

Adaptation of Ten New Paddy Rice Grown on Different Environmental Conditions

Adaptasi Sepuluh Galur Padi Baru yang Ditanam pada Kondisi Lingkungan Berbeda

Jaenudin Kartahadimaja¹⁾, Eka Erlinda Syuriani²⁾, Hery Sutrisno³⁾

1) Department of Food Crops, Lampung State Polytechnic

Jl. Soekarno-Hatta Rajabasa, Bandar Lampung, Postal Code 35144

2) Department of Food Crop Cultivation, Lampung State Polytechnic

Jl. Soekarno-Hatta Rajabasa, Bandar Lampung, Postal Code 35144

3) Department of Food Crops, Lampung State Polytechnic

Jl. Soekarno-Hatta Rajabasa, Bandar Lampung, Postal Code 35144

E-mail: jaenudinkartahadimaja@gmail.com

Abstract

Assembly of high yield potential rice varieties, resistant to biotic and abiotic environmental stresses needs to be done to overcome the presence of stagnant genetic capacity. The research objective is to produce new varieties of adaptive paddy rice in various environments. The study used a split plot design, the growing environment as the main plot consists of two namely upland rice and lowland rice. As sub-plot were 12 rice genotypes. The treatment in each environment is prepared using the Randomized Complete Block Design (RCBD). Variables observed that is plant height; the maximum number of shoots; number of productive shoots; long panicle; the number of grains per panicle; the number of grains per panicle; the number of empty grains per panicle; weight of 1000 grains of grain; grain yield of each clump; grain yield per hectare. Data were analyzed by variance, if there was a difference between mean median treatment, followed by Tukey Test at 5% level. The results showed an interaction between the environment and the genotype of rice. The eight genotypes of potential outcomes differed significantly between environments (lines B2, B3, F2, F3, F4, H1, H4, L2), and two new rice strains were not significantly different (B4 dan B7).

Keywords: New rice strains, different environments

I. PENDAHULUAN

Padi merupakan bahan makanan pokok penduduk Indonesia, dengan kebutuhan yang terus meningkat. Capaian produksi padi nasional sejak tahun 2011 sampai tahun 2014 selalu dibawah target. Penurunan produksi disebabkan karena terjadinya penurunan luas panen sebesar 37.945 hektar dan penurunan produktivitas dari 5,52 ku.ha⁻¹ menjadi 5,35 ku.ha⁻¹ (BPS, 2015).

Masalah utama dalam mewujudkan ketahanan pangan di Indonesia adalah permintaan terhadap pangan lebih cepat dari pada penyediaannya. Terjadinya konversi lahan sawah menjadi bukan sawah, degradasi kesuburan lahan, dan adanya stagnasi pertumbuhan produktivitas akibat adanya kapasitas genetik yang sudah stagnan (Sobir, 2013). Perluasan areal pertanaman padi secara nasional masih memungkinkan untuk dikembangkan ke lahan-lahan suboptimal yang

sangat luas yaitu terdapat sekitar 91.9 juta ha yang sebagian besar merupakan lahan kering.

Lahan suboptimal berpeluang untuk dijadikan lahan pengembangan padi asalkan dikelola secara khusus, antara lain dengan penggunaan varietas padi yang memiliki daya adaptasi yang baik untuk lahan-lahan tersebut. Karakteristik lahan suboptimal antara lain memiliki pH yang rendah atau masam yang secara alamiah mempunyai produktivitas rendah. Pendekatan paling efisien dalam pemanfaatan lahan suboptimal adalah penggunaan varietas yang toleran terhadap cekaman abiotik dan biotik (Sobir, 2013).

Kartahadimaja telah merakit galur padi baru menggunakan tiga tetua unggul nasional dan satu tetua varietas unggul lokal. Sepuluh progeni padi baru generasi F₈ menunjukkan karakter fenotipe yang unggul. Hasil uji pendahuluan menunjukkan

potensi hasil yang tinggi, yaitu 6,6 – 10 ton.ha⁻¹ gabah kering giling (Kartahadimaja *et al.*, 2013).

Pertanyaannya adalah (1) Apakah ke-10 galur padi baru di atas memiliki daya adaptasi yang baik dan stabil kinerjanya jika ditanam pada lingkungan yang berbeda ? (2) Apakah karakter unggul yang ada pada setiap galur di atas dikendalikan oleh faktor genetik atau dikendalikan oleh faktor lingkungan ? (3) Galur mana yang memiliki adaptasi multilokasi ? dan yang mana yang memiliki adaptasi spesifik lokasi? Perlu dibuktikan dengan melalui pengujian lebih lanjut.

Tujuan Penelitian adalah untuk menghasilkan varietas padi unggul baru yang memiliki karakter potensi hasil tinggi, memiliki adaptasi yang baik jika ditanam pada lingkungan yang bebrbeda-beda.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan split plot, sebagai petak utama adalah lingkungan tumbuh terdiri dari dua lingkungan yaitu pertama padi ditanam di lahan gogo (sebagai padi gogo) dan lingkunganke dua adalah sawah (padi ditanam sebagai padi sawah). Sebagai anak petak adalah 12 genotipe padi, yang terdiri dari 10 galur padi baru dan dua varietas sebagai pembanding.

Perlakuan di setiap lingkungan disusun menggunakan Rancangan Kelompok Teracak Sempurna (RKTS). Perlakuan terdiri dari 10 galur padi baru dan 2 varietas sebagai pembanding. Variabel yang diamati (1) tinggi tanaman; (2) jumlah tunas maksimum; (3) jumlah tunas produktif; (4) panjang malai; (5) jumlah gabah tiap malai; (6) jumlah gabah isi tiap malai; (7) jumlah gabah hampa tiap malai; (8) bobot 1000 butir gabah; (9) hasil gabah tiap rumpun; (10) hasil gabah tiap hektar. Data dianalisis dengan sidik ragam, jika terdapat perbedaan diantara rata-rata nilai tengah perlakuan, dilanjutkan dengan Uji BNJ (*Tukey Test*) pada taraf 5%. Daya adaptasi dan stabilitas hasil setiap galur ditentukan berdasarkan nilai koefisien keragaman (KK) yang dikemukakan oleh Francis dan Kenneberg (1978) dalam Syukur (2012) dengan rumus sebagai berikut:

$$KK = \left(\frac{\sum s_i^2}{Y_i} \right) \times 100\%$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Stabilitas suatu genotipe adalah kemampuan genotipe untuk hidup pada berbagai lingkungan yang beragam sehingga fenotipenya tidak mengalami banyak perubahan pada tiap-tiap

lingkungan tersebut. Genotipe dikatakan stabil apabila ragamnya kecil pada berbagai lingkungan (Syukur dkk., 2012). Tabel 1 menunjukkan nilai koefisien keragaman lingkungan dan genotipe dari setiap variabel pertumbuhan dan komponen hasil yang diamati.

TABEL 1. NILAI KOEFISIEN KERAGAMAN GENETIK/KKG) UNTUK BEBERAPA VARIABEL PERTUMBUHAN DAN KOMPONEN HASIL YANG DIAMATI

Variabel	KK (G)
Tinggi Tan Maks	3,17
Jumlah Tunas Maks	9,66
Jumlah Tunas Produktif	11,21
Umur berbunga	1,60
Panjang Malai	7,64
Jumlah Gabah/Malai	10,76
Jumlah Gabah Isi/malai	14,51
Jumlah Gabah Hmpa/Malai	21,55
Bobot 1000 btr gabah	4,92
Hasil Gabah/Rumpun	13,38
Hasil Gabah/Ha	13,38
Umur Panen	0,87

Semakin rendah nilai koefisien keragaman genetik (KKG) maka penampilan genotipe tersebut semakin stabil. Nilai KKG semua variabel yang diamati menunjukkan angka ya ng lebih kecil dari 25%. Ini memberikan gambaran bahwa penampilan genotipe pada dua lingkungan yang berbeda menunjukkan nilai yang tergolong rendah (Moedjiono dan Mejaya, 1994 dalam Prabawa dkk., 2015). Artinya 12 genotipe yang diuji menunjukkan penampilan yang stabil (Syukur dkk., 2012).

Interaksi genotipe dan lingkungan terhadap penampilan tinggi tanaman maksimum, ke 12 genotipe padi yang ditanam sebagai padi gogo lebih rendah dibandingkan yang ditanam sebagai padi sawah (Tabel 2), sedangkan terhadap jumlah tunas maksimum yang dihasilkan oleh ke 12 genotipe yang ditanam sebagai padi gogo dan sawah hasilnya beragam. Tinggi tanaman di lahan gogo ada 5 genotipe yaitu galur B4, B7, F3,H4 dan L2 memiliki tinggi tanaman yang lebi rendah dari varietas pembanding Pandan Wangi dan Gilirang.

Interaksi genotipe dan lingkungan terhadap jumlah tunas atau anakan maksimum, terdapat tujuh

genotipe yang kemampuan menghasilkan anakan maksimumnya tidak berbeda antara yang ditanam sebagai padi gogo dan sawah, yaitu lima galur (B3, B4, B7, F4, dan H4), serta dua varietas sebagai pembanding (Pandan Wangi dan Gilirang).

Genotipe lainnya yaitu galur B2, F2, F3, H1 dan L2 memiliki kemampuan yang berbeda antara yang ditanam sebagai padi gogo dan padi sawah (Tabel 2), dimana yang ditanam pada lingkungan sawah menghasilkan anakan lebih banyak.

TABEL 2. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP TINGGI TANAMAN DAN JUMLAH TUNAS MAKSIMUM

Genotipe	Tinggi Tanaman Maksimum (cm)				Jumlah Tunas (Anakan) Maksimum (batang)			
	Gogo		Sawah		Gogo		Sawah	
B2	118,35	a	131,13	ab	17,00	d	22,07	bc
	B		A		B		A	
B3	121,53	a	130,27	ab	22,25	abcd	20,07	c
	B		A		A		A	
B4	88,91	b	101,47	ef	21,83	abcd	22,93	bc
	B		A		A		A	
B7	92,04	b	110,67	de	22,67	abcd	20,87	c
	B		A		A		A	
F2	121,68	a	132,47	ab	17,26	cd	22,47	bc
	B		A		B		A	
F3	94,12	b	111,13	de	20,92	abcd	23,73	bc
	B		A		B		A	
F4	121,33	a	136,37	a	22,92	abcd	22,53	bc
	B		A		A		A	
H1	120,61	a	100,53	f	18,36	bcd	22,33	bc
	A		B		B		A	
H4	91,65	b	100,60	f	25,83	a	27,13	b
	B		A		A		A	
L2	95,58	b	120,07	cd	23,50	ab	35,07	a
	B		A		B		A	
Pandan Wangi (PW)	120,93	a	130,27	ab	23,33	abc	24,00	bc
	B		A		A		A	
GILIRANG	121,48	a	124,93	bc	20,77	abcd	22,60	bc
	B		A		A		A	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanyata menurut uji BNJ 5%.

Berdasarkan nilai KKG untuk tinggi tanaman adalah 3,17 (Tabel 1). Nilai koefisien keragaman yang lebih kecil dari 5% dianggap bahwa fenotipe merupakan ekspresi genotipe (Hallauer dan Miranda, 1981). Jumlah anakan maksimum genotipe L2 (galur L2) merupakan salah satu genotipe yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan jumlah tunas paling banyak untuk lingkungan sawah

dibandingkan dengan genotipe lainnya, sedangkan untuk lingkungan gogo umumnya setara dengan dua varietas pembanding (Tabel 2).

TABEL 3. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP JUMLAH TUNAS PRODUKTIF

Galur / Var	Jumlah Tunas (Anakan) Produktif (batang)			
	Gogo		Sawah	
B2	10,89	ab	17,27	bc
	B		A	
B3	9,58	ab	14,07	cd
	B		A	
B4	8,86	b	17,00	bc
	B		A	
B7	9,64	ab	12,27	d
	B		A	
F2	11,23	ab	16,73	bc
	B		A	
F3	9,11	ab	17,20	bc
	B		A	
F4	10,25	ab	15,53	d
	B		A	
H1	11,83	ab	15,67	d
	B		A	
H4	10,94	ab	18,93	b
	B		A	
L2	10,08	ab	25,60	a
	B		A	
Pandan Wangi(PW)	10,22	ab	18,00	bc
	B		A	
GILIRANG	13,19	a	17,87	bc
	B		A	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanyata menurut uji BNJ 5%.

Interaksi antara lingkungan dan genotipe terhadap jumlah tunas atau anakan produktif menunjukkan bahwa genotipe yang ditanam pada lingkungan gogo lebih sedikit dibandingkan dengan yang ditanam di lingkungan lahan sawa (Tabel 3). Jumlah tunas atau anakan produktif di lahan gogo genotipe yang berupa galur umumnya setara dengan varietas pembeding (Pandan Wangi dan Gilirang).

Pada lingkungan sawah, genotipe (galur L2) mampu menghasilkan jumlah tunas atau produktif paling banyak dibandingkan dengan genotip lainnya baik antar galur maupun varietas Pandan Wangi dan Gilirang sebagai pembeding.

TABEL 4. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP UMUR BERBUNGA DAN UMUR PANEN.

Genotipe	Umur Berbunga (hari)		Umur Panen (hari)	
	Gogo		Sawah	
	87,	61,	114,	91,1
B2	89	b	60	e
	A		B	
	77,	d	67,	107,
B3	00	e	13	bc
	A		B	
	73,	e	63,	103,
B4	92	f	27	de
	A		B	
	74,	e	61,	104,
B7	08	f	87	e
	A		B	
	86,	68,	114,	101,
F2	63	b	00	b
	A		B	
	70,	65,	100,	101,
F3	25	g	27	d
	A		B	
	83,	72,	113,	102,
F4	08	c	53	a
	A		B	
	85,	b	64,	114,
H1	36	c	47	e
	A		B	
	71,	f	66,	101,
H4	25	g	33	d
	A		B	
	79,	73,	109,	101,
L2	58	d	33	a
	A		B	
	76,	d	67,	106,
Pandan Wangi (PW)	67	e	93	b
	A		B	
	91,	73,	115,	103,
GILIRA NG	28	a	00	a
	A		B	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanyata menurut uji BNJ 5%.

Semua genotipe yang ditanam sebagai padi gogo memiliki kemampuan untuk mulai berbunga dan umur panen lebih lambat dibandingkan dengan yang ditanam sebagai padi sawah (Tabel 4). Yang paling lambat berbunganya di lahan gogo adalah varietas Gilirang, sedangkan yang cepat adalah galur

F3. Kelebihan galur F3 antara lain memiliki umur panen yang tidak berbeda antara yang ditanam sebagai padi sawah dan sebagai padi gogo, sedangkan yang paling genjah umur panennya adalah galur B2.

TABEL 5. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP PANJANG MALAI DAN JUMLAH GABAH/MALAI

Galur / Var	Panjang Malai				Jumlah Gabah/Malai			
	(cm)				(butir)			
	Gogo		Sawah		Gogo		Sawah	
B2	24,04	a	28,53	ab	166,76	a	141,31	cd
	B		A		A		A	
B3	25,57	a	24,85	b	141,57	ab	169,81	bc
	A		A		A		A	
B4	21,54	a	24,03	b	106,28	bc	147,96	cd
	A		A		B		A	
B7	21,43	a	24,23	b	97,26	c	125,49	d
	A		A		A		A	
F2	24,77	a	27,26	ab	156,79	a	157,22	bcd
	A		A		A		A	
F3	22,76	a	27,25	ab	87,22	c	159,44	bcd
	B		A		B		A	
F4	24,49	a	30,17	a	108,57	bc	197,07	ab
	B		A		B		A	
H1	24,89	a	24,58	b	153,72	a	166,40	bcd
	A		A		A		A	
H4	20,75	a	23,93	b	92,96	c	142,83	cd
	A		A		B		A	
L2	23,14	a	27,28	ab	86,96	c	154,63	cd
	B		A		B		A	
Pandan Wangi (PW)	23,96	a	24,64	b	98,91	c	140,75	cd
	A		A		B		A	
GILIRANG	24,10	a	24,43	b	179,47	a	217,48	a
	A		A		B		A	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanya menurut uji BNT 5%.

Variabel panjang malai dan jumlah gabah tiap malai empat genotipe yaitu galur B3, B7 F2, dan H1 baik ditanam sebagai padi gogo maupun sebagai padi sawah memiliki nilai yang tidak berbeda nyata (Tabel 5). Ini menunjukkan bahwa ke empat genotipe padi tersebut memiliki adaptasi yang baik di kedua lingkungan untuk penampilan variabel tersebut.

Variabel jumlah gabah dan jumlah gabah hampa tiap malai, terdapat dua genotipe yaitu galur B3 dan F2 memiliki nilai yang tidak berbeda nyata antara yang ditanam sebagai padi gogo dan sebagai padi sawah (Tabel 6). Genotipe yang lain baik sebagai galur baru maupun varietas pembandingan menghasilkan nilai yang beragam antara yang ditanam sebagai padi gogo maupun sebagai padi sawah.

TABEL 6. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP JUMLAH GABAH ISI/MALAI DAN JUMLAH GABAH HAMPA/MALAI

Galur / Var	Jumlah Gabah Isi/Malai				Jumlah Gabah Hampa/Malai			
	(butir)				(butir)			
	Gogo		Sawah		Gogo		Sawah	
B2	121,37	a	94,14	c	45,39	ab	47,17	bc
	A		A		A		A	
B3	95,94	ab	124,16	abc	45,63	ab	45,65	bcd
	A		A		A		A	
B4	65,53	b	101,21	bc	40,75	ab	46,75	bc
	B		A		A		A	
B7	65,38	b	98,97	bc	31,88	ab	26,52	cdef
	B		A		A		A	
F2	118,52	a	138,51	ab	38,27	ab	18,71	f
	A		A		A		A	
F3	61,16	b	136,10	ab	26,06	b	23,34	def
	B		A		A		A	
F4	70,19	b	142,84	a	38,38	ab	54,23	ab
	B		A		B		A	
H1	118,89	a	117,90	abc	34,83	ab	48,50	bc
	A		A		B		A	
H4	62,74	b	100,98	bc	30,21	ab	41,85	bcde
	B		A		B		A	
L2	57,02	b	114,11	abc	29,94	ab	40,53	bcdef
	B		A		B		A	
Pandan Wangi (PW)	72,19	b	121,49	abc	26,72	ab	19,26	ef
	B		A		A		A	
GILIRANG	129,69	a	143,17	a	49,77	a	74,31	a
	A		A		B		A	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanya menurut uji BNJ 5%.

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 12 genotipe padi yang diuji, ada sembilan genotipe yang penampilan bobot 1000 butir bijinya tidak berbeda nyata antara yang ditanam sebagai padi gogo dengan sebagai padi sawah, yaitu galur B3, B4, B7, F2, F3, F4, H1, L2, Pandan Wangi, dan Gilirang. Berdasarkan nilai KKG bobot 1000 butir gabah dihasilkan nilai yang rendah yaitu 4,92. Artinya ukuran biji dari genotipe-genotipe tersebut penampilannya lebih dikendalikan oleh faktor genetik (Syukur dkk., 2012). Keadaan ini

bertentangan dengan hasil penelitian Mahmud dan Purnomo (2014) yang menyatakan bahwa bobot 1000 butir gabah isi setiap genotipe sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan.

TABEL 7. INTERAKSI GENOTIPE DAN LINGKUNGAN TUMBUH TERHADAP BOBOT 1.000 BUTIR GABAH, HASIL GABAH/RUMPUN, DAN HASIL GABAH/HA.

Genotipe	Bobot 1.000 Butir (g)				Hasil Gabah/Rumpun (g)				Hasil Gabah/Hektar (ton)			
	Gogo		Sawah		Gogo		Sawah		Gogo		Sawah	
B2	24,76	bcde	30,93	a	31,11	ab	45,49	abcd	4,98	ab	7,28	abcd
	B		A		B		A		B		A	ab
B3	23,83	cde	25,90	cd	37,29	a	45,21	abcd	5,97	a	7,23	cd
	A		A		B		A		B		A	
B4	27,53	ab	27,77	abcd	32,25	ab	36,75	cd	5,16	ab	5,88	cd
	A		A		A		A		A		A	
B7	25,75	abc	26,37	bcd	32,26	ab	32,33	d	5,16	ab	5,17	d
	A		A		A		A		A		A	ab
F2	24,93	bcd	26,43	bcd	31,85	ab	48,01	abc	5,10	ab	7,68	c
	A		A		B		A		B		A	ab
F3	22,03	de	25,00	d	22,64	b	46,43	abcd	3,62	b	7,43	cd
	A		A		B		A		B		A	ab
F4	28,80	a	29,57	ab	25,95	ab	49,96	abc	4,15	ab	7,99	c
	A		A		B		A		B		A	ab
H1	25,44	abcd	28,60	abc	32,68	ab	41,81	abcd	5,22	ab	6,69	cd
	A		A		B		A		B		A	bc
H4	21,23	e	25,07	cd	30,03	ab	38,41	bcd	4,80	ab	6,15	d
	B		A		B		A		B		A	
L2	25,99	abc	26,23	bcd	27,09	ab	52,47	ab	4,33	ab	8,40	ab
	A		A		B		A		B		A	
Pandan Wangi (PW)	26,54	abc	26,37	bcd	36,48	ab	54,37	a	5,84	ab	8,70	a
	A		A		B		A		B		A	ab
GILIRANG	24,35	bcde	24,27	d	37,08	a	46,69	abc	5,93	a	7,47	c
	A		A		B		A		B		A	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tanpa kurung pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, dan angka-angka yang diikuti huruf yang sama dalam kurung pada baris yang sama menunjukkan tidak berbedanya menurut uji BNT 5%

Ada dua genotipe yang berupa galur padi baru yang hasil gabahnya tidak berbeda nyata antara yang ditanam sebagai padi gogo dan sebagai padi sawah, yaitu galur B4 dan B7, sedangkan genotipe yang lain baik galur maupun varietas sebagai pembanding potensi hasil gabah di lahan gogo lebih rendah secara nyata dibandingkan di lahan sawah (Tabel 7). Galur padi baru yaitu B4 dan B7

menunjukkan bahwa kedua galur padi baru tersebut memiliki adaptasi yang baik jika ditanam sebagai padi sawah maupun sebagai padi gogo.

TABEL 8. KETAHANAN 12 GENOTIPE PADI TERHADAP SERANGAN PENYAKIT BLAS

Galur	serangan blast daun		serangan blast leher	
	(%)		(%)	
B2	57,35	ab	9,97	ab
B3	32,79	bc	3,30	bcd
B4	55,69	ab	5,50	bcd
B7	53,41	ab	8,87	ab
F2	14,77	c	0,87	cd
F3	37,39	abc	7,73	abc
F4	22,59	c	0,00	d
H1	55,53	ab	0	a
H4	59,83	a	4,40	bcd
L2	23,67	c	1,10	cd
Pandan Wangi (PW)	20,00	c	5,53	bcd
Gilirang	13,25	c	0,00	d

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ 5%.

Ketahanan genotipe terhadap tingkat serangan blas (*Pyricularia grisea*) pada daun, terdapat lima genotipe yaitu galur B2, B4, B7 H1, dan H4 yang tingkat serangannya tinggi yang termasuk katagori sangat rentan, galur B3 dan F3 katagori rentan, dan lima genotipe yaitu galur F2, F4 dan L2 serta dua varietas pembanding termasuk katagori agak rentan (Prabawa dkk., 2015).

Ketahanan genotipe terhadap blas leher malai genotipe H1 merupakan salah satu galur yang paling tinggi tingkat serangannya dibandingkan genotipe lainnya. Genotipe F4 dan Gilirang merupakan dua genotipe yang bebas dari serangan blas leher malai, sedangkan genotipe lainnya terkena gangguan blas leher malai.

IV. KESIMPULAN

1. Terdapat delapan genotipe yaitu galur B2, B3, F2, F3, F4, H1, H4, L2) dan dua genotipe yaitu varietas Pandan Wangi dan Gilirang memiliki potensi hasil gabah kering giling yang berbeda nyata jika ditanam sebagai padi gogo dan padi sawah. Potensi hasil di lahan sawah lebih tinggi dari gogo. Keadaan ini menunjukkan bahwa genotipe-genotipe tersebut memiliki

adaptasi yang spesifik yaitu adaptif sebagai padi sawah.

2. Terdapat dua genotipe yaitu galur B4 dan B7 memiliki potensi hasil gabah kering giling yang tidak berbeda nyata antara yang ditanam sebagai padi sawah dan gogo. Ini menunjukkan bahwa kedua genotipe tersebut memiliki adaptasi yang baik pada kondisi lingkungan yang berbeda (multi lokasi), yaitu adaptif sebagai padi sawah dan gogo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada DRPM Kemenristek Dikti yang telah memberikan pendanaan terhadap penelitian ini, sehingga penelitian ini bisa terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. 2015. *Berita Resmi Statistik No. 55/07/21/Th.X, 01 Juli 2015*.
- [2] Hallauer, A.R., & Miranda, F.O. 1981. *Quantitative Genetic in Maize Breeding*. Iowa State Univ. Press. Ames, IO. 468 halaman: 18 – 110.
- [3] Kartahadimaja, J., Syuriani, E.E., & Aziz, A. 2013. Perakitan Galur Tanaman Padi Unggul Baru Berkarakter Aroma Pandan Wangi. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Politeknik Negeri Lampung. 2013. Hal. 15 - 28.
- [4] Mahmud, Y., & Purnomo, S.S. 2014. Keragaan Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Ilmiah Solusi* Vol. 1 No. 1 Januari – Maret 2014: 1 – 10.
- [5] Prabawa, P.S., Yulianah, I., & Basuki N. 2015. Uji Ketahanan 10 Genotipe Padi Merah (*Oryza sativa* L.) Terhadap Penyakit Blas Daun (*Pyricularia oryzae* Cav.) Ras 173. *Jurnal Produksi Tanaman*, Volume 3, Nomor 6, 2015, hal. 496 – 502.
- [6] Sobir. 2013. “Optimalisasi Lahan Suboptimal bagi Penguatan Ketahanan Pangan Indonesia”. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal “Intensifikasi Pengelolaan Lahan Suboptimal dalam Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional”, Palembang 20 – 21 September 2013:23 – 27.
- [7] Syukur, M., Sujiprihati S., & Yuniarti, R. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya. 348 halaman. Hal. 196 – 197.