

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL GABAH BERBAGAI GALUR PADI GOGO BERAS MERAH TERHADAP DOSIS PUPUK P

Siti Zainab*, Wayan W.**, dan I Gusti Putu Muliarta A.**

*Program Magister Pengelolaan Sumberdaya Lahan Kering,
Universitas Mataram, Indonesia

**Staf Edukatif Program Magister Pengelolaan Sumberdaya Lahan Kering,
Universitas Mataram, Indonesia

Correspondence author: sitizainab83@gmail.com

ABSTRAK

Peluang pengembangan padi gogo beras merah di lahan kering sangat besar, namun terdapat kendala antara lain padi gogo umumnya ditanam pada tanah ketersediaan unsur hara yang rendah, sehingga perlu penambahan pupuk P. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil berbagai galur padi gogo beras merah terhadap dosis pupuk P (SP36). Percobaan dilaksanakan di rumah plastik Fakultas Pertanian Universitas Mataram di Desa Nyurlembang, Lombok Utara dari bulan Februari sampai Mei 2016. Percobaan dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan yaitu: dosis pupuk P yaitu tanpa pupuk P (d1), 200 kg SP36/ ha (d2) dan 300 kg SP36/ ha (d3); faktor galur padi gogo beras merah yang terdiri dari 9 galur sehingga terdapat 27 kombinasi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) dosis pemupukan P berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 gabah; sedangkan galur padi gogo beras merah berpengaruh terhadap laju tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 gabah. (2) Kombinasi perlakuan yang memberikan berat gabah berisi paling tinggi adalah galur g7 pada dosis pemupukan d2 (g7d2) dengan berat gabah berisi tertinggi 4,83 g per tanaman.

Kata kunci: galur padi gogo, dosis pupuk P, lahan kering

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk yang sangat cepat menyebabkan ketersediaan beras yang bersumber dari produksi dalam negeri tidak dapat mencukupi kebutuhan nasional, sehingga penyediaan beras dari impor menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat. Pada tahun 2014, produksi padi mencapai 2.116.637 ton atau menurun 3,51% dari tahun sebelumnya sebesar 2.193.698 ton (BPS, 2015), sementara jumlah penduduk Indonesia terus meningkat. Data dua tahun terakhir menunjukkan bahwa angka impor beras Indonesia masih tinggi 7.912 ton pada 2015 (Republika, 2015) dan 700 ribu ton pada 2016 (Republika, 2016).

Angka impor tersebut menunjukkan bahwa produksi beras dalam negeri terus menurun. Salah satu faktor turunnya produksi padi adalah laju konversi lahan sawah menjadi perumahan. Peningkatan produksi padi memerlukan teknologi pemanfaatan lahan marginal seperti lahan kering, lahan masam, maupun lahan salin. Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) memiliki lahan kering cukup luas dan potensial untuk pertanian. Luas lahan kering di NTB mencapai 1.807.463 ha atau 84% dari luas wilayah NTB (Suwardji et al., 2004)

Perhatian besar terhadap aspek kesehatan mendorong konsumsi beras merah oleh masyarakat karena dianggap lebih bergizi (Lutfianis et al., 2012). Hal ini memicu budidaya padi gogo beras merah, termasuk memanfaatkan lahan kering. Pengembangan padi gogo beras merah di lahan kering menghadapi berbagai kendala diantaranya adalah ekosistem yang rapuh (fragile) dan mudah terdegradasi, keterbatasan sumber daya air, tingkat kesuburan yang rendah, lapisan olah tanah dangkal dan mudah tererosi (Suwardji dan Tejowulan,

2003). Padi gogo pada umumnya ditanam pada tanah dengan tingkat ketersediaan aluminium dan mangan yang tinggi dan ketersediaan unsur hara terutama N, P, K, Ca, Mg dan Mo yang rendah (Lubis et al., 2008).

Setiap tanaman memerlukan unsur hara untuk tumbuh dan berkembang agar dapat berproduksi maksimal. Oleh karena itu, untuk melengkapi unsur hara yang kurang tersedia di dalam tanah maka dilakukan pemupukan (Pirngadirdjono, 1999). Penerapan pupuk berimbang merupakan salah satu cara meningkatkan efisiensi pemupukan. Hal ini dikarenakan, dalam pemupukan berimbang selain pupuk N, P dan K, diberikan pula pupuk organik, karena dapat meningkatkan manfaat pupuk N, P, K dan kesuburan tanah sehingga pemupukan yang diberikan akan lebih efisien. Oleh karena itu, lahan yang ditanami padi gogo beras merah memerlukan pemupukan N, P dan K.

Pupuk posfat dibutuhkan pada lahan miskin fosfat (P). Unsur hara P berperan penting dalam pelestarian swasembada pangan, peningkatan pendapatan petani dan pengembangan komoditas strategis lainnya. Efisiensi pemupukan P pada tanaman padi dipengaruhi oleh musim tanam, jenis dan kesuburan tanah serta varietas padi yang ditanam (Sudarman, 2004). Selain karena pengaruh varietas, pertumbuhan tanaman padi sangat dipengaruhi oleh dosis pupuk P yang diberikan. Menurut Rover (2009), hasil tanaman padi lebih tinggi pada perlakuan pupuk TSP dengan dosis 100 kg/ha + pupuk organik dibandingkan dengan perlakuan pupuk TSP dengan dosis 200 kg/ha + pupuk organik Johar et al. (2014) juga melaporkan, bahwa jumlah daun tanaman padi sangat dipengaruhi oleh jenis pupuk fosfat, yang mana jumlah daun lebih banyak pada perlakuan dengan pemberian batuan

fosfat sebagai sumber P dibandingkan dengan perlakuan SP36 sebagai sumber P.

METODE PENELITIAN

a. Lokasi dan waktu penelitian

Percobaan ini dilaksanakan di Fakultas Pertanian di Desa Nyurlembang Kabupaten Lombok Barat mulai dari bulan Februari sampai dengan Mei 2016.

b. Prosedur penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Rancangan ini dipilih karena tanah yang digunakan sebagai media tanam berasal dari 3 sumber tanah dengan jenis tanaman sebelumnya berbeda yaitu blok 1 (jenis tanah pertanaman jagung), Blok 2 (jenis tanah pertanaman kedelai) dan blok 3 (jenis tanah pertanaman kacang tanah); sedangkan rancangan perlakuan yang digunakan adalah perlakuan faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu: Faktor dosis pupuk posfor dalam tiga aras yaitu: d1 (0,0 gram per pot/ tanpa pupuk), d2 (0,4 gram per pot/ 100 kg TSP per ha), d3 (0,8 gram per pot/ 200 kg TSP per ha); Faktor galur padi gogo beras merah dalam sembilan aras yaitu: g1 (galur AMP-G1), g2 (galur AMP-G2), g3 (galur M-G3), g4 (galur AMP-G4), g5 (galur M-G5), g6 (galur M-G6), g7 (galur M-G7), g8 (galur M-G8) dan g9 (galur M-G9). Perlakuan merupakan kombinasi kedua faktor

yang diulang 3 kali, sehingga didapatkan 27 kombinasi perlakuan. Benih padi gogo beras merah yang digunakan adalah benih yang merupakan hasil koleksi dari Program studi Pemuliaan Tanaman Universitas Mataram.

c. Analisis Data

Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah anakan, jumlah malai dan panjang malai (cm), berat gabah berisi (g) dan berat 100 butir gabah (g). Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf nyata 5%, dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada masing-masing faktor perlakuan pada taraf nyata yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkuman Hasil ANOVA

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, jumlah malai, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 butir gabah, menunjukkan bahwa masing-masing faktor perlakuan yaitu dosis pupuk P dan beberapa galur padi gogo beras merah menunjukkan pengaruh yang nyata pada beberapa parameter pengamatan. Selain itu, dari hasil analisis keragaman juga dapat diketahui bahwa terdapat interaksi yang nyata antar faktor perlakuan yaitu interaksi antara pemupukan posfor dengan beberapa galur padi gogo beras merah.

Tabel 1. Rangkuman hasil analisis ragam (ANOVA) pada beberapa parameter pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Gogo Beras Merah

Parameter	Blok	Posfor	Galur	P x G
Tinggi Tanaman	NS	S	S	S
Jumlah Daun	NS	NS	S	S
Jumlah Anakan	S	NS	S	NS
Jumlah Malai	S	NS	NS	NS
Panjang Malai	NS	S	S	S
Berat Gabah Berisi	NS	S	S	S
Berat 100 Gabah	NS	S	S	S

Keterangan: S = Signifikan dan NS = Nonsignifikan

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa blok percobaan (tanah yang digunakan sebagai media tanam) memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah anakan dan jumlah malai namun tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter lainnya; faktor pemupukan posfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 butir gabah namun tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter lainnya; faktor galur memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 butir gabah namun tidak

memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter lainnya; dan interaksi antara faktor pemupukan posfor dengan beberapa galur padi gogo beras merah memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 butir gabah.

3.2 Komponen pertumbuhan padi gogo beras merah

Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa dosis pupuk P dan galur padi gogo beras merah serta interaksi kedua faktor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan panjang malai.

Tabel 2. Hasil uji lanjut pengaruh interaksi kedua faktor terhadap tinggi tanaman

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	0,0	0,4	0,8
AMP-G1	60,33 a ^{*)} c ^{*)}	92,50 b a	105,33 b D
AMP-G2	66,17 a b	86,50 b a	91,17 b F
M-G3	67,67 a b	93,33 b a	96,67 b E
AMP-G4	69,67 a b	94,00 b a	110,67 c D
M-G5	75,67 a a	91,33 b a	107,00 b D
M-G6	72,33 a b	92,00 b a	109,67 b D
M-G7	71,83 a b	94,33 b a	121,33 c C
M-G8	69,33 a b	87,00 b b	124,17 c B
M-G9	67,67 a b	86,00 b b	127,83 c A

Keterangan: *) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. **) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan faktor dosis pupuk P berinteraksi dengan galur padi gogo beras merah dalam mempengaruhi tinggi tanaman. Pada perlakuan tanpa pemupukan posfor galur yang memberikan tinggi tanaman paling tinggi adalah galur g5 (75,67 cm) dan tinggi tanaman terendah ditunjukkan oleh galur g1 (60,33 cm); pada dosis pupuk P 0,4 g, galur yang

memberikan tinggi tanaman paling tinggi adalah galur g7 (94,33 cm) dan tinggi tanaman terendah ditunjukkan oleh g9 (86,00 cm); pada dosis 0,8 g, tinggi tanaman paling tinggi ditunjukkan oleh galur g9 (127,83 cm) dan tinggi tanaman terendah ditunjukkan oleh galur g3 (96,67 cm).

Interaksi pemupukan P pada beberapa galur padi gogo beras merah

disebabkan oleh adanya faktor genetik dan lingkungan yang mempengaruhinya. Hal ini sesuai dengan yang dilaporkan Gardner (1991), bahwa tinggi rendahnya pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Lebih lanjut Pirngadi et al. (2007) menyatakan bahwa varietas padi sangat berpengaruh terhadap tinggi tanaman, yang mana tinggi tanaman tergantung pada varietasnya. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan sifat genetik dari masing-masing sifat unggul. Selanjutnya perbedaan dosis pemupukan juga memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap tinggi tanaman pada 9 galur yang diuji.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa,

tinggi tanaman paling tinggi terdapat pada dosis pemupukan TSP 0,8 g pada galur g9 (d3g9) dengan tinggi tanaman sebesar 127,83 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan posfor pada galur g1 (d0g1) dengan tinggi tanaman sebesar 60,33 cm. Hal ini dipengaruhi oleh interaksi dosis pupuk P dengan galur padi gogo beras merah, karena pengaruh lingkungan terhadap perkembangan tiap varietas dibatasi oleh potensi keturunan yang mana tiap varietas mempunyai daya tahan tertentu yang membatasi lingkungan yang tidak mendukung untuk pertumbuhannya. Artinya 9 galur yang diuji mempunyai kemampuan menyerap pupuk P yang berbeda dengan dosis pupuk P yang sama.

Tabel 3. Hasil uji lanjut pengaruh interaksi kedua faktor terhadap jumlah Daun

Perlakuan Galur Padi Gogo	Jumlah Daun (helai)		
	0,0	0,4	0,8
AMP-G1	38,67 a ^{**) d*)}	72,67 b ^{b*)}	74,67 b ^{a*)}
AMP-G2	42,33 a ^{cd}	41,67 a ^e	74,67 b ^a
M-G3	58,33 a ^b	53,67 a ^d	67,67 a ^b
AMP-G4	61,33 a ^b	60,67 a ^c	50,67 a ^c
M-G5	67,00 a ^{ab}	45,33 b ^e	40,67 b ^d
M-G6	47,33 a ^c	34,00 a ^f	49,67 a ^d
M-G7	44,67 a ^{cd}	45,00 a ^e	52,33 a ^c
M-G8	74,33 a ^a	56,67 b ^{cd}	45,67 b ^d
M-G9	50,33 a ^c	84,33 b ^a	68,33 a ^b

Keterangan: *) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. **) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%.

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa faktor dosis pupuk P berinteraksi dengan galur padi gogo beras merah dalam mempengaruhi jumlah daun. Pada perlakuan tanpa pemupukan posfor galur yang menunjukkan jumlah daun terbanyak adalah galur g8 (74,33 helai)

dan jumlah daun terendah ditunjukkan oleh galur g1 (38,67 helai); pada dosis pupuk P 0,4 g, galur yang menunjukkan jumlah daun terbanyak ditunjukkan oleh galur g9 (84,33 helai) dan jumlah daun terendah ditunjukkan oleh g6 (34 helai); pada dosis 0,8 g, jumlah daun terbanyak

ditunjukkan oleh galur g1 dan g2 (74,67 helai) dan jumlah daun terendah ditunjukkan oleh galur g5 (40,67 helai). Perbedaan jumlah daun tersebut disebabkan karena adanya respon yang berbeda dari 9 galur yang diuji terhadap berbagai dosis pupuk P. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Alavan et al. (2015) menyatakan bahwa varietas padi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa, selain peran genetik pada 9 galur yang

diuji jumlah daun juga dipengaruhi oleh peran lingkungan yaitu dosis pupuk P. Jumlah daun terbanyak terdapat pada dosis pemupukan 0,4 g pada galur g9 (d2g9) dengan jumlah daun sebesar 84,33 helai dan jumlah daun terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan posfor pada galur g1 (d0g1) dengan jumlah daun sebesar 38,67 helai. Alavan et al. (2015) melaporkan bahwa, dosis pupuk P sebesar 250 kg SP36 ha-1 memberikan pertumbuhan tanaman padi terbaik.

Tabel 4. Hasil uji lanjut pengaruh interaksi kedua faktor terhadap panjang malai

Perlakuan Galur Padi Gogo	Panjang Malai (cm)		
	0,0	0,2	0,4
AMP-G1	20,11 a ^{*)} a*)	20,11 a a*)	20,11a b*)
AMP-G2	18,67 a B	17,32a b	18,67 a c
M-G3	17,32 a C	20,11 a A	21,65 a a
AMP-G4	18,67 a B	20,11 a A	20,11 a b
M-G5	20,11 a A	18,67 a A	20,11 a b
M-G6	16,06 b C	13,79 a C	18,67 b c
M-G7	20,11 a A	18,67 a A	18,67 a c
M-G8	17,32 a C	18,67 a A	18,67 a c
M-G9	16,06 a C	18,67 a A	18,67 a C

Keterangan: *) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. **) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. Data ditransformasikan ke X^{10} .

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa faktor dosis pupuk P berinteraksi dengan galur padi gogo beras merah dalam mempengaruhi panjang malai, yang mana interaksi terbaik diperoleh pada dosis pupuk P 0,8 g pada galur g3 dengan panjang malai 21,65 cm. Hasil ini sejalan dengan hasil yang dilaporkan Nazirah (2008), bahwa perbedaan varietas pada tanaman padi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, yang mana pada pengamatan 3, 6, 9 dan 16 mst pertumbuhan terbaik ditunjukkan oleh

varietas padi gogo lokal (varietas local karo) dibandingkan dengan varietas Batutugi dan Limboto. Suardi (2005) juga melaporkan bahwa galur yang memberikan panjang malai terbaik adalah galur 2-2-10-3 dengan panjang malai 30 cm dari 13 galur yang diuji.

Selanjutnya perbedaan dosis pemupukan juga memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap panjang malai pada 9 galur yang diuji. Selain karena pengaruh galur, panjang malai juga dipengaruhi oleh faktor pemupukan

P. hal ini sesuai dengan hasil yang dilaporkan Alavan et al. (2015) bahwa, dosis pemupukan P sebesar 250 kg ha⁻¹ memberikan pertumbuhan tanaman padi paling tinggi.

Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa dosis pupuk P dan galur padi gogo beras merah serta interaksi kedua faktor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter hasil padi gogo beras merah yaitu berat gabah berisi dan berat 100 butir gabah

3.3 Komponen hasil padi gogo beras merah

Tabel 5. Hasil uji lanjut pengaruh interaksi kedua faktor terhadap Berat Gabah Berisi

Perlakuan	Berat Gabah Berisi (g)		
	0,0	0,4	0,8
Galur Padi Gogo			
AMP-G1	8,82 a ^{**}	15,05 b	9,06 a
AMP-G2	15,60 b	14,29 b	7,67 a
M-G3	12,82 a	10,50 a	11,29 a
AMP-G4	13,18 b	11,70 b	8,41 a
M-G5	7,29 a	22,18 b	7,08 a
M-G6	16,00 b	20,07 c	10,82 a
M-G7	21,90 b	23,33 b	10,24 a
M-G8	11,83 a	11,16 a	11,36 a
M-G9	12,32 a	15,05 b	17,81 c
	Ab	b	a

Keterangan: *) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. **) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. Data ditransformasikan ke X².

Faktor dosis pupuk P berinteraksi dengan galur padi gogo beras merah dalam mempengaruhi berat gabah berisi. Pada perlakuan tanpa pemupukan posfor galur yang memberikan berat gabah berisi tertinggi adalah galur g7 (21,90 g) dan berat gabah berisi terendah ditunjukkan oleh galur g5 (7,25 g); pada dosis pupuk P 0,4 g, galur yang memberikan berat gabah berisi paling tinggi ditunjukkan oleh galur g7(AM-P G7) yaitu 23,33 g dan berat gabah berisi terendah ditunjukkan oleh g3 (AM-P G3) yaitu 10,50 g; pada dosis 0,8 g, berat gabah berisi tertinggi ditunjukkan oleh galur g9 (17,81 g) dan berat gabah berisi terendah ditunjukkan oleh galur g5 (7,08 g).

Tabel 5 menunjukkan bahwa, selain peran genetik pada 9 galur yang diuji berat gabah berisi juga dipengaruhi oleh peran lingkungan yaitu dosis pupuk P. Berat gabah berisi tertinggi terdapat pada dosis pemupukan 0,4 g pada galur g7 (d2g7) dengan berat gabah berisi sebesar 23,33 g dan berat gabah berisi terendah terdapat pada perlakuan dengan pemupukan fosfor 0,8 g pada galur g5 (d3g5) dengan berat gabah berisi sebesar 7,08 g. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang diberikan melalui pemupukan. Hasil yang sama dilaporkan Rover (2009), bahwa jumlah gabah per malai lebih tinggi pada perlakuan pupuk TSP

dengan dosis 100 kg/ ha + pupuk organik perlakuan pupuk TSP dengan dosis 200 (191,77 butir) dibandingkan dengan kg/ ha + pupuk organik (178,55 butir).

Tabel 6. Hasil uji lanjut pengaruh interaksi kedua faktor terhadap Berat 100 Butir

Perlakuan Galur Padi Gogo	Dosis pupuk P (g/ pot)		
	0,0	0,4	0,8
AMP-G1	2,37 a ^{**j} c*)	2,84 ab d*)	3,71 b a*)
AMP-G2	2,59 a C	2,84 a D	2,59 a b
M-G3	2,16 a D	2,59 a e	2,59 a b
AMP-G4	3,39 b A	2,59 a e	2,59 a b
M-G5	2,16 a D	4,41 b c	2,37 a b
M-G6	3,11 ab B	4,05 b c	2,59 a b
M-G7	3,39 ab A	4,81 b a	2,37 a b
M-G8	3,11 b B	2,59 a d	2,59 a b
M-G9	2,84 a C	3,39 b b	2,84 a ab

Keterangan: *) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. **) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%. Data ditransformasikan ke X¹⁰.

Dosis pupuk P berinteraksi dengan galur padi gogo beras merah dalam mempengaruhi berat 100 butir gabah, yang mana interaksi terbaik diperoleh pada dosis pupuk P 0,4 g pada galur g6 dengan berat 100 butir gabah sebesar 4,81 g. Interaksi pemupukan P pada beberapa galur padi gogo beras merah sangat berbeda, hal ini karena adanya faktor genetik dan lingkungan yang mempengaruhinya. Nazirah (2008) menyatakan bahwa berat 1000 butir gabah sangat dipengaruhi oleh varietas tanaman padi, yang mana berat 1000 butir gabah tertinggi ditunjukkan oleh varietas Limboto (16,68 g) dibandingkan dengan varietas Batutugi (11,51 g) dan varietas local karo (9,14 g). Selanjutnya perbedaan dosis pemupukan juga memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap berat 100 butir gabah pada 9 galur yang diuji. Selain karena pengaruh galur, berat 100 butir gabah juga dipengaruhi oleh faktor dosis

pupuk P.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai yaitu: (1) Dosis pemupukan P berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, panjang malai, hasil berat gabah berisi dan berat 100 gabah; sedangkan galur padi gogo beras merah berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, panjang malai, berat gabah berisi dan berat 100 gabah. (2) Kombinasi perlakuan yang memberikan hasil berat gabah berisi paling tinggi adalah galur g7 pada dosis pemupukan d2 (g7d2) dengan hasil berat gabah berisi sebesar 23,33 g per tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Alavan A., Rita H. dan Erita H., 2015. Pengaruh Pemupukan terhadap Pertumbuhan beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). *J Florek* 10: 61-68
- BPS, 2015. Produksi Padi Tahun 2015. <https://www.bps.go.id>. Diunduh 2 Februari 2016.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, dan R. L. Mitchell, 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan dari: *Physiology of Crop Plants*. Penerjemah: Herawati Susilo. University of Indonesia Press. Jakarta. 428h.
- Johar A. R. B., 2014. Respon Pertumbuhan Tanaman Padi Ladang pada Tanah Ultisol terhadap Aplikasi Pupuk Organik dan Anorganik. Skripsi Program Sarjana Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UNHAS Makassar.
- Lubis, E., R. Hermanasari, Sunaryo, A. Santika dan E. Suoarman. 2008. Toleransi padi gogo terhadap cekaman abiotik. *Prosiding Seminar Apresiasi Hasil Hasil penelitian Padi Menunjang P2BN Buku 2*. Balai Besar Penelitian tanaman padi badan Litbang Departemen Pertanian. 962 hal.
- Lutfianis S., Sri Budiastuti dan Sumarno, 2012. Potential Production of Red Rice by Arrangement Density of Plant Population and Fertilizing on Dry Land. *Journal of Agronomy Research*. ISSN: 2302-8226. *J Agron Res* 1 (2): 70-75.
- Nazirah L., 2008. Tanggap beberapa Varietas Padi Gogo terhadap Interval dan Tingkat Pemberian Air. (diunduh 2 September 2016).
- Pirngadi K., H. M. Toha dan B. Nuryanto, 2007. Pengaruh Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Dataran Sedang. *Apresiasi Hasil Penelitian* 2007.
- Republika, 2015. Impor Beras. [https://www.google.com/search?q=Republika&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab#q=Republika.2016.impor+beras.29 Desember 2015](https://www.google.com/search?q=Republika&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab#q=Republika.2016.impor+beras.29%20Desember%202015). (diunduh 3 Mei 2016).
- Republika, 2016. Impor Beras. [https://www.google.com/search?q=Republika&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab#q=Republika.2016.impor+beras.08 Juni 2016](https://www.google.com/search?q=Republika&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab#q=Republika.2016.impor+beras.08%20Juni%202016). (diunduh 3 Mei 2016).
- Rover, 2009. Pemberian Campuran Pupuk Organik dan Anorganik pada Tanah Ultisol untuk Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). Tesis Program Magister (S2) Agronomi Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Suardi K.D., 2005. Potensi Beras untuk Peningkatan Mutu Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24 (3), 2005.
- Suardji dan Sri Tejowulan. 2003. Lahan Kritis dan Permasalahan Lingkungan Hidup. Makalah yang disampaikan dalam Seminar Nasional Pengelolaan Lahan Kritis Melalui Pemberdayaan Masyarakat. Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Mataram. 17 Desember 2003
- Suwadji, 2004. Permasalahan dan Pengembangan Pertanian Lahan Kering. <https://www.google.com/search?q=Suwardji.2004.lahan+kerin&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab>

*Respon Pertumbuhan Dan Hasil Gabah
Berbagai Galur Padi Gogo Beras Merah
Terhadap Dosis Pupuk P*

**Siti Zainab, Wayan W.
I Gusti Putu Muliarta A.**