Anak Agung Ketut Sudharmawan
Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Mataram

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hasil dan beberapa karakter agronomi galur-galur harapan padi gogo beras merah di dataran rendah. Penelitian ini dilakukan di Desa Mambalan, Kecamatan Gunungsari, pada bulan Maret sampai dengan Juni 2013. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok yang terdiri atas 14 perlakuan, antara lain 9 galur padi gogo beras merah, 3 tetua, yaitu G10 (G28 = PKBCP3), G11 (G29 = PKBCP19), dan G12 (G30 = KALA ISI TOLO), serta 2 (dua) varietas padi, yaitu Situ Patenggang (G13) yang merupakan padi gogo dan Inpago UNRAM 1 (G14) yang merupakan padi gogo beras merah, sebagai pembanding. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga dalam penelitian ini terdapat 42 unit percobaan. Data hasil penelitian dianalisa menggunakan analisis keragaman dan diuji lanjut dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perbandingan antara galur-galur harapan dengan tetua dan varietas pembanding tidak terdapat perbedaan pada semua parameter pengamatan, akan tetapi dilihat dari angka produksinya terdapat galur yang berproduksi lebih tinggi dibandingkan tetua dan varietas pembanding, yaitu G6 dengan hasil 7,77 ton/ha; dan galur-galur yang cenderung menunjukkan angka lebih tinggi di antara galur-galur yang diuji pada masing-masing pengamatan antara lain G1 pada parameter jumlah gabah berisi, G3 pada parameter jumlah anakan produktif, G6 pada parameter berat gabah per rumpun dan parameter hasil, G7 pada tinggi tanaman, G8 pada parameter berat 100 butir, dan G9 pada parameter panjang malai. Sedangkan galur pada beberapa parameter pengamatan yang diharapkan cenderung menunjukkan angka lebih rendah di antara galur-galur harapan yang diuji adalah G2 pada parameter umur panen, G4 pada parameter umur panen dan jumlah anakan non produktif, G5 pada parameter jumlah anakan non produktif, G7 pada parameter umur panen dan jumlah gabah hampa, G9 pada parameter pengamatan umur berbunga dan jumlah anakan non produktif.

Kata kunci: analisis keragaman, daya hasil, parameter, padi gogo

ABSTRACT

The objectives of this research was to find out the yield ability and some agronomy characteristics of expected strains of gogo red rice on lower land. This research was done in Mambalan Village, Kecamatan Gunungsari, from March until June 2013. Design used in this research was Completely Randomized Design with 14 treatments, consist of 9 of gogo red rice strain, 3 comparator parents (G10 (G28 = PKBCP3), G11 (G29 = PKBCP19), and G12 (G30 = KALA ISI TOLO)), and 2 varieties of rice (Situ Patenggang (G13) that is gogo rice and Inpago UNRAM 1 (G14) that is gogo red rice), as comparator varieties. Every treatment was replicated three times, so that this research has 42 experiment units. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) with Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5% significance level. The results show that the comparison between expected strains and comparator parents and comparator varieties on all of observation parameter is non significant, but according to mathematics there is a strain that has higher value than comparator parents and comparator varieties, that is G6 (7,77 ton/ha); and the strains that tend to show higher number among all of the tested strains on each of observation parameter are G1 on number of full grains parameter, G3 on number of productive tillers parameter, G6 on grain weight per hill and yield parameter, G7 on plant height parameter, G8 on weight of 100 grains parameter, and G9 on panicle length parameter. Furthermore, th strains that expected to show lower number are G2 on harvesting parameter, G4 on harvesting and number of non productive tillers parameter, G5 on number of non productive tillers parameter, G7 on harvesting number of empty grains, G9 on flowering and number of non productive tillers.

Key words: analysis of variance, yield ability, parameter, gogo rice

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting bagi mayoritas penduduk dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Produksi padi dunia menempati urutan ketiga setelah jagung dan gandum serta merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk dunia (Shadily, 1984). Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa peningkatan jumlah penduduk akan diikuti pula oleh peningkatan kebutuhan akan sumber karbohidrat utama tersebut.

Masyarakat Indonesia saat ini tidak hanya memiliki masalah kekurangan pangan, akan tetapi juga kekurangan nutrisi. Berdasarkan masalah tersebut, perlu adanya pengembangan penelitian berkaitan dengan nutrisi yang terkandung dalam makanan, misalnya dalam makanan pokok. Salah satu contoh penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan nutrisi yang terkandung dalam makanan pokok adalah penelitian tentang beras merah. Beras merah diketahui bermanfaat bagi kesehatan. Selain sebagai sumber karbohidrat, beras merah juga mengandung protein, beta-karoten, antioksidan dan zat besi (Frei, 2004).

Proses pencapaian untuk memenuhi kebutuhan pangan menemukan kendala seperti salah satunya kendala lahan. Lahan subur yang bisa ditanami untuk tanaman padi saat ini sudah berkurang karena digunakan untuk kepentingan non pertanian, sedangkan yang tersisa adalah lahan marjinal yang kebanyakan masalah pada lahan tersebut adalah kekurangan air. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan dilakukannya penelitian tentang pengembangan tanaman padi yang dapat dibudidayakan tanpa memerlukan air dalam jumlah banyak yang dikenal dengan nama padi gogo.

Peluang ke arah pembentukan varietas padi gogo telah dilakukan Muliarta *et al.* sejak tahun 2004 dengan memanfaatkan plasma nutfah padi beras merah lokal asal NTB. Dari hasil persilangan back cross antara kultivar Kenya sebagai tetua donor (toleran kekeringan) dengan kultivar Piong sebagai tetua berulang dihasilkan 11 galur harapan. Hasil tertinggi dihasilkan oleh galur PKBCP3-S11-8 dan PKBCP19-S28-14. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa galur tersebut memiliki kandungan antosianin rendah yaitu sebesar 10,7 ppm (Muliarta *et al.*, 2006). Oleh karena itu, galur-galur tersebut disilangkan kembali dengan tetua padi beras merah yang memiliki kandungan antosianin tinggi, yaitu Kala Isi Tolo, melalui

persilangan back cross sebanyak 4 kali yang dilanjutkan dengan selfing yang menghasilkan galur-galur F2BC4 (Muliarta *et al.*, 2010). F2BC4 ini kemudian diseleksi daya hasil dan karakter kuantitatifnya untuk dapat terpilih sebagai galur-galur harapan padi gogo beras merah yang selanjutnya diuji dalam Uji Daya Hasil Pendahuluan (UDHP).

Galur-galur F2BC4 yang terpilih yang selanjutnya digunakan sebagai bahan untuk pengujian pada UDHP berjumlah sebanyak 20 galur. Hasil dari UDHP tersebut menunjukkan bahwa terdapat enam galur dari 20 galur yang diuji yang memiliki daya hasil lebih tinggi dibandingkan dengan tiga kultivar tetua, yaitu G19 (F2BC4P19-GS2) sebesar 7,03 ton/ha, G4 (F2BC4P3-60) sebesar 7,64 ton/ha, G8 (F2BC4P19-1) sebesar 7,90 ton/ha, G18 (F2BC4P19-G1) sebesar 7,90 ton/ha, G10 (F2BC4P19-50) sebesar 7,91 ton/ha, dan G3 (F2BC4P3-47) sebesar 8,50 ton/ha. Galur-galur tersebut beserta beberapa galur lainnya kemudian digunakan sebagai bahan untuk pengujian pada Uji Daya Hasil Lanjutan.

Uji Daya Hasil Lanjutan menggunakan jumlah galur yang lebih sedikit dibandingkan pada UDHP, karena galur-galur yang diuji pada UDHP adalah galur yang terpilih berdasarkan karakter kuantitatif dan daya hasil yang ditentukan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Uji Daya Hasil Lanjutan Galur Harapan Padi Gogo Beras Merah pada Dataran Rendah Di Desa Mambalan Kecamatan Gunungsari" ini merupakan uji daya hasil lanjutan dari galur-galur padi beras merah yang telah melalui tahap-tahap seleksi dan pengujian sebagaimana disebutkan sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hasil dan beberapa karakter agronomi galur-galur harapan padi beras merah di dataran rendah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimental dengan percobaan petak di lapangan.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari persiapan benih, persiapan media penanaman dan penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pengairan, penjarangan, penyulaman, penyiangan, pengendalian OPT), dan pemanenan. Benih yang digunakan adalah benih galur-galur padi gogo beras merah hasil UDHP yaitu : G4, G5, G9, G11, G14, G17, G23, G24, G25, G28, G29, G30, Situ Patenggang dan Inpago Unram 1. Benih-benih

tersebut diperoleh dari koleksi Program Studi Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal. Benih yang diisi pada tiap lubang tanam adalah sebanyak 2 benih per lubang pada petak-petak perlakuan dengan jarak antar petak 60 cm. Jarak tanam yang digunakan adalah 20 x 20 cm.. Pemupukan yang dilakukan terdiri dari pemupukan dasar dan pemupukan susulan. Pemupukan dasar menggunakan pupuk Ponska dosis 300 kg/ha atau 1,2 gram/lubang yang diberikan dengan cara ditugal di samping lubang tanam benih bersamaan pada saat penanaman benih, sedangkan pemupukan susulan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada 30 HST dan 60 HST, masing-masing dengan dosis pupuk Urea 100 kg/ha atau 0,4 gram/lubang dengan cara ditugal. Pengairan tidak dilakukan secara teknis, karena pada saat penelitian berlangsung frekuensi turunnya hujan cukup tinggi, sehingga lahan tidak pernah dalam kondisi yang benar-benar kering. Penjarangan dilakukan dengan cara mencabut salah satu rumpun tanaman yang tumbuh lebih dari satu dalam satu lubang tanam, sehingga setiap lubang tanam terdiri dari satu rumpun tanaman padi. Penyulaman dilakukan untuk menggantikan tanaman yang mati, tidak sehat dan tidak tumbuh. Penyiangian dilakukan ketika terdapat gulma. Penyiangian dilakukan dengan cara mencabut gulma yang berada di sekitar tanaman. Pengendalian yang dilakukan adalah pengendalian terhadap hama walangsangit dengan menggunakan insektisida Matador. Panen dilakukan pada saat bulir padi 80 % telah menguning, tangkai padi merunduk karena bulir padi keras dan daun berwarna kuning.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan terdiri atas 9 galur padi gogo beras merah, yaitu:

G1	= G4	= F2BC4P3-47
G2	= G5	= F2BC4P3-60
G3	= G9	= F2BC4P3-80
G4	= G11	= F2BC4P19-1
G5	= G14	= F2BC4P19-50
G6	= G17	= F2BC4P19-63
G7	= G23	= F2BC4P19-G1
G8	= G24	= F2BC4P19-G2
G9	= G25	= F2BC4P19-G2A

Tiga tetua, yaitu G10 (G28 = PKBCP3), G11 (G29 = PKBCP19), dan G12 (G30 = KALA ISI TOLO), serta 2 (dua) varietas padi, yaitu Situ Patenggang (G13) yang merupakan padi gogo dan Inpago UNRAM 1 (G14) yang merupakan padi gogo beras merah, sebagai pembanding. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 (tiga) kali sehingga dalam penelitian ini terdapat 42 unit percobaan.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dan diuji lanjut dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam terhadap parameter-parameter yang diamati menunjukkan bahwa parameter yang berbeda nyata adalah umur berbunga, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah berisi, dan berat 100 butir, sedangkan parameter yang tidak berbeda nyata adalah umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan non produktif, jumlah gabah hampa, berat gabah per rumpun, dan hasil, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis ragam parameter-parameter yang diamati dari 14 galur yang diuji

Parameter	Fhit	Probabilitas	Notasi
Umur Berbunga	2,76	0,0133	s
Umur Panen	1,04	0,4485	ns
Tinggi Tanaman	0,90	0,5602	ns
Jumlah Anakan Produktif	2,56	0,0202	s
Jumlah Anakan Non Produktif	1,10	0,4017	ns
Panjang Malai	3,23	0,0053	s
Jumlah Gabah Berisi	4,45	0,0006	s
Jumlah Gabah Hampa	1,75	0,1079	ns
Berat 100 Butir	5,16	0,0002	s
Berat Gabah per Rumpun	1,51	0,1804	ns
Hasil	1,12	0,3874	ns

s = signifikan; ns = non signifikan

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Semua Parameter Pengamatan

Genotipe	UB	UP	TT	JAP	JANP	PM
G1	67,33 ^{ab*}	95,33	119,53	14,45 ^{bc}	0,11	23,93 ^a
G2	70,33 ^a	94,33	113,67	15,11 ^{bc}	0,11	23,41 ^{ab}
G3	68,67 ^a	94,67	113,53	18,33 ^{ab}	0,33	24,33 ^a
G4	70,33 ^a	94,33	116,00	13,44 ^{bc}	0,00	22,99 ^{ab}
G5	67,33 ^{ab}	95,33	118,33	13,67 ^{bc}	0,00	23,36 ^{ab}
G6	67,33 ^{ab}	95,33	114,00	17,78 ^{ab}	0,33	23,59 ^{ab}
G7	70,33 ^a	94,33	111,11	15,00 ^{bc}	0,11	22,05 ^{bc}
G8	68,67 ^a	94,67	115,44	17,33 ^{ab}	0,11	23,05 ^{ab}
G9	67,00 ^{ab}	95,00	119,89	14,45 ^{bc}	0,00	24,62 ^a
G10	70,67 ^a	94,67	109,56	13,89 ^{bc}	0,00	20,80 ^c
G11	67,33 ^{ab}	95,33	121,11	13,89 ^{bc}	0,22	23,66 ^{ab}
G12	68,00 ^a	95,00	119,00	21,11 ^a	0,22	24,23 ^a
G13	63,67 ^b	95,33	115,78	9,67 ^c	0,33	23,28 ^{ab}
G14	64,00 ^b	95,67	122,78	16,78 ^{ab}	0,00	23,80 ^{ab}
Nilai Maksimum	70,67	95,67	122,78	21,11	0,33	24,62
Nilai Minimum	63,67	94,33	109,56	9,67	0,00	20,80

Lanjutan Tabel 2

Genotipe	JGB	JGH	B100	BGPR	Hasil
G1	159,39 ^{ab}	17,06 ^{ab}	2,48 ^f	37,55 ^{ab}	6,40 ^{ab}
G2	133,50 ^{bcde}	10,94 ^b	2,81 ^{bcde}	38,00 ^{ab}	5,43 ^{ab}
G3	132,72 ^{bcde}	16,39 ^{ab}	2,61 ^{def}	39,33 ^{ab}	6,20 ^{ab}
G4	116,06 ^{de}	9,22 ^b	2,78 ^{bcde}	27,34 ^b	5,42 ^{ab}
G5	135,45 ^{bcd}	9,56 ^b	2,59 ^{ef}	31,78 ^b	6,35 ^{ab}
G6	151,50 ^{bc}	8,55 ^b	2,65 ^{cdef}	42,00 ^{ab}	7,77 ^a
G7	121,72 ^{cde}	8,50 ^b	2,66 ^{cdef}	29,44 ^b	5,06 ^b
G8	127,33 ^{cde}	11,78 ^{ab}	2,88 ^{abc}	40,67 ^{ab}	5,80 ^{ab}
G9	153,56 ^{bc}	11,33 ^b	2,87 ^{abc}	38,89 ^{ab}	5,33 ^{ab}
G10	103,89 ^e	9,83 ^b	3,08 ^a	30,56 ^b	5,73 ^{ab}
G11	150,61 ^{bc}	8,94 ^b	2,66 ^{cdef}	34,22 ^{ab}	7,01 ^{ab}
G12	137,78 ^{bcd}	13,11 ^{ab}	2,92 ^{ab}	49,33 ^a	7,29 ^{ab}
G13	182,78 ^a	20,44 ^a	2,84 ^{bcd}	34,87 ^{ab}	5,93 ^{ab}
G14	145,17 ^{bcd}	10,330	2,75 ^{bcde}	42,11 ^{ab}	6,69 ^{ab}
Nilai Maksimum	182,78	20,44	3,08	49,33	7,77
Nilai Minimum	103,89	8,50	2,48	27,33	5,06

*) angka-angka yang ditandai dengan huruf (superskrif) yang berbeda pada kolom yang sama berarti berbeda nyata. Keterangan: UB: Umur Berbunga (hst); UP: Umur Panen (hari); TT: Tinggi Tanaman (cm); JAP: Jumlah Anakan Produktif (batang); JANP: Jumlah Anakan Non Produktif (batang); PM: Panjang Malai (cm); JGB: Jumlah Gabah Berisi (butir); JGH: Jumlah Gabah Hampa (butir); B100: Berat 100 Butir (gram); BGPR: Berat Gabah per Rumpun (gram); Hasil (ton/ha).

Tabel 2 menampilkan hasil uji lanjut parameter-parameter yang diamati. Hasil uji lanjut pada parameter umur berbunga menunjukkan bahwa G13 (Situ Patenggang) dan G14 (Inpago UNRAM 1), sebagai varietas pembanding, berbeda nyata dengan galur-galur G8, G7, G4, G3, dan G2, sedangkan ketiga tetua tidak berbeda nyata dengan galur-galur yang diuji. Selain itu, dapat dilihat pula nilai tertinggi pada parameter umur berbunga ditunjukkan oleh G10, yaitu 70,67 HST, sedangkan nilai terendah diperlihatkan oleh G13, yaitu 63,67 HST. Berbeda dengan umur berbunga, hasil uji

lanjut pada parameter umur panen menunjukkan bahwa tidak terdapat beda nyata antara semua genotipe yang diuji.

Peralihan fase pertumbuhan tanaman dari fase vegetatif ke fase generatif ditandai dengan mulai keluarnya bunga dari tanaman tersebut. Apabila 50% bunga dari tanaman dalam satu hamparan telah keluar, maka tanaman tersebut telah memasuki fase pembungaan dan saat itu dihitung sebagai umur berbunga dari tanaman tersebut (Manurung & Ismunadji, 1988). Hasil pengamatan genotipe-genotipe

padi yang diuji pada penelitian ini pada parameter umur berbunga menunjukkan bahwa kisaran umur berbunga dari semua genotipe tersebut adalah 63-70 HST. Genotipe yang memiliki umur berbunga paling cepat adalah G13, hal ini menunjukkan bahwa G13 memiliki fase vegetatif yang paling pendek dibandingkan dengan genotipe-genotipe lainnya. Sebaliknya, genotipe yang memiliki umur berbunga paling lambat dan menunjukkan fase vegetatif yang paling lama adalah G10.

Rata-rata umur panen genotipe-genotipe yang diuji adalah antara 94-95 hari. Genotipe-genotipe tersebut tergolong dalam padi berumur sangat genjah. Hal ini berdasarkan pengelompokan umur panen varietas padi, yaitu umur sangat genjah (<110 hari), umur genjah (110-115 hari), umur sedang (115-125 hari), dan umur dalam (125-150 hari) (Siregar, 1981). Genotipe yang memiliki umur panen paling cepat adalah G2 dan G7, sedangkan yang paling lama adalah G10. Perbedaan umur panen pada genotipe-genotipe tersebut tidak nyata, hal ini terlihat pada analisis ragam dan uji lanjut yang menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Hasil uji lanjut pada parameter jumlah anakan produktif menunjukkan bahwa varietas pembanding G13 (Situ Patenggang) berbeda nyata dengan galur G3, G6, dan G8. Perbandingan antara tetua dengan galur-galur yang diuji menunjukkan bahwa tetua G12 (G30 = KALA ISI TOLO) berbeda nyata dengan galur G1, G2, G4, G5, G7, dan G9, sedangkan varietas pembanding G14 (Inpago UNRAM 1) dan kedua tetua lainnya menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan galur-galur yang diuji. Genotipe yang memiliki jumlah anakan produktif terbanyak adalah G12, yaitu 21,11, sedangkan jumlah anakan produktif terendah ditunjukkan oleh G13, yaitu 9,67.

Hasil yang berbeda ditunjukkan pada parameter jumlah anakan non produktif dan tinggi tanaman, yaitu perbandingan genotipe menunjukkan bahwa tidak adanya beda nyata antar genotipe-genotipe tersebut. Menurut Lubis *et al.* (1995) pengelompokan tinggi tanaman padi secara umum adalah tanaman padi tergolong pendek jika kurang dari 110 cm, tinggi sedang antara 110-125 cm, dan tinggi yaitu lebih dari 125 cm. Berdasarkan pengelompokan tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa genotipe-genotipe yang diuji memiliki rata-rata tinggi tanaman tergolong pendek hingga sedang.

Hasil uji lanjut parameter panjang malai menunjukkan bahwa perbandingan kedua varietas pembanding dan ketiga tetua dengan galur-galur yang diuji, hanya tetua G10 (G28 = PKBCP3) dan G12 (G30 = KALA ISI TOLO) yang berbeda nyata dengan galur yang diuji, yaitu G10 (G28 = PKBCP3) berbeda nyata

dengan selain galur G7, dan G12 (G30 = KALA ISI TOLO) berbeda nyata dengan G7. Genotipe dengan malai terpanjang ditunjukkan oleh G9, yaitu 24,62 cm, sedangkan yang terpendek ditunjukkan oleh malai dari G10, yaitu 20,80 cm. Pengelompokan panjang malai menurut AAK (2006) dibagi dalam tiga kelompok, yaitu malai pendek (≤ 20 cm), malai sedang (20-30 cm), dan malai panjang (> 30 cm). Rata-rata panjang malai dari genotipe yang diuji termasuk dalam kelompok malai sedang. Genotipe yang memiliki panjang malai terpanjang adalah G9, sedangkan terpendek adalah G10.

Hasil uji lanjut parameter jumlah gabah berisi menunjukkan bahwa perbandingan varietas pembanding dengan galur-galur yang diuji, hanya G13 (Situ Patenggang) yang berbeda nyata, yaitu dengan selain dari galur G1. Sedangkan perbandingan ketiga tetua dengan galur-galur yang diuji menunjukkan bahwa tetua yang memiliki perbedaan nyata adalah G10 (G28 = PKBCP3) dengan galur G1, G5, G6, dan G9, dan G11 (G29 = PKBCP19) dengan galur G4. Jumlah gabah berisi paling banyak ditunjukkan oleh G13, yaitu 182,78, sedangkan yang paling sedikit adalah G10, yaitu 103,89.

Perbandingan kedua varietas pembanding dan ketiga tetua dengan galur-galur yang diuji pada parameter jumlah gabah hampa menunjukkan bahwa hanya varietas pembanding G13 (Situ Patenggang) yang berbeda nyata dengan galur G2, G4, G5, G6, G7, dan G9. Genotipe yang memiliki jumlah gabah hampa paling banyak adalah G13, yaitu 20,44, sedangkan jumlah gabah hampa paling sedikit ditunjukkan oleh G7, yaitu 8,50.

Hasil uji lanjut pada parameter berat 100 butir menunjukkan bahwa terdapat beda nyata antara kedua varietas dengan galur-galur yang diuji, demikian pula dengan genotipe tetua kecuali tetua G11. Varietas pembanding G13 (Situ Patenggang) berbeda nyata dengan galur G1 dan G5, dan galur G5 juga berbeda nyata dengan varietas pembanding G14 (Inpago UNRAM 1). Tetua G10 (G28 = PKBCP3) berbeda nyata dengan selain galur G8 dan G9, sedangkan tetua G12 (G30 = KALA ISI TOLO) berbeda nyata dengan galur G3, G6, dan G7. Galur G10 merupakan genotipe yang memiliki berat 100 butir paling berat, yaitu 3,08 gram, sedangkan yang memiliki berat 100 butir yang paling ringan ditunjukkan oleh galur G1, yaitu 2,48 gram.

Hasil uji lanjut pada parameter berat gabah per rumpun terlihat bahwa hanya tetua G12 (G30 = KALA ISI TOLO) yang berbeda nyata diantara perbandingan kedua varietas pembanding dan ketiga tetua dengan galur-galur yang diuji. Tetua G12 (G30 = KALA ISI TOLO) tersebut berbeda nyata dengan galur G4, G5,

dan G7. Berat gabah per rumpun yang paling berat ditunjukkan oleh G12, yaitu 49,333 gram, sedangkan yang paling ringan adalah G4, yaitu 27,337 gram.

Parameter-parameter di atas merupakan parameter komponen hasil yang berpengaruh terhadap hasil akhir yang dicari dari budidaya padi, yaitu hasil gabah per hektar. Hasil gabah yang diperoleh dari masing-masing genotipe yang diuji berbeda-beda dan berdasarkan analisis ragam menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, akan tetapi ketika dilakukan uji lanjut terdapat genotipe yang berbeda nyata. Genotipe yang menunjukkan hasil berbeda nyata hanya G6 dan G7, selain itu tidak berbeda nyata. Kedua genotipe tersebut juga merupakan genotipe yang memberikan hasil paling tinggi (G6) dan paling rendah (G7). Hasil tertinggi yang diperoleh adalah sebesar 7,770 ton/ha, sedangkan hasil terendah adalah 5,057 ton/ha.

Pengamatan dan analisa terhadap galur-galur harapan (G1-G9) yang diuji akan memperlihatkan galur-galur mana yang memiliki nilai komponen hasil yang baik dan hasil yang tinggi. Galur-galur yang menunjukkan hasil lebih baik dibandingkan kedua varietas pembanding dan ketiga tetua adalah G9 pada parameter panjang malai dan G7 pada parameter jumlah gabah hampa. Selain galur-galur tersebut dapat dilihat pula galur-galur yang menunjukkan nilai lebih baik diantara galur-galur yang diuji pada masing-masing parameter pengamatan, yaitu antara lain G9 pada parameter pengamatan umur berbunga, G2, G4 dan G7 pada parameter umur panen, G7 pada parameter tinggi tanaman, G3 pada parameter jumlah anakan produktif, G4, G5, dan G9 pada parameter jumlah anakan non produktif, G9 pada parameter panjang malai, G1 pada parameter jumlah gabah berisi, G7 pada parameter jumlah gabah hampa, G8 pada parameter berat 100 butir, dan G6 pada parameter berat gabah per rumpun dan parameter hasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Hasil perbandingan antara galur-galur harapan dengan tetua dan varietas pembanding tidak terdapat perbedaan pada semua parameter pengamatan. Akan tetapi, dilihat dari angka produksinya terdapat galur yang berproduksi lebih tinggi dibandingkan tetua dan varietas pembanding, yaitu G6 dengan hasil 7,77 ton/ha.
- b. Galur-galur yang cenderung menunjukkan angka lebih tinggi diantara galur-galur yang diuji pada masing-masing pengamatan antara lain G1 pada parameter jumlah gabah berisi, G2 pada parameter umur panen, G3 pada parameter jumlah anakan

produktif, G4 pada parameter umur panen dan jumlah anakan non produktif, G5 pada parameter jumlah anakan non produktif, G6 pada parameter berat gabah per rumpun dan parameter hasil, G7 pada parameter umur panen, tinggi tanaman, dan jumlah gabah hampa, G8 pada parameter berat 100 butir, dan G9 pada parameter pengamatan umur berbunga, jumlah anakan non produktif, dan panjang malai.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2006. *Budidaya Tanaman Padi*. Cetakan 13. Kanisius. Yogyakarta.
- Frei, K.B. 2004. Improving The Nutrient Availability In Rice-Biotechnology Or Bio-Diversity. Di dalam: A. Wilcke (ed.). *Agriculture & Development. Contributing to International Cooperation* 11(2). Hal. 64–65.
- Lubis E., M. Diredja, Z. Harahap, B. Kustianto. 1995. Perbaikan Varietas Padi Gogo. Di dalam: Syam *et al.* (ed.). *Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III*. Puslitbangtan. Bogor
- Manurung, S.O. dan M. Ismunadji. 1988. Morfologi dan Fisiologi Padi. Di dalam: Manurung, Ismunadji, Roechan, dan Suwardjo (ed.). *Padi Buku 1*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Muliarta, A., N. Kantun, Kisman, Sanisah dan N. Soemenaboedhy. 2004. Penampilan Fenotipe Dan Beberapa Parameter Genetik 16 Genotipe Padi Beras Merah. *Agroteksos* 14 (3): 162-167.
- Muliarta, N. Kantun, Sanisah dan N Soemenaboedhy. 2006. Upaya Mendapatkan Padi Beras Merah Tahan Kekeringan Melalui Metode Seleksi "Back Cross". *Penelitian Hibah Bersaing XI/4* (tidak dipublikasikan). Hal. 125.
- Muliarta, A., Kisman, Soemenaboedhy, Muhaman Zairin. 2010. Perakitan Varietas Unggul Padi Beras Merah Toleran Kekeringan, Berdaya Hasil Tinggi Dan Kandungan Antioksidan Tinggi. *Penelitian KKP3T Deptan* . (tidak dipublikasikan) 55 h.
- Shadily, Hassan. 1984. *Ensiklopedi Indonesia*. Ichtiar Baru-van Hoeve dan Elsevier Publishing Projects. Jakarta. Hal 2503.
- Siregar H. 1981. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. Sastra Budaya. Bogor. Hal. 319.