

**UJI KESERAGAMAN GALUR HARAPAN PADI BERAS HITAM HASIL SELEKSI BULK  
UNIFORMITY TEST OF EXPECTED LINE OF BLACK RICE RESULT OF BULK SELECTION**

**I Gusti Putu Muliarta Aryana\*, AA Sudharmawan, Sumarjan, Dwi Ratna Anugrahwati**

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Mataram

\*Korespondensi: email:muliarta1@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keseragaman dalam genotipe galur harapan padi beras hitam hasil seleksi bulk. Percobaan dilaksanakan pada lahan sawah di desa Nyurlembang Kecamatan Narmada kabupaten Lombok Barat. Waktu kegiatan MK April-Agustus 2017. Rancangan percobaan yang di gunakan adalah Rancangan Acak Kelompok 10 perlakuan ( 7 galur harapan F9 padi beras hitam hasil seleksi bulk, 2 tetua yaitu varietas Situ Patenggang dan padi Baas Selem, serta varietas IR20 sebagai varietas pembanding peka) yang diulang 3 kali. Penanaman dilakukan pada luasan lahan 3 x 4 m pada tiap perlakuan, jarak tanam 25 x 25 dengan sistem gogo, pemupukan dilakukan pada umur 7 hst dengan menggunakan Phonska dosis 300 kg/ha, pupuk Urea diberikan pada umur 30 hst dan 50 hst dengan dosis masing-masing 100 kg/ha. Pengairan diberikan bila tanaman pembanding (IR20) menunjukkan daun menggulung. Data pengamatan meliputi umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif per rumpun, jumlah anakan non produktif per rumpun, panjang malai, jumlah gabah berisi, jumlah gabah hampa, bobot 100 butir gabah, dan bobot gabah per rumpun. Analisis keragaman dalam genotipe berdasarkan Lysbeth, 2008. Hasil Penelitian menunjukkan: Umur panen, jumlah anakan non produktif, dan panjang malai dari semua galur menunjukkan keseragaman dalam populasi dalam setiap galur kecuali galur G7/III (F9 3/4/1) pada jumlah anakan non produktif, galur G5/II (F9 3/2/1) dan G7/II (F9 3/4/1) pada panjang malai.

Kata kunci : beras merah, seragam, heritabilitas, kemajuan genetik harapan

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to know the uniformity of genotypes of elite line of black rice from bulk selection. The experiment was conducted on rice field in Nyurlembang village, Narmada district, West Lombok regency. Time of dry season activity April-August 2017. The experimental design used is Randomized Block Design of 10 treatments (7 elite lines of F9 black rice from the selection of bulk, 2 parents of Situ Patenggang and Baas Selem varieties, and IR20 varieties as sensitive variety which is repeated 3 times. Planting was done on 3 x 4 m of land in each treatment, 25 x 25 plant spacing with up plant system, fertilization was done at age 7 dap using Phonska dose 300 kg / ha, Urea fertilizer was given at age 30 dap and 50 dap with each dose - 100 kg / ha. Irrigation is given when the comparative plant (IR20) shows the rolled leaves. Observation data included harvest age, plant height, number of productive tillers per clump, number of non-productive tillers per clump, panicle length, number of grain per penicle, number of unhulled grain per penicle, weight of 100 grains, and weight of grain per clump. Analysis of uniformity in genotypes based on Lysbeth, 2008. The results showed: Harvest age, number of non-productive tillers, and panicle length of all lines showed uniformity in the population in each elite lines except G7 / III line (F9 3/4/1) in non-productive tillers, G5 / II line (F9 3/2/1) and G7 / II (F9 3/4/1) on the panicle length.*

*Key words: red rice, uniformity, heritability, expected of genetic gain.*

## PENDAHULUAN

Beras hitam merupakan salah satu plasma nutfah lokal yang mengandung pigmen paling baik, berbeda dengan beras putih atau beras warna lain. Beras hitam memiliki rasa dan aroma yang baik dengan penampilan yang spesifik dan unik. Warna beras diatur secara genetik, dan dapat berbeda akibat perbedaan gen yang mengatur warna aleuron, endosperma, dan komposisi pati pada endosperma. Pada beras hitam, aleuron dan endosperma memproduksi antosianin dengan intensitas tinggi sehingga warna beras menjadi ungu pekat mendekati hitam. Beras hitam memiliki khasiat yang lebih baik dibanding beras merah atau beras warna lain. Beras hitam berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, memperbaiki kerusakan sel hati (hepatitis dan chirosis), mencegah gangguan fungsi ginjal, mencegah kanker/tumor, memperlambat penuaan, sebagai antioksidan, membersihkan kolesterol dalam darah, dan mencegah anemia (Suardi dan Ridwan, 2009).

Keutamaan dan manfaat padi beras hitam perlu diperhatikan lagi secara serius, karena padi beras hitam merupakan padi fungsional yang kandungan antosianinnya sangat tinggi. Di Indonesia padi beras hitam sudah dibudidayakan oleh petani, sama halnya seperti beras merah tetapi penanamannya masih sangat terbatas. Menurut Muliarta, dkk. (2004) di Indonesia, padi beras hitam yang umumnya ditanam dengan budidaya padi sawah, jarang dilakukan dengan system padi gogo. Potensi hasil yang dimiliki relative rendah sekitar 2-4 ton per hektarnya, serta budidayanya masih bersifat sporadis pada daerah –daerah tertentu.

Langkah awal bagi setiap program pemuliaan untuk menghasilkan varietas unggul baru salah satunya diawali dengan melakukan koleksi berbagai genotipe, yang kemudian dapat digunakan sebagai sumber untuk mendapatkan genotipe (varietas) yang diinginkan atas dasar tujuan pemuliaan tanaman. Setelah dilakukan koleksi, tanaman-tanaman tersebut diseleksi sesuai dengan karakter yang diinginkan. Seleksi diharapkan dapat memperbaiki satu atau beberapa karakter yang diinginkan, diperlukan perluasan genetik sehingga seleksi menjadi efektif. Perluasan keragaman genetik yang umum dilakukan adalah hibridisasi (persilangan) dan mutasi (Syukur, dkk., 2012).

Sebagai kelanjutan dari tahap seleksi dan sebelum dilakukan uji multi lokasi harus dilakukan Uji keseragaman dalam galur terutama uji keseragaman dalam galur terhadap penotipe utama

pada sifat kuantitatif seperti umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah gabah, bobot 100 butir serta berat gabah per rumpun (Sudarna, 2010). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keseragaman dalam galur pada beberapa karakter kuantitatif dari galur-galur harapan F9 hasil seleksi Bulk padi beras hitam toleran kekeringan”.

## BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan dilahan sawah desa Nyur Lembang Kecamatan Narmada kabupaten Lombok Barat pada bulan MK April- Agustus 2017. Percobaan di tata dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 genotipe padi sebagai perlakuan yang diulang tiga kali yaitu 7 galur harapan padi beras hitam, 2tetua (SituPatenggang dan Baas Selem), dan 1 varietas pembanding (IR20).

Penanaman dilakukan pada luasan lahan 3 x 4 m pada tiap perlakuan, jarak tanam 25 x 25 dengan cara gogo, pemupukan dilakukan pada umur 7 hst dengan menggunakan Phonska dosis 300 kg/ha, pupuk Urea diberikan pada umur 30 hst dan 50 hst dengan dosis masing-masing 100 kg/ha. Pengairan diberikan bila tanaman pembanding (IR 20) menunjukkan daun menggulung.

Pengamatan dilakukan dengan pengambilan tanaman sampel sebanyak 10 tanaman per perlakuan per blok yang dilakukan secara acak. Parameter yang diamati meliputi umur berbunga, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif per rumpun, jumlah anakan non produktif per rumpun, panjang malai, jumlah gabah berisi per malai, jumlah gabah hampa per malai, bobot 100 butir gabah, bobot gabah per rumpun, dan hasil gabah ton/ha (konversi dari luasan panen1 m<sup>2</sup>).

Untuk menilai keseragaman karakter dalam setiap genotipe hasil seleksi silang balik dianalisis mengikuti cara Lysbeth (2008), yaitu dengan menghitung nilai standar deviasi (std) dari masing-masing genotipe:  $\text{std (genotipe)} \leq (1,27 \times \text{std (tetua)}) = \text{seragam}$ ;  $\text{std (genotipe)} > (1,27 \times \text{std (tetua)}) = \text{tidak seragam}$ . Dimana,  $\text{std (genotipe)} = \text{standar deviasi genotipe hasil persilangan}$ ;  $\text{std (tetua)} = \text{standar deviasi tetua}$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji keseragaman tiap galur harapan padi beras hitam hasil persilangan “ Baas Selem dan Situ Patenggang terhadap karakter umur panen, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan non produktif, panjang malai jumlah gabah berisi,

jumlah gabah hampa, bobot 100 butir gabah dan berat gabah per rumpun dapat dilihat pada (Tabel 1-3). Galur galur harapan padi beras hitam hasil persilangan tersebut terdiri atas 7 galur yaitu yaitu G1(F9 2/1/1), G2(F9 2/1/2), G3(F9 3/1), G4(F9 3/2/2), G5(F9 3/2/1), G6 (F9 2/3), dan G7(F9 3/4/1).

Galur galur tersebut dapat dikatakan seragam terhadap suatu karakter bila nilai standar deviasinya (std) lebih kecil atau sama dengan nilai standar deviasi pembanding (std tetua "Baas Selem" x 1,27) dan tidak seragam jika std galur tersebut lebih besar dari std pembanding.

Keseragaman populasi dalam galur terhadap umur panen nampak pada semua galur yang diujikan. Keseragaman populasi dalam galur terhadap tinggi tanaman nampak pada semua galur kecuali pada galur G1/II (galur 1 pada blok II), G1/III, G4/I, G4/III, G5/III, G6/II dan G6/III, G7/I dan G7/III. Pada jumlah anakan produktif nampak semua galur dalam populasinya menunjukkan tidak seragam kecuali pada galur G1/I, G5/I, G5/II, dan G6/I. Jumlah anakan non produktif menunjukkan semua galur yang diujikan menunjukkan

keseragaman dalam populasi di setiap galur kecuali pada galur G7/III (Galur G7 pada ulangan ke III). Demikian pula pada panjang malai, semua populasi dalam tiap galur menunjukkan keseragaman panjang malainya kecuali pada galur G5/II dan G7/II. Jumlah gabah berisi menunjukkan sebagian besar populasi dalam galur di setiap bloknya menampakkan jumlah gabah berisinya tidak seragam kecuali pada galur G1/II, seluruh blok pada G3, G4/II, G4/III, seluruh galur G5 dan G6/I serta G7/III. Demikian pula pada jumlah gabah hampa, menunjukkan sebagian besar populasi dalam setiap galur tidak menunjukkan keseragaman kecuali pada galur galur: G3/I, G4/I, G4/III, G5/I dan G7/I. Bobot 100 butir gabah di setiap populasi dalam galur sebagian besar menunjukkan keseragaman kecuali pada galur-galur, G3/II, G4/I, G6/I dan G7/II. Bobot gabah per rumpun sebagian besar populasi dalam galur menunjukkan keseragaman kecuali pada galur-galur : G2/I; semua G4, semua G6 dan G7/I dan G7/II. Rangkuman hasil uji keseragaman dalam galur terhadap karakter-karakter di atas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 1 : Hasil uji keseragaman umur panen (UP), tinggi tanaman (TT), jumlah anakan produktif (JAP), Jumlah anakan non produktif (JANP), panjang malai (PM), jumlah gabah berisi (JGB), jumlah gabah hampa (JGH), bobot 100 butir (B100) dan berat gabah per rumpun (BGP) karakter kuantitatif galur G1 dan G2 padi beras hitam.

GALUR /BLOK	Keterangan	UP	TT	JAP	JANP	PM	JGB	JGH	B100	BGPR
G1/I	rerata	115,00	109,10	19,20	0,10	23,80	124,45	19,15	2,74	60,19
	Maksimum	116,00	117,00	23,00	1,00	24,50	160,50	37,00	2,75	67,11
	Minimum	114,00	103,00	16,00	0,00	23,00	83,50	12,00	2,70	40,04
	Sd galur	0,47	5,40	2,30	0,32	0,48	22,13	7,03	0,02	8,64
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	TS	S	S	S	TS	TS	S	S
G1/II	rerata	115,00	116,60	20,60	0,00	23,45	108,75	14,15	2,71	60,05
	Maksimum	117,00	125,00	26,00	0,00	24,00	135,00	19,00	2,75	71,61
	Minimum	114,00	113,00	16,00	0,00	23,00	89,50	7,00	2,68	48,58
	Sd galur	0,82	3,57	2,84	0,00	0,37	13,08	3,49	0,02	6,91
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	S	S	TS	S	S
G1/III	rerata	110,00	111,00	12,80	2,50	25,00	135,60	18,65	2,68	46,80
	Maksimum	112,00	120,00	18,00	4,00	29,00	172,50	25,00	2,85	55,80
	Minimum	109,00	100,00	8,00	1,00	22,50	87,50	12,50	2,45	39,23
	Sd galur	0,82	6,27	3,19	0,97	2,01	29,87	4,48	0,11	4,90
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	TS	TS	S	S	TS	TS	S	S
G2/I	rerata	122,00	97,00	18,20	0,60	24,70	125,25	22,00	2,60	53,43
	Maksimum	124,00	103,00	25,00	3,00	26,50	160,50	36,50	2,78	80,75
	Minimum	120,00	91,00	12,00	0,00	23,50	86,50	12,00	2,38	34,33
	Sd galur	0,94	4,03	4,42	0,97	1,11	25,46	7,19	0,11	15,54
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	S	TS	S	S	TS	TS	S	TS
G2/II	rerata	115,00	102,90	16,40	0,70	23,40	98,10	19,55	2,65	42,99
	Maksimum	116,00	110,00	21,00	3,00	25,00	152,50	35,00	2,81	54,93
	Minimum	114,00	95,00	11,00	0,00	22,00	48,50	9,50	2,50	31,55
	Sd galur	0,47	3,81	3,24	1,06	0,94	27,81	9,09	0,09	9,39
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	S	TS	TS	S	S
G2/III	rerata	115,00	102,60	15,30	0,30	23,70	95,55	11,35	2,73	38,91
	Maksimum	116,00	107,00	21,00	1,00	24,50	165,00	20,50	2,76	55,98
	Minimum	114,00	100,00	10,00	0,00	23,00	61,00	3,50	2,65	18,38
	Sd galur	0,47	2,46	3,16	0,48	0,42	28,60	5,91	0,03	11,67
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	S	TS	S	S	TS	TS	S	S

Tabel 2 : hasil uji keseragaman umur panen(UP), tinggi tanaman(TT), jumlah anakan produktif (JAP), Jumlah anakan non produktif(JANP), panjang malai (PM), jumlah gabah berisi (JGB), jumlah gabah hampa (JGH), bobot 100 butir (B100) dan berat gabah perumpun (BGP) karakter kuantitatif galur G3 dan G4 padi beras hitam.

GALUR /BLOK	Keterangan	UP	TT	JAP	JANP	PM	JGB	JGH	B100	BGPR
G3/I	rerata	118,00	98,50	14,30	2,00	23,45	98,55	15,85	2,84	24,57
	Maksimum	119,00	105,00	19,00	5,00	24,00	114,50	27,00	3,10	32,63
	Minimum	117,00	90,00	10,00	0,00	23,00	83,50	8,50	2,55	16,96
	Sd galur	0,47	4,14	2,79	1,63	0,28	10,79	5,47	0,17	6,04
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	S	TS	S	S	S	S	S	S
G3/II	rerata	118,00	101,90	19,40	1,30	23,60	104,60	10,00	2,69	36,71
	Maksimum	119,00	110,00	28,00	2,00	24,00	119,50	13,00	2,82	49,82
	Minimum	117,00	96,00	11,00	0,00	23,00	95,50	6,50	2,51	19,20
	Sd galur	0,47	5,02	5,32	0,67	0,32	7,72	2,09	0,13	10,78
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	S	S	TS	TS	TS
G3/III	rerata	115,00	98,20	15,10	0,10	23,50	93,50	12,40	2,76	31,03
	Maksimum	116,00	105,00	21,00	1,00	24,00	114,50	18,50	2,92	44,03
	Minimum	114,00	92,00	12,00	0,00	22,50	78,00	5,50	2,48	22,00
	Sd galur	0,47	3,94	2,60	0,32	0,47	13,53	3,99	0,12	6,79
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	S	TS	S	S	S	TS	S	S
G4/I	rerata	122,00	82,50	15,50	0,00	21,70	78,55	7,90	3,22	50,38
	Maksimum	123,00	90,00	21,00	0,00	23,50	109,00	9,00	3,60	73,13
	Minimum	120,00	75,00	12,00	0,00	20,00	24,00	6,00	2,87	36,33
	Sd galur	0,82	4,50	2,99	0,00	1,14	24,03	1,43	0,28	11,87
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	TS	TS	S	S	TS	S	TS	TS
G4/II	rerata	122,00	93,70	14,10	0,50	24,20	100,80	10,05	2,84	56,65
	Maksimum	123,00	100,00	18,00	1,00	25,50	114,00	14,50	2,98	107,06
	Minimum	120,00	88,00	10,00	0,00	22,50	85,50	2,50	2,74	39,16
	Sd galur	0,82	3,68	2,77	0,53	0,92	7,51	3,50	0,07	19,65
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	S	S	TS	S	TS
G4/III	rerata	115,00	93,10	14,00	0,10	24,05	93,10	8,00	2,74	37,85
	Maksimum	115,00	103,00	19,00	1,00	25,50	130,00	11,00	2,79	58,33
	Minimum	115,00	85,00	10,00	0,00	23,50	80,00	4,00	2,65	18,37
	Sd galur	0,00	5,28	3,23	0,32	0,64	16,34	1,84	0,05	14,41
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	TS	TS	S	S	S	S	S	S

Tabel 3 : hasil uji keseragaman umur panen(UP), tinggi tanaman(TT), jumlah anakan produktif (JAP), Jumlah anakan non produktif(JANP), panjang malai (PM), jumlah gabah berisi (JGB), jumlah gabah hampa (JGH), bobot 100 butir (B100) dan berat gabah perumpun (BGP) karakter kuantitatif galur G5 dan G6 padi beras hitam..

GALUR /BLOK	Keterangan	UP	TT	JAP	JANP	PM	JGB	JGH	B100	BGPR
G5/I	rerata	122,00	85,70	15,90	0,10	22,70	92,85	11,15	2,97	62,83
	Maksimum	123,00	94,00	19,00	1,00	24,50	105,50	18,50	3,14	76,04
	Minimum	121,00	78,00	12,00	0,00	21,00	68,00	5,50	2,58	47,40
	Sd galur	0,47	4,19	2,23	0,32	1,03	11,32	4,22	0,17	9,37
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	S	S	S	S	S	S	S	S
G5/II	rerata	118,00	92,40	14,00	2,30	24,25	85,05	15,15	2,70	34,79
	Maksimum	119,00	99,00	18,00	3,00	26,50	101,50	23,00	2,77	46,00
	Minimum	117,00	85,00	10,00	2,00	22,50	78,00	8,50	2,56	25,59
	Sd galur	0,47	4,88	2,71	0,48	1,21	7,89	5,55	0,07	6,98
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	TS	S	TS	S	S
G5/III	rerata	115,00	92,10	12,60	0,40	23,60	64,45	7,85	2,90	37,55
	Maksimum	116,00	101,00	18,00	3,00	24,00	104,00	16,00	3,18	46,90
	Minimum	114,00	85,00	10,00	0,00	23,00	39,00	3,00	2,58	26,16
	Sd galur	0,47	4,93	2,76	0,97	0,39	20,46	3,91	0,19	7,72
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	TS	TS	S	S	S	TS	S	S
G6/I	rerata	118,00	119,30	8,90	0,00	23,35	101,20	22,15	2,74	31,59
	Maksimum	119,00	125,00	16,00	0,00	24,00	119,00	50,00	2,81	52,91
	Minimum	117,00	115,00	6,00	0,00	21,50	80,00	12,50	2,67	19,04
	Sd galur	0,47	3,71	2,69	0,00	0,75	13,56	10,65	0,04	10,82
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	S	S	S	S	S	TS	S	TS
G6/II	rerata	114,00	111,60	15,70	1,40	23,55	163,05	18,95	2,54	46,90
	Maksimum	115,00	120,00	29,00	3,00	24,50	199,00	29,00	2,77	83,44
	Minimum	113,00	100,00	9,00	1,00	22,00	123,00	9,50	2,31	30,88
	Sd galur	0,47	6,15	5,56	0,84	0,86	26,46	7,44	0,16	15,87
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	TS	TS	S	S	TS	TS	TS	TS
G6/III	rerata	114,300	111,000	16,600	1,100	22,800	151,550	17,150	2,569	52,850
	Maksimum	116,000	132,000	30,000	2,000	25,500	189,500	28,500	2,660	91,210
	Minimum	114,000	99,000	9,000	0,000	21,500	110,500	10,500	2,480	28,470
	Sd galur	0,675	9,274	5,929	0,738	1,135	27,751	5,788	0,055	19,991
	Sd tetua	1,037	4,267	2,175	1,227	2,112	27,669	3,440	0,287	12,955
		S	TS	TS	S	S	TS	TS	S	TS

Tabel 4 : hasil uji keseragaman umur panen(UP), tinggi tanaman(TT), jumlah anakan produktif (JAP), Jumlah anakan non produktif(JANP), panjang malai (PM), jumlah gabah berisi (JGB), jumlah gabah hampa (JGH), bobot 100 butir (B100) dan berat gabah perumpun (BGP) karakter kuantitatif galur G7 padi beras hitam.

GALUR /BLOK	Keterangan	UP	TT	JAP	JANP	PM	JGB	JGH	B100	BGPR
G7/I	rerata	122,00	87,30	22,70	0,30	22,65	120,95	6,00	2,72	60,39
	Maksimum	123,00	101,00	33,00	2,00	24,00	146,50	8,50	2,87	77,52
	Minimum	121,00	80,00	17,00	0,00	21,50	79,50	3,50	2,65	50,20
	Sd galur	0,47	7,83	5,50	0,67	0,85	23,15	1,72	0,07	10,42
	Sd tetua	1,04	4,45	2,82	2,61	1,44	19,02	6,51	0,26	9,77
		S	TS	TS	S	S	TS	S	S	TS
G7/II	rerata	120,00	103,20	16,40	0,00	25,80	161,00	24,65	2,53	54,64
	Maksimum	121,00	113,00	21,00	0,00	27,00	182,50	56,00	2,72	71,14
	Minimum	119,00	95,00	11,00	0,00	24,00	134,00	9,00	2,33	35,71
	Sd galur	0,47	4,96	3,34	0,00	1,03	14,92	13,43	0,11	10,40
	Sd tetua	1,04	5,55	1,71	0,86	1,01	13,08	1,94	0,07	11,19
		S	S	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS
G7/III	rerata	118,00	97,60	15,80	2,00	23,60	90,50	22,90	2,68	36,38
	Maksimum	119,00	110,00	19,00	4,00	24,00	108,50	38,50	2,75	42,12
	Minimum	117,00	90,00	10,00	1,00	23,00	67,50	16,00	2,56	29,45
	Sd galur	0,47	5,95	2,90	0,82	0,32	14,20	6,38	0,07	4,67
	Sd tetua	1,04	4,27	2,18	1,23	2,11	27,67	3,44	0,29	12,95
		S	TS	TS	TS	S	S	TS	S	S

Galur-galur harapan padi beras hitam yang seragam memberikan makna bahwa kegiatan seleksi pada karakter-karakter tersebut tidak perlu lagi dilakukan seleksi atau seleksi dihentikan, karena secara fenotipe dari karakter tersebut sudah seragam. Genotipe yang bersangkutan dapat dilanjutkan ke uji daya hasil dan adaptasi pada berbagai lokasi dan musim.

Keseragaman suatu karakter dalam suatu populasi sangat penting karena keseragaman menunjukkan tingkat homogenitas tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Bari, Musa dan Sjamsudin (1974) bahwa tingkat homogenitas genetik tanaman dapat dilihat dari keragaman pertumbuhannya. Jika

didapat pertumbuhan yang tidak seragam menunjukkan bahwa tanaman belum homogen. Syukur *et al.* (2015) menambahkan bahwa pasangan gen-gen homozigot akan tetap homozigot apabila diserbuki sendiri dan pasangan gen-gen heterozigot akan bersegregasi menghasilkan genotipe homozigot dan heterozigot dengan perbandingan yang sama bila menyerbuk sendiri.

Tabel 5 : Hasil uji keseragaman dalam galur karakter kuantitatif padi beras hitam hasil persilangan Baas Selem vs Situ Patenggang

Hasil Uji Keseragaman Dalam Galur Karakter Kuantitatif									
GALUR /BLOK	UP	TT	JAP	JANP	PM	JGB	JGH	B100	BGPR
G1/I	S	TS	S	S	S	TS	TS	S	S
G1/II	S	S	TS	S	S	S	TS	S	S
G1/III	S	TS	TS	S	S	TS	TS	S	S
G2/I	S	S	TS	S	S	TS	TS	S	TS
G2/II	S	S	TS	S	S	TS	TS	S	S
G2/III	S	S	TS	S	S	TS	TS	S	S
G3/I	S	S	TS	S	S	S	S	S	S
G3/II	S	S	TS	S	S	S	TS	TS	S
G3/III	S	S	TS	S	S	S	TS	S	S
G4/I	S	TS	TS	S	S	TS	S	TS	TS
G4/II	S	S	TS	S	S	S	TS	S	TS
G4/III	S	TS	TS	S	S	S	S	S	TS
G5/I	S	S	S	S	S	S	S	S	S
G5/II	S	S	TS	S	TS	S	TS	S	S
G5/III	S	TS	TS	S	S	S	TS	S	S
G6/I	S	S	S	S	S	S	TS	S	TS
G6/II	S	TS	TS	S	S	TS	TS	TS	TS
G6/III	S	TS	TS	S	S	TS	TS	S	TS
G7/I	S	TS	TS	S	S	TS	S	S	TS
G7/II	S	S	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS
G7/III	S	TS	TS	TS	S	S	TS	S	S

## KESIMPULAN

Umur Panen, jumlah anakan non produktif, dan panjang malai dari semua galur menunjukkan keseragaman dalam populasi dalam setiap galur kecuali galur G7/III (F9 3/4/1) pada jumlah anakan non produktif, galur G5/II (F9 3/2/1) dan G7/II (F9 3/4/1) pada panjang malai.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2006. *Budidaya Tanaman Padi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Abdullah, B., Suwarno, B. Kusnanto, S. Hadis. 2006. *Pembentukan Galur Padi Sawah Tipe Baru*. <http://www.biogen.litbang.deptan.go.id> . [28 Januari 2016 ].
- Anonim. 2010. *Kandungan Zat Besi Beras Hitam dan Beras Merah Yogyakarta*. <http://yogya.litbang.deptan.go.id>. [22 November 2015].
- BPS. 2015. *Berita Resmi Statistik No. 62/07/Th. XVIII, 1 Juli 2015*. Badan Statistik Nasional. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 1983. *Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija, dan Sayur-sayuran*. Satuan Pengendali Bimas. Jakarta.
- Febrianti. 2013. *Makalah Seleksi Gabungan (Bulk)*. <http://www.scibd.com>. [19 Desember 2015].
- Fehr, W. R. 1987. *Principle Of Cultivar Development: Theory and Technique*. Vol. 1. McMillan Publ. Co. A Division of McMillan Inc. New York.
- Helyanto, B., U. S. Budi, A. Kartamidjaya, dan D. Sunardi. 2000. *Studi Parameter Genetik Hasil Serat dan Komponennya Pada Plasma Nutfah Rosela*. *Jurnal Pertanian Tropika* 8(1):82-87.
- Indrasari, S. D. 2006. *Kandungan Zat Besi Beras Putih*. Sukamandi: jurnal Balai Besar Penelitian Padi.

- Laimeheriwa, B.M. 2013. Konsep Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi Budidaya Perikanan. Suatu tinjauan analisis genetik kuantitatif. [https://www.academia.edu/7832702/ontologi\\_epistemologi\\_dan\\_aksiologi\\_genetika\\_kuantitatif\\_perikanan](https://www.academia.edu/7832702/ontologi_epistemologi_dan_aksiologi_genetika_kuantitatif_perikanan). (13 februari 2017).
- Lestari, E. G., E. Guharja, S. Harran, dan I. Mariska. 2005. *Uji Daya Tembus Akar Untuk Seleksi Somaklan Toleran Kekeringan Pada Padi Gajahmungkur, Towuti dan IR 64*. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 24 (2):97-103
- Lim G. S. 1965. *The Role Of Insecticides In Rice Integrated Pest Management*. Proc. Of the FAO/IRRI Workshop On Judicious Use and Efficient Use On Insecticides On Rice, IRRI.
- Makarim, A. K. dan Suhartatik E. 2009. *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Iptek Tanaman Pangan. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi. 295-330.
- Manurung S. O., Ismunadji M. 1988. *Morfologi dan Fisiologi Padi*. Di dalam: Manurung, Ismunadji, Roechan, dan Suwardjo (ed.). *Padi Buku 1*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Padi. Badan Penelitian Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Muliarta A. I. G. P., Kantun N., Sanisah., Soemenaboedy N. 2004. *Penampilan Fenotipe dan Beberapa Parameter Genetik 16 Genotipe Padi Beras Merah*. Agroteksos, Vol. 14.3:162-167.
- Muliarta A. I. G. P., dan Siti Permatasari. 2012. *Perakitan Varietas Unggul Padi Beras Merah Ampibi Berdaya Hasil dan Kandungan Antosianin Tinggi serta Berumur Genjah*. (laporan kemajuan penelitian Hibah Kopetensi tahun 2012). 25 hal.
- Narwidina, P. 2009. *Pengembangan Minuman Isotonik Antosianin Beras Hitam (Oryza sativa L.indica) dan Efeknya Terhadap Kebugaran dan Aktivitas Antioksidan pada Manusia Pasca Stres Fisik: A Case Control Study*. Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Pertanian (Tesis). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Noryanti Y. R. 2012. *Uji Daya Hasil Pendahuluan Galur-Galur Padi Beras Merah dan Hitam Hasil Kultur Antera*. Skripsi Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian IPB. Bogor. 33 Hal.
- Poehlman, J. M., dan D. A. Sleper. 1996. *Breeding Field Crops*. Fourth edition. Iowa State University Press. Iowa.