

STABILITAS HASIL GALUR HARAPAN PADI GOGO

Rini Hermanasari, Bambang Kustianto, Erwina Lubis, dan Suwarno

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Jln. Raya 9, Sukamandi, Subang 41256

ABSTRACT

Yield Trial of Upland Rice Promising Lines. During the year of 2009, advance yield trials involving a total of 17 selected promising lines developed by the Indonesian Center for Rice Research, have been conducted in eight locations. These eight experimental locations were Tamanbogo and Pekalongan (East Lampung), Sukabumi and Indramayu (West Java), Banjarnegara (Central Java), Blora and Pacitan (East Java), and Sitiung (West Sumatra). In each location, the trial was arranged in a Randomized Block Design with four replications. Three varieties, Limboto, Batutegi, and Situ Patenggang, were planted as the check plants. The objectives of these experiments were to identify upland rice promising lines adaptive to environmental stress, bear high yielding character, and possess good grain quality. Results of these experiments indicated that the promising line of TB490B-TB-14-3 yielded higher than the three check rice varieties in five locations, Blora, Indramayu, Pacitan, Pekalongan, and Sukabumi. The promising lines of B11338F-TB-26 yielded higher than the check rice plants in three locations, Banjarnegara, Pacitan, and Sukabumi. While the promising line of IR30176-B-2-R-1 yielded higher than the check rice plants in two locations, Pacitan and Sitiung. Two promising lines, namely TB409C-TB-1-2-1 and TB490C-TB-1-21-MR-1-1 yielded higher than the check rice plants in two locations, Indramayu and Sitiung. These evaluation also indicated that the average yield of nine promising lines were higher than that of the cultivars commonly grown in the areas. These nine lines were B11338F-TB-26, B11577E-MR-12-1-1, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5, BP702C-Si-5-1-12, B11577E-MR-12-1, IR30176-B-2-R-1, TB490C-TB-14-3, TB490C-TB-1-2-1, and TB490C-TB-1-21-MR-1-1. The highest yield was demonstrated by B11338F-TB-26 and IR30176-B-2-R-1, in Banjarnegara and Sitiung, respectively. Eight promising lines performed good quality character. The promising line of B11338F-TB-26 produced the highest milled head rice and posed soft texture, the B11580-MR-7-1-1 was aromatic, and BP1976B-2-3-7-TB-1-1 performed the highest head rice with medium texture.

Key words: *Yield, environment, and stability.*

ABSTRAK

Pada tahun 2009 telah dilakukan uji daya hasil 17 galur harapan terpilih hasil penelitian Balai Besar Penelitian Tanaman Padi di 8 lokasi, Tamanbogo dan, Pekalongan (Lampung Timur), Sukabumi dan Indramayu (Jawa Barat), Banjarnegara (Jawa Tengah), Blora dan Pacitan (Jawa Timur), dan Sitiung (Sumatera Barat). Percobaan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok lengkap dengan empat ulangan. Varietas-varietas Limboto, Batutegi, dan Situ Patenggang, ditanam sebagai pembanding. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi galur harapan padi yang mampu beradaptasi baik di lahan kering, berdaya hasil tinggi, dan memiliki mutu beras yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa galur harapan TB490B-TB-14-3 memberikan hasil yang lebih tinggi dari semua varietas pembanding di 5 lingkungan, Blora, Indramayu, Pacitan, Pekalongan, dan Sukabumi; diikuti oleh galur B11338F-TB-26 di tiga lingkungan, Banjarnegara, Pacitan, dan Sukabumi; galur IR30176-B-2-R-1 di dua lingkungan, Pacitan dan Sitiung; dan galur TB409C-TB-1-2-1 dan TB490C-TB-1-21-MR-1-1 di dua lingkungan, Indramayu dan Sitiung. Sembilan dari 17 galur harapan yang diuji menunjukkan hasil yang lebih tinggi dari hasil padi yang biasa ditanam di 8 lokasi tersebut di atas. Galur-galur tersebut adalah B11338F-TB-26, B11577E-MR-12-1-1, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5, BP702C-Si-5-1-12, B11577E-MR-12-1, IR30176-B-2-R-1, TB490C-TB-14-3, TB490C-TB-1-2-1, dan TB490C-TB-1-21-MR-1-1. Hasil tertinggi sebesar 6,18 t/ha dicapai oleh galur B11338F-TB-26 di Banjarnegara, diikuti oleh galur IR30176-B-2-R-1 sebesar 6,15 t/ha di Sitiung. Pada pengujian ini terdapat 8 galur yang memiliki mutu beras baik. Galur B11338F-TB-26 memiliki rendemen beras kepala 84% dengan tekstur nasi yang pulen, galur B11580-MR-7-1-1 memiliki sifat beras yang aromatik, sedangkan galur BP1976B-2-3-7-TB-1-1 memiliki rendemen beras kepala tertinggi (94%) dan memiliki rasa nasi sedang.

Kata kunci: Hasil, lingkungan, dan stabilitas.

PENDAHULUAN

Luas lahan kering di Indonesia yang potensial untuk pengembangan padi gogo diperkirakan seluas 55,6 juta ha (Soedjana 2005). Lahan tersebut belum dimanfaatkan secara optimal, karena upaya peningkatan produksi padi saat ini masih terfokus pada lahan sawah. Oleh karena itu sumbangan padi gogo terhadap produksi padi nasional masih relatif rendah yaitu sekitar 2,93 juta ton dan total produksi padi nasional tahun 2007 sebesar 57,05 juta ton GKG (Deptan 2009).

Produktivitas padi gogo saat ini masih rendah sejumlah faktor penyebabnya adalah penyakit blas (Amir dan Kardin 1991; Awoderu 1984; Roumen 1994), kekeringan, kemasaman tanah, keracunan Al, defisiensi Ca, Mg, dan P (Partohardjono *et al.* 1990), gulma, serta naungan pada pertanaman tumpang sari (Cabuslay *et al.* 1995; Lubis *et al.* 1993). Kendala tersebut intensitasnya beragam menurut wilayah atau kondisi agroekologi setempat. Di wilayah beriklim kering kendala utama yang dihadapi adalah kekeringan, serta kesuburan tanah yang rendah. Di wilayah beriklim basah kendala yang dihadapi antara lain: penyakit blas, kesuburan tanah rendah, kemasaman tanah, serta keracunan dan defisiensi hara. Sedangkan naungan menjadi kendala utama pada pertanaman padi tumpangsari, atau padi yang ditanam sebagai tanaman sela di antara tanaman perkebunan atau tanaman hutan industri. Disamping itu nilai ekonomi padi gogo rendah, dikarenakan mutu beras padi gogo memiliki tekstur nasi pera, sehingga tidak disukai petani dan konsumen. Oleh karena itu, perbaikan varietas padi gogo pada masa mendatang dengan memperhatikan kualitas beras dan rasa nasi (Lubis *et al.* 1995).

Upaya yang dilakukan untuk menghasilkan padi gogo bermutu baik dan berdaya hasil tinggi serta toleran terhadap cekaman biotik dan abiotik, telah dilakukan. Tulisan ini mengungkapkan stabilitas hasil dan daya adaptasi sejumlah 17 galur harapan padi gogo yang tahan penyakit blas, toleran keracunan Al, toleran kekeringan, toleran naungan dan bermutu beras baik.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Tamanbogo dan Pekalongan (Lampung Timur), Sukabumi dan Indramayu (Jawa Barat), Banjarnegara (Jawa Tengah), Blora dan Pacitan (Jawa Timur) dan Sitiung (Sumatera Barat) pada MT 1 2009 dari bulan Januari sampai Juni 2009. Materi yang digunakan adalah 17 galur terpilih hasil pemuliaan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi), dan tiga varietas pembanding (Tabel 1). Pada setiap lokasi percobaan digunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan empat ulangan. Benih sebanyak 3-5 butir perlubang tanam yang ditugal dengan jarak tanam 30 cm x 15 cm, pada petak percobaan berukuran 4,2 m x 4, 8 m. Pertanaman dipupuk dengan 300 kg/ha Phonska dan 100 kg/ha urea. Pemberian pupuk dilakukan tiga kali, yaitu (1) 10 hari setelah tanam sebanyak 200 kg/ha Ponska, (2) 35 hari setelah tanam sebanyak 100 kg/ha Urea dan (3) 9 minggu setelah tanam sebanyak 100 Kg/ha Ponska. Alikasi pupuk dilakukan setelah diadakan penyiangan dan proteksi tanaman yang dilakukan secara intensif. Respon tanaman terhadap kondisi lingkungan tumbuh diamati dari karakter tinggi tanaman, umur tanaman, hasil gabah kering giling/petak. Data yang terkumpul dianalisis dengan anova (Gomez and Gomez 1984) dan daya adaptabilitas galur di uji dengan parameter stabilitas menurut prosedur Eberhart-Russell (1966).

Tabel 1. Daftar galur/varietas yang di uji pada daya hasil lanjutan padi gogo MT-1 tahun 2009

No	Galur/Varietas	No	Galur/Varietas
1	B11577E-MR-12-1-1	11	B11577E-MR-B-13-1-1-5-5
2	Bio511B-61-2-3-1	12	B11338F-TB-26
3	B11577E-MR-12-1	13	B10580E-KN-28-1-1
4	TB409B-TB-14-3	14	TB490C-TB-1-21-MR-1-1
5	TB490C-TB-1-2-1	15	B11580-MR-7-1-1
6	TB490C-TB-1-2-1-4-29	16	IR30176-B-2-R-1
7	B11602E-MR-1-2	17	BP1976B-2-3-7-TB-1-1
8	B11602E-MR-2-3	18	Limboto (Varietas pembanding)
9	BP702C-Si-5-1-12	19	Batutegi (Varietas pembanding)
10	BP1351D-1-2-PK-3-1	20	Situ Patenggang (Varietas pembanding)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil GKG

Sidik ragam gabungan data hasil galur harapan padi gogo menunjukkan bahwa pengaruh varietas, lokasi dan interaksi antara varietas dan lokasi adalah nyata (Tabel 2). Hal ini diduga karena penelitian dilaksanakan di berbagai lokasi dengan agroekosistem yang berbeda, sehingga dari 17 galur harapan padi gogo yang diuji, sejumlah galur diantaranya memberikan respons yang bervariasi terhadap lingkungan tertentu.

Analisis sidik ragam untuk karakter hasil gabah kering giling (GKG) hasil dari masing-masing lokasi menampilkan kisaran koefisien keragaman berkisar antara 11,98–29,37%. Angka koefisien keragaman tersebut menunjukkan relatif bervariasi tingkat ketelitian pelaksanaan percobaan (Tabel 3). Rataan hasil GKG masing-masing galur/varietas di semua lokasi disajikan pada Tabel 3. Dari 17 galur yang diuji, tujuh galur diantaranya memiliki rata-rata hasil GKG lebih tinggi dari rata-rata umum hasil GKG dari semua galur di 8 lokasi pengujian. Galur-galur tersebut adalah TB490C-TB-1-21-MR-1-1, B11338F-TB-26, TB409B-TB-14-3, TB490C-TB-1-2-1, IR30176-B-2-R-1, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5 dan B11580-MR-7-1-1. Hasil tertinggi dicapai oleh galur B11338F-TB-26 sebesar 6,18 t/ha di Banjarnegara, diikuti oleh galur IR30176-B-2-R-1 sebesar 6,15 t/ha di Sitiung.

Tabel 2. Sidik ragam gabungan data hasil 20 galur/varietas padi gogo di delapan lokasi, MT.1 2009

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung
Lokasi (L)	7	368,4758	52,6394	15,13*
Ulangan dalam lokasi	22	76,5402	3,4791	
Varietas (V)	19	99,6947	4,8088	12,73*
V x L	133	257,8457	1,9387	5,13*
Galat gabungan	418	157,8696	157,8696	
Total	599	960,4259		

* berbeda nyata pada taraf 0,05

Pada Tabel 3 disajikan potensi hasil semua galur/varietas di tiap lingkungan. Dari Tabel tersebut tampak bahwa penampilan hasil GKG galur-galur yang di uji sangat bervariasi. Dengan adanya perbedaan hasil ini maka evaluasi ditekankan pada rata-rata hasil dan banyaknya lingkungan dimana galur yang bersangkutan menunjukkan keunggulan. Galur TB409B-TB-14-3 memberikan hasil yang lebih tinggi dari semua varietas pembandingan di 5 lingkungan (Blora, Indramayu, Pacitan, Pekalongan, dan Sukabumi), diikuti oleh galur B11338F-TB-26 di tiga lingkungan (Banjarnegara, Pacitan dan Sukabumi), galur TB490C-TB-1-21-MR-1-1 dan TB490C-TB-1-2-1 di dua lokasi yang sama yaitu Indramayu dan Sitiung, serta galur B11577E-MR-12-1 di dua lokasi (Pacitan dan Sukabumi).

Analisis stabilitas menunjukkan bahwa dari 17 galur harapan padi gogo yang diuji, enam diantaranya memiliki koefisien regresi tidak berbeda nyata dengan satu (Tabel 4). Galur-galur tersebut adalah TB409B-TB-14-3, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5, BP702C-Si-5-1-12, BP1351D-1-2-PK-3-1, B11577E-MR-12-1 dan B10580E-KN-28-1-1. Pada Tabel 4 terlihat satu galur harapan padi gogo memiliki penampilan hasil yang stabil dengan rata-rata hasil lebih tinggi dibanding varietas unggul Limboto dan Situpatenggang, yaitu TB409B-TB-14-3 dengan rata-rata hasil sebesar 4,24 t/ha. Galur ini mampu beradaptasi secara luas, karena memiliki koefisien regresi sama dengan satu dan rata-rata hasilnya lebih tinggi dari rata-rata populasi. Galur yang beradaptasi luas dan berpenampilan stabil lainnya adalah galur B11577E-MR-B-13-1-1-5-5. Galur ini memiliki koefisien regresi sama dengan satu dan rata-rata hasil lebih tinggi dari rata-rata umum, tetapi rata-rata hasilnya masih dibawah rata-rata hasil dari ketiga varietas pembandingan. Empat galur lainnya memiliki penampilan hasil yang stabil dengan rata-rata hasil dibawah rata-rata umum, yaitu BP702C-Si-5-1-12, BP1351D-1-2-PK-3-1, B11577E-MR-12-1 dan B10580E-KN-28-1-1, dengan rata-rata hasil masing-masing 3,77 t/ha, 3,76 t/ha, 3,69 t/ha dan 3,10 t/ha. Galur-galur tersebut tidak mampu beradaptasi pada semua lingkungan.

Tabel 3. Rataan hasil 20 varietas/galur harapan padi gogo pada pengujian daya hasil di 8 lokasi MT 1 2009

No	Galur / Varietas	Lokasi								Rerata
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	TB490C-TB-1-21-MR-1-1	5,26	4,79	5,35	3,31	3,42	4,38	5,78	3,00	4,41
2	B11338F-TB-26	6,18	4,76	4,88	5,19	2,80	4,70	2,56	3,01	4,26
3	TB409B-TB-14-3	5,05	5,34	5,14	5,16	4,14	4,96	1,74	2,38	4,24
4	TB490C-TB-1-2-1	4,19	4,49	5,26	4,13	3,02	4,35	5,50	2,91	4,23
5	IR30176-B-2-R-1	5,12	4,07	4,18	4,50	3,18	3,43	6,15	2,28	4,11
6	B11577E-MR-B-13-1-1-5-5	5,63	4,65	4,85	3,97	4,05	4,01	2,45	2,60	4,03
7	B11580-MR-7-1-1	4,27	4,91	3,59	3,60	3,35	3,24	6,03	2,57	3,94
8	BP702C-Si-5-1-12	5,50	4,27	4,04	4,50	2,67	4,74	1,62	2,82	3,77
9	BP1351D-1-2-PK-3-1	4,74	4,99	4,01	4,68	3,13	3,61	2,29	2,67	3,76
10	B11577E-MR-12-1	5,30	3,75	3,78	4,87	2,89	4,94	1,49	2,51	3,69
11	B11577E-MR-12-1-1	5,66	4,78	3,91	4,23	2,52	4,42	0,61	2,80	3,62
12	B11602E-MR-1-2	5,00	5,26	4,26	4,23	2,23	3,32	2,27	2,24	3,60
13	BP1976B-2-3-7-TB-1-1	6,04	4,37	4,21	3,25	2,72	2,88	2,18	2,57	3,53
14	TB490C-TB-1-2-1-4-29	4,72	3,84	4,07	3,84	3,01	2,82	1,93	3,99	3,53
15	B11602E-MR-2-3	5,16	4,85	4,56	3,70	1,96	3,28	1,49	2,56	3,44
16	B10580E-KN-28-1-1	4,55	4,02	3,70	3,97	2,70	2,77	0,26	2,83	3,10
17	Bio511B-61-2-3-1	4,07	4,46	3,39	3,31	1,95	2,89	0,00	2,53	2,82
18	Limboto	5,86	4,33	4,98	4,58	2,89	4,60	2,30	3,43	4,12
19	Batutegi	5,53	5,10	5,04	3,89	4,11	3,75	4,47	3,82	4,46
20	Situpatenggang	5,81	4,15	4,65	4,50	3,07	4,09	4,27	2,54	4,13
	Rata-rata	5,18	4,56	4,39	4,17	2,99	3,86	2,77	2,80	3,84
	KK (%)	15,53	12,71	11,98	13,89	16,31	25,08	29,37	24,62	

Ket. Lokasi: 1=Banjarnegara; 2= Blora; 3= Indramayu; 4= Pacitan; 5= Pekalongan; 6= Sukabumi; 7= Sitiung; 8= Tamanbogo

Mutu Tanak

Dari hasil pengujian mutu galur-galur padi pada pertanaman Uji Daya Hasil Lanjutan (Tabel 5), diperoleh informasi bahwa tekstur nasi bervariasi dari pulen sampai pera, kandungan amilosa berkisar dari 14,63-28,91%. Dari 17 galur yang diuji, tiga galur memiliki tekstur nasi pulen yaitu B11338F-TB-26, B10580E-KN-28-1-1 dan B11580-MR-7-1-1, dengan kadar amilosa masing-masing 17,71%, 15,05% dan 14,63%. Rata-rata kadar amilosa sama dengan varietas pembandingan Situpatenggang.

Tabel 4. Kisaran dan rata-rata hasil, koefisien regresi (bi) dari 20 galur/varietas padi gogo pada uji daya hasil lanjutan MT.1 2009

Galur / varietas	Kisaran hasil (t/ha)	Rata-rata hasil (t/ha)	Koefisien regresi (bi)	Keterangan
TB490C-TB-1-21-MR-1-1	3,00 - 5,78	4,41	0,6729	*
B11338F-TB-26	2,56 - 6,18	4,26	1,4723	*
TB409B-TB-14-3	1,74 - 5,34	4,24	1,1083	tn
TB490C-TB-1-2-1	3,02 - 5,50	4,23	0,5144	*
IR30176-B-2-R-1	2,28 - 5,12	4,11	0,6631	*
B11577E-MR-B-13-1-1-5-5	2,60 - 5,63	4,03	1,0551	tn
B11580-MR-7-1-1	2,57 - 4,91	3,94	0,3575	*
BP702C-Si-5-1-12	1,62 - 5,50	3,77	1,1735	tn
BP1351D-1-2-PK-3-1	2,29 - 4,99	3,76	1,0304	tn
B11577E-MR-12-1	1,49 - 5,30	3,69	1,0457	tn
B11577E-MR-12-1-1	0,61 - 5,66	3,62	1,2878	*
B11602E-MR-1-2	2,23 - 5,26	3,60	1,3922	*
BP1976B-2-3-7-TB-1-1	2,18 - 6,04	3,53	1,3328	*
TB490C-TB-1-2-1-4-29	1,93 - 4,72	3,53	0,5369	*
B11602E-MR-2-3	1,49 - 5,16	3,44	1,3906	*
B10580E-KN-28-1-1	0,26 - 4,55	3,10	0,8683	tn
Bio511B-61-2-3-1	1,95 - 4,46	2,82	1,2235	*
Limboto	2,30 - 5,86	4,12	1,1607	tn
Batutegi	3,75 - 5,53	4,46	0,6246	*
Situpatenggang	2,54 - 5,81	4,13	1,0894	tn
Rata-rata	2,12 - 5,37	3,84	1,0000	

tn, berbeda tidak nyata; * berbeda nyata pada taraf 0,05

Karakteristik Agronomi dan Toleransi

Sifat-sifat penting lainnya yang diamati pada pengujian daya hasil ini adalah sifat agronomis serta respon terhadap cekaman lingkungan. Sifat-sifat tersebut ditampilkan pada Tabel 5. Secara keseluruhan pada 8 lokasi pengujian tinggi tanaman terpendek ditampilkan oleh galur IR30176-B-2-R-1 (111 cm) dan tertinggi dan tertinggi ditampilkan oleh galur TB490C-TB-1-2-1 (122 cm). Sedangkan galur yang berumur genjah (cepat dipanen) adalah galur-galur Bio511B-61-2-3-1 (80 hari), B11602E-MR-1-2 (83 hari), B11602E-MR-2-3 (87 hari), B11577E-MR-B-13-1-1-5-5 (78 hari), dan B10580E-KN-28-1-1 (94 hari).

Pengujian terhadap keracunan Al berhasil mengidentifikasi 4 galur bereaksi toleran yaitu B11577E-MR-12-1, TB490C-TB-1-21-MR-1-1, B11580-MR-7-1-1 dan BP1976B-2-3-7-TB-1-1, yang masing-masing memiliki panjang akar (PA) masing-masing sebesar 0,71; 0,71; 0,75; dan 0,73. Dari 17 galur/varietas padi gogo yang diuji toleransinya terhadap kekeringan terpilih dua, tiga, dan lima galur yang masing-masing secara berturut-turut bereaksi toleran, agak toleran, dan moderat terhadap kekeringan. Galur-galur tersebut adalah B11338F-TB-26 dan B11577E-MR-12-1 bereaksi toleran terhadap kekeringan, dengan daya tumbuh yang berbeda, masing-masing yaitu 90-100% dan 50-90%.

Tabel 5. Sifat penting galur/varietas padi gogo pada pengujian daya hasil di 8 lokasi, MT II 2009

No	Galur/Varietas	Tinggi (cm)	Umur (hari)	Kadar amilosa (%)	Tekstur nasi	Toleransi Al Kekeringan			
						RPA	Reaksi	Reaksi	DT
1	B11577E-MR-12-1-1	117	108	28,56	Pera	0,65	AT	AT	T
2	Bio511B-61-2-3-1	114	80	24,29	Sedang	0,56	P	P	P
3	B11577E-MR-12-1	118	104	28,14	Pera	0,71	T	T	T
4	TB409B-TB-14-3	121	117	23,59	Sedang	0,67	AT	P	AP
5	TB490C-TB-1-2-1	122	136	22,54	Sedang	0,56	P	M	AT
6	TB490C-TB-1-2-1-4-29	121	139	21,98	Sedang	0,58	P	M	AT
7	B11602E-MR-1-2	120	83	19,81	Sedang	0,64	AT	P	P
8	B11602E-MR-2-3	120	87	28,91	Pera	0,61	P	P	P
9	BP702C-Si-5-1-12	114	100	27,79	Pera	0,55	P	P	AP
10	BP1351D-1-2-PK-3-1	116	119	22,89	Sedang	0,56	P	AP	P
11	B11577E-MR-B-13-1-1-5-5	120	78	24,36	Sedang	0,52	P	AT	T
12	B11338F-TB-26	117	119	17,71	Pulen	0,64	AT	T	ST
13	B10580E-KN-28-1-1	121	94	15,05	Pulen	0,58	P	AP	P
14	TB490C-TB-1-21-MR-1-1	121	133	21,98	Sedang	0,71	T	M	AT
15	B11580-MR-7-1-1	116	126	14,63	Pulen	0,75	T	AT	T
16	IR30176-B-2-R-1	111	101	21,35	Sedang	0,61	P	M	AT
17	BP1976B-2-3-7-TB-1-1	115	107	23,66	Sedang	0,73	T	M	AT
18	Limboto	112	111	24,78	Pera	0,54	P	AT	T
19	Batutegi	122	128	21,91	Sedang	0,58	P	M	T
20	Situpatenggang	114	101	20,37	Pulen	0,57	P	M	AT

Keterangan: RPA= Relatif Panjang Akar ($RPA \geq 0,71$ tergolong toleransi keracunan Al), DT = Daya Tumbuh kembali, Skoring : ST= Sangat toleran, T=Toleran, AT=Agak toleran, AP=Agak peka, M=Moderat, P=Peka

Galur B11577E-MR-12-1-1, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5 dan B11580-MR-7-1-1 bereaksi agak toleran dan memiliki daya tumbuh 50-90%. Lima galur lainnya memiliki daya tumbuh 40-50% dan bereaksi moderat terhadap kekeringan, yaitu TB490C-TB-1-2-1, TB490C-TB-1-2-1-4-29, TB490C-TB-1-21-MR-1-1, IR30176-B-2-R-1 dan BP1976B-2-3-7-TB-1-1.

KESIMPULAN

1. Diperoleh 7 galur yang memiliki hasil lebih tinggi dari rata-rata hasil di delapan lokasi pengujian, yaitu: TB490C-TB-1-21-MR-1-1, B11338F-TB-26, TB409B-TB-14-3, TB490C-TB-1-2-1, IR30176-B-2-R-1, B11577E-MR-B-13-1-1-5-5 dan B11580-MR-7-1-1, dengan rata-rata hasil masing-masing sebesar 4,41 t/ha, 4,26 t/ha, 4,24 t/ha, 4,23 t/ha, 4,11 t/ha, 4,03 t/ha dan 3,94 t/ha.
2. Galur TB409B-TB-14-3 memberikan hasil yang lebih tinggi dari semua varietas pembanding di lima lokasi, yaitu Blora, Indramayu, Pacitan, Pekalongan, dan Sukabumi, dengan rata-rata hasil sebesar 4,24 t/ha. Galur ini penampilan hasilnya stabil dan dapat beradaptasi pada semua lingkungan, tetapi tidak toleran terhadap keracunan Aluminium dan kekeringan serta tekstur nasi sedang.
3. Galur B11577E-MR-12-1 toleran terhadap keracunan Al dan kekeringan dengan tekstur nasi pera, serta memberikan penampilan hasil yang stabil, tetapi tidak dapat beradaptasi pada semua lingkungan. Galur ini memberikan hasil yang lebih tinggi dari semua varietas pembanding hanya di dua lokasi, yaitu Pacitan dan Sukabumi, dengan rata-rata hasil sebesar 3,69 t/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. dan M.K. Kardin. 1991. Pengendalian penyakit jamur. p. 825-843. *In* Soenarjo *et al* (eds). Padi, Buku 3. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Puslitbangtan. Bogor.
- Awoderu, V. A. 1984. Disease problems in upland rice. *In* Overview of Upland Rice Research, IRRI, Los Banos-Philippines. p 285-295.
- Cabuslay, G.S., B.S. Vergara, and R.U. Quintana. 1995. Low light stress, mechanism of tolerance and screening method. *Philippines J. Crop. Sci.*16(1):39.
- Deptan. 2009. Basis Data Pertanian. Departemen Pertanian. http://database.deptan.go.id/bdspweb/bdsp2007/hasil_kom.a sp. diakses tanggal 26 Juli 2009.

- Eberhart, S.A. and W.A. Russel. 1966. Stability parameters for comparing varieties. *Crop Sci* 6:36-40.
- Finlay, K.W. and G.N. Wilkinson. 1963. The analysis of adaptation in plant breeding programme. *Aust J. Agric. Res* 14:742-754.
- Gomez, K.A and A.A. Gomez. 1984. *Statistical Procedures For Agricultural Research*, 2nd. IRRI. Los Banos. Philippines.
- International Rice Research Institute. 1996. *Standard Evaluation System*. IRTP. 4rd. IRRI. Los Banos, Philippines. 54p.
- Lubis, E., M. Diredja, Z. Harahap dan B. Kustianto. 1993. Perbaikan padi gogo. Disajikan sebagai makalah penunjang dalam Simposium Penelitian Tanaman. Pangan II, Puslitbangtan. Jakarta/Bogor, 23-25 Agustus 1993.
- Lubis E., Z. Harahap, M. Diredja dan B. Kustianto. 1995. Perbaikan Varietas Padi Gogo. *Prosiding Kinerja Penelitian Tanaman Pangan 2*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor. p. 437-447.
- Partahardjono, S., J. S. Adiningsih, dan I. G. Ismail. 1990. Peningkatan produktivitas lahan kering beriklim basah melalui teknologi sistem usahatani. p. 47-62. *In* Syam, M. (ed). *Risalah Lokakarya Penelitian Sistem Usahatani, Sistem Usahatani di Lima Agroekosistem*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian.
- Roumen, E. C. 1994. A strategy for accumulating genes for partial resistance to blast disease in rice within a conventional program. p. 245-265. *In* Ziegler *et al* (eds). *Rice Blast diseases*. IRRI. Los Banos, Philippines.
- Soedjana, T.D. 2005. Hasil Perumusan. *Prosiding Seminar Nasional. Inovasi Teknologi Sumber Daya Tanah Dan Iklim*, Bogor 14-15 September 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.