

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL GALUR LOKAL PADI GOGO
(*Oryza sativa* L.) DAN TAKARAN PUPUK N, P DAN K PADA TANAH ULTSOL
DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU**

Yulhasmir

Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Baturaja

Email : yulhasmir@yahoo.com

ABSTRAK

Respon pertumbuhan dan hasil galur lokal padi gogo (*Oryza sativa* L.) dan berbagai takaran pupuk N, P, Dan K padatanah Ultisols Di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Raksa Jiwa Kecamatan Semidang Aji.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pertumbuhan dan hasil beberapa galur lokal tanaman padi gogo yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ulu, mendapatkan kombinasi takaran pupuk N, P, dan K yang optimum untuk masing-masing galur lokal padi gogo dan mendapatkan jenis galur lokal padi gogo yang memiliki potensi yang tinggi dan cocok untuk dikembangkan di Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Penelitian ini terdiri dua perlakuan yaitu takaran pupuk (H) yang meliputi H0 (tanpa pemupukan N, P, K), H1 (100 kg Urea/ha, 50 kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha). H2 (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) dan H3 (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha), dan perlakuan macam galur (G), yang meliputi G1 (Henik Patek), G2 (Henik Bujuk), G3 (Henik Ijuk), G4 (Henik Kuning) dan G5 (Situ Bagendit (Varietas Unggul Nasinal) sebagai varietas pembanding). Peubah yang diamati yaitu jumlah anakan, tinggi tanaman, berat berangkasan total, umur panen, jumlah anakan produktif, jumlah gabah permalai, berat gabah perumpun, berat gabah perumpun, persentase gabah berenas dan dan berat 1000 gabah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa perlakuan 200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dengan galur Henik Ijuk dan galur Henik Kuning, memberikan terbaik dalam pertumbuhan dan produksi padi.

Kata Kunci: *Pupuk NPK, dan Galur lokal Padi gogo*

I. PENDAHULUAN

Sejalan dengan pertumbuhan penduduk Indonesia, kebutuhan akan pangan terutama beras tentunya akan mengalami peningkatan, sementara pencanangan keanekaragaman sumber pangan dan perubahan pola konsumsi ke non beras masih jauh seperti yang diharapkan. Untuk itu, ketersediaan pangan bagi masyarakat harus selalu kontinyu, berkualitas, dan terjangkau oleh masyarakat. Konsumsi beras di Indonesia sekitar 139 kilogram per kapita tiap tahun, lebih tinggi dibandingkan Thailand sekitar 70 kilogram per kapita, Malaysia 80 kilogram per kapita. Sedangkan, rata-rata

konsumsi beras dunia hanya sekitar 60 kilogram per kapita. Dengan rerata kebutuhan beras masyarakat Indonesia sekitar 33 juta ton, diharapkan akhir tahun akan ada surplus sekitar 6 juta ton. Peningkatan produksi padi lahan sawah saat ini terhambat oleh penyusutan areal lahan sawah. Luas baku lahan sawah mencapai 11,8 juta ha, akan tetapi menghadapi permasalahan terkonversi ke dalam penggunaan lain (Soedjana, 2005). Konversi lahan sawah menjadi non sawah di Jawa dalam dua dekade tahun terakhir telah terjadi dengan cepat mencapai rata-rata 54.716 ha/tahun.

Sebagian besar lahan sawah di Jawa yang mengalami konversi merupakan lahan sawah beririgasi teknis atau setengah teknis dengan produktivitas tinggi.

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan beras atau padi nasional yaitu dengan memanfaatkan lahan kering melalui budidaya padi gogo. Padi gogo dapat beradaptasi pada lahan kering yang baru dibuka, persyaratan tumbuh lebih mudah dibandingkan jagung dan kacang, dan memiliki toleransi baik terhadap tanah masam (pH rendah) yang mengandung Aluminium agak tinggi (Barbosa dan Yamada, 2002). Kelebihan padi gogo dari segi yang menguntungkan pada usaha tani adalah sebagai tanaman pionir untuk lahan kering bekas bukaan hutan dan padang alang-alang, tidak memerlukan persiapan secara intensif, bahan organik berupa jerami, dapat ditanam sebagai tanaman penyerta pada peremajaan tanaman kehutanan dan perkebunan, tidak memerlukan teknologi tinggi, dan padi gogo cocok untuk pola tanam tumpang sari dengan tanaman semusim lainnya (Sumarno dan Hidayat, 2007). Dengan adanya sifat yang menguntungkan tersebut maka peningkatan produksi padi gogo dan perluasan areal penanaman berakibat positif terhadap kontinuitas ketersediaan beras.

Budidaya padi gogo yang banyak dilakukan oleh masyarakat umumnya di Sumatera Selatan dan Ogan Komering Ulu, masih banyak menggunakan varietas lokal dengan pertimbangan varietas tersebut tersedia, adaptif, rasa dan aroma yang disenangi oleh masyarakat. Menurut Departemen Pertanian (2008), varietas lokal (tradisional) yang berkembang pada suatu lokasi umumnya beradaptasi dengan lingkungan, cekaman biotik dan abiotik, dan produksi varietas ini belum optimal. Petani masih banyak yang tidak melakukan pemupukan terhadap tanaman padi gogo karena mengandalkan hara yang terkandung di dalam tanah. Pemupukan hanya dilakukan pada saat penanaman yang dicampur dengan benih dan tidak ada

penggunaan standar dalam pemupukan sehingga hasil yang didapat petani masih tergolong rendah. Fageria dan Baligar (2005) dalam Fageria (2009) menjelaskan bahwa tanah marjinal (karena defisiensi dan ketidaktersediaan unsur hara) merupakan faktor yang paling penting yang membatasi hasil panen di seluruh dunia. Loneragan (1997) dalam Fegeria (2009) juga melaporkan bahwa sebanyak 50% hasil panen meningkat di seluruh dunia selama abad ke-20 karena penggunaan pupuk kimia.

Lahan kering didominasi oleh Ultisol atau tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Menurut Muljadi dan Arsyad (1967) dalam Notohadiprawiro (2006) bahwa di pulau Sumatera lebih didominasi oleh tanah PMK. Dalam upaya pemanfaatan lahan Ultisol akan menghadapi kendala terutama sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang kurang baik. Sifat Ultisol yang kurang menguntungkan disebabkan kadar hara yang rendah, kejenuhan basah dan kapasitas tukar kation yang rendah, dan konsentrasi AL, Fe dan Mn yang tinggi. Jerapan P yang kuat merupakan kendala terpenting dari Ultisol sehingga P tersedia menjadi rendah bagi tanaman (Prasetyo *et al.* 2000; Prasetyo *et al.* 2005). Subagyo *et al.* (2004) juga mengemukakan bahwa pada Ultisol memiliki kandungan hara N, P, dan K rendah. Ultisol akan mempengaruhi dan menghambat pertumbuhan tanaman yang tentunya akan berpengaruh terhadap produksi. Menurut Prasetyo dan Suradikarta (2006) meskipun produktivitas Ultisol rendah, tapi akan memberikan respon yang baik terhadap pengolahan yang tepat seperti pemupukan, pengapuran dan pengelolaan bahan organik. Pemupukan merupakan suatu cara untuk menambahkan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, terutama unsur hara N, P dan K yang merupakan unsur hara makro esensial disamping unsur hara mikro. Baligar *et al.* (2001) dalam Fageria (2009) melaporkan bahwa separuh dari kenaikan hasil panen meningkat dengan penggunaan pupuk.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian penggunaan pupuk Fosfat dari TSP lebih efisien dibandingkan Fosfor alami. Pemberian Fosfor 200-250 kg/ha di Ultisol di Lampung dan Banten dapat menghasilkan bahan kering 3-4 kali lipat lebih tinggi dibandingkan tanpa Fosfat (Sedyarsa *et al.* 1986 dalam Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian Rauf *et al.*, (2000) penggunaan pupuk dengan kombinasi Urea 200 kg/ha, SP-36 100 kg/ha dan KCL 150 kg/ha dapat mencapai hasil padi 3,66 ton/ha. Selanjutnya Deptan (2008) menjelaskan, takaran pemupukan padi gogo yang dianjurkan yaitu 150-200 kg/ha Urea, 100 kg/ha SP-36 dan 100 kg/ha KCL dengan tambahan pupuk kandang 10-20 ton/ha. Secara umum pupuk yang diperlukan untuk padi gogo adalah 200 kg Urea/ha, 100 kg/ha SP-36 dan KCL 100 kg/ha dan untuk populasi optimal digunakan jarak tanam 20 x 20 cm (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat, 2009).

Berdasarkan uraian dan pemikiran diatas perlu kiranya untuk dilakukan penelitian mengenai Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Galur Lokal Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) dan Berbagai Takaran Pupuk N, P, Dan K pada Tanah Ultisols di Kabupaten Ogan Komering Ulu untuk tujuan untuk

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil Analisis keragaman (Uji-F 5%) terhadap semua peubah yang diamati dapat dilihat pada tabel 1. Dari hasil Analisis keragaman pada tabel diatas, kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan, kecuali pada peubah berat kering berangkas total. Sedangkan pada parameter produksi, kombinasi perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah

pengembangan budidaya padi gogo di Kabupaten Ogan Komering Ulu.

II. METODELOI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan BLPP Agribisnis Raksa Jiwa Kecamatan Semidang Aji, dari bulan Maret 2021 sampai dengan September 2021. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT). Sebagai petak utama adalah dosis hara N, P, dan K (H) yang terdiri dari 4 dosis pupuk, yaitu : H₀= Tanpa pemupukan N, P, K, H₁ = 100 kg Urea/ha, 50 kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha, H₂ = 200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha, H₃ = 300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha. Perlakuan anak petak (*sub-plot*) : 4 galur lokal dan 1 varietas unggul nasional (G) yaitu: G₁ = Henik Patek, G₂ = Henik Bujuk, G₃ = Henik Ijuk, G₄ = Henik Kuning, G₅ = Situ Bagendit (Varietas Unggul Nasional) varietas pembanding. Sehingga didapat 20 kombinasi perlakuan dan masing-masing diulang sebanyak 3 kali. Terdapat 200 dan 10 tanaman contoh

persentase gabah berenas, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap peubah jumlah gabah permalai, berat gabah perumpun dan bobot 1000 bulir.

Pada perlakuan petak utama takaran pupuk (H), berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan. Sedangkan pada parameter produksi tidak berpengaruh nyata hanya pada bobot 1000 bulir, tetapi berpengaruh nyata terhadap peubah persentase gabah berenas dan berat gabah perumpun. Untuk perlakuan anak petak galur (G), berpengaruh nyata pada semua parameter yang diamati.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati.

No	Parameter	F. Hitung			KKa	KKb
		Hara	Galur	Interaksi		
1	Pertumbuhan Tanaman					
	Jlh anakan (batang/rumpun)	5,49 *	13,11 *	1,41 tn	9,80	12,77
	Tinggi tanaman (cm)	5,63 *	102,4 *	1,54 tn	8,81	10,30
	Berat kering berangkasan total (g)	8,30 *	61,71 *	2,42 *	14,61	8,98
	Umur panen (hari)	49,68 *	1095,90 *	1,42 tn	1,26	1,23
2	Produksi Tanaman					
	Jlh anakan produktif (batang/rumpun)	13,52 *	64,19 *	1,55 tn	6,37	9,37
	Jumlah gabah permalai (bulir/malai)	5,19 *	63,25 *	1,36 tn	6,97	9,23
	Berat gabah perumpun (g)	34,96 *	8,42 *	0,55 tn	6,21	12,41
	Persentase gabah berenas (%)	120,16 *	203,09 *	10,18 *	1,88	1,13
	Bobot 1000 bulir (g)	2,55 tn	49,73 *	1,37 tn	3,57	3,80

Keterangan :
 KK : koefisien keragaman
 H : takaran pupuk
 G : galur

* : nyata
 tn : tidak nyata

a. Jumlah Anakan (batang/rumpun)

Kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) tidak berpengaruh nyata terhadap peubah jumlah anakan, namun secara tabulasi ternyata H_0G_5 (Tanpa pemupukan N, P, K dan Situ Bagendit) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan tertinggi 15,60 (batang/rumpun) dan yang terendah adalah H_0G_2 (Tanpa pemupukan N, P, K dan H. Bujuk) dengan rata-rata jumlah anakan 9,73 (batang/rumpun). Untuk perlakuan petak utama takaran pupuk menunjukkan, perlakuan takaran pupuk H_2 (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan 13,12 (batang/rumpun), berbeda nyata dengan perlakuan H_0 , H_1 dan H_3 . Sedangkan perlakuan anak petak macam galur, perlakuan G_5 (Situ Bagendit) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah

anakan 14,05 (batang/rumpun), tidak berbeda nyata dengan G_1 (H. Patek) tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan galur lainnya (tabel 2).

b. Tinggi Tanaman (cm)

Pada peubah tinggi tanaman kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) menunjukkan tidak berpengaruh nyata, namun secara tabulasi H_1G_4 (100 kg Urea/ha, 50 kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha dengan H. Kuning) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman 164,09 (cm) dan yang terendah adalah H_0G_1 (tanpa pemupukan dengan H. Patek) dengan rata-rata tinggi tanaman 64,03 (cm).

Untuk perlakuan petak utama, takaran pupuk H_2 (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman 121,58 (cm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan takaran pupuk H_3 (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg

KCL/ha), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan takaran pupuk lainnya. Sedangkan pada perlakuan anak petak macam galur, G₄ (H. Kuning)

merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman 153,72 (cm), berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan galur lainnya (tabel 3).

Tabel 2. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah jumlah anakan (batang/rumpun).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)			Rerata	
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha		300:150:150 Kg/ha
H. Patek	12,43	12,72	13,79	14,92	13,46 b
H. Bujuk	9,73	10,27	12,07	10,33	10,60 a
H. Ijuk	10,32	11,73	13,58	10,43	11,52 a
H. Kuning	10,10	9,87	12,18	10,43	10,64 a
S. Bagendit	15,60	13,70	13,98	12,92	14,05 b
Rerata	11,64 A	11,66 A	13,12 B	11,81 A	
BNT 5%	Interaksi : 2,56	Hara : 1,06	Galur : 1,28		

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

Tabel 3. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah tinggi tanaman (cm).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)			Rerata	
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha		300:150:150 Kg/ha
H. Patek	64,03	75,26	69,94	74,81	71,01 a
H. Bujuk	118,36	127,81	122,74	137,72	126,66 c
H. Ijuk	124,29	136,93	136,16	138,45	133,96 c
H. Kuning	139,07	164,09	156,21	155,51	153,72 d
S. Bagendit	93,20	103,80	69,83	79,14	86,49 b
Rerata	107,79 A	121,58 B	110,97 A	117,13 B	
BNT 5%	Interaksi : 19,63	Hara : 9,02	Galur : 9,81		

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

c. Berat Kering Berangkasan Total (g)

Berdasarkan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa, perlakuan H₂G₃ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dan H. Ijuk) merupakan kombinasi perlakuan terbaik dengan berat berangkasan total tertinggi 9,21 (85,11 g. lampiran 12) dan yang terendah adalah H₃G₁ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dan H. Patek) dengan berat berangkasan total 3,80 (14,51 g. lampiran 12). Untuk perlakuan petak utama takaran pupuk, perlakuan H₁ (100 kg Urea/ha, 50

kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata berat kering berangkasan total 7,17 (53,17 g. lampiran 12), berbeda tidak nyata dengan perlakuan takaran pupuk H₂, tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan takaran pupuk lainnya. Sedangkan perlakuan macam galur, G₃ (H. Ijuk) merupakan perlakuan terbaik dengan berat kering berangkasan total 8,24, berbeda nyata dibanding dengan galur lainnya (tabel 4).

d. Umur Panen (hari)

Kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) untuk peubah umur panen tidak berpengaruh nyata, namun secara tabulasi H₀G₅ (tanpa pemupukan dan galur Situ Bagendit) merupakan perlakuan dengan umur panen tercepat 108,67 (hari) dan yang terlama adalah H₂G₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dan H. Bujuk) dengan umur panen 148,67 (hari). Untuk perlakuan petak utama takaran pupuk,

menunjukkan perlakuan H₀ (tanpa pemupukan) merupakan perlakuan dengan umur panen tercepat 129,53 (hari) dan yang terlama pada perlakuan H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha). Sedangkan perlakuan anak petak macam galur, G₅ (Situ Bagendit) merupakan perlakuan dengan umur panen tercepat 112,83 (hari) dan umur panen terlama yaitu galur G₂ (H. Bujuk) dengan umur panen 146,75 hari (tabel 5)

Tabel 4. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah berat kering berangkasan total (g).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	4,37 a A	5,26 a B	5,24 a B	3,80 a A	4,67 a
H. Bujuk	5,07 a A	7,82 d C	7,22 c B	7,24 c B	6,84 c
H. Ijuk	7,68 c A	8,43 d B	9,21 e C	7,66 c A	8,24 d
H. Kuning	5,89 b A	7,60 c C	7,92 d D	6,80 c B	7,05 c
S. Bagendit	5,53 b A	6,72 b B	5,97 b A	5,55 b A	5,94 b
Rerata	5,71 a	7,17 b	7,11 b	6,21 a	
BNT 5%	Interaksi : 0,98	Hara : 0,86	Galur : 0,49		

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

Tabel 5. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah umur panen (hari).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	116,67	118,67	120,00	124,33	119,92 b
H. Bujuk	143,67	146,33	148,67	148,33	146,75 d
H. Ijuk	142,67	145,33	146,67	148,33	145,75 d
H. Kuning	136,00	138,33	143,00	145,67	140,75 c
S. Bagendit	108,67	112,00	114,00	116,67	112,83 a
Rerata	129,53 A	132,13 B	134,47 C	136,67 D	
BNT 5%	Interaksi : 2,74	Hara : 1,51	Galur : 1,37		

a. Jumlah Anakan Produktif (batang/rumpun)

Kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) tidak berpengaruh nyata terhadap peubah jumlah anakan produktif, namun secara tabulasi H₃G₁ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg

KCL/ha dengan H. Patek) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan produktif 11,37 (batang/rumpun) dan yang terendah adalah H₀G₂ (tanpa pemupukan dengan H. Bujuk) dengan rata-rata jumlah anakan produktif

5,92 (batang/rumpun). Kombinasi perlakuan takaran pupuk dan macam galur, secara grafik dapat dilihat pada gambar 4.

Untuk perlakuan petak utama takaran pupuk menunjukkan perlakuan takaran pupuk H₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan produktif 8,87 (batang/rumpun), berbeda tidak nyata dengan perlakuan takaran pupuk H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan takaran pupuk H₀ dan H₁. Sedangkan perlakuan anak petak macam galur, perlakuan G₅ (Situ Bagendit) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan produktif 10,39 (batang/rumpun), tidak berbeda nyata dengan G₁ (H. Patek), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan galur lainnya (tabel 6).

b. Jumlah Gabah Permalai (bulir/malai)

Pada kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) terhadap peubah

jumlah gabah permalai menunjukkan tidak berpengaruh nyata, namun secara tabulasi H₃G₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dan H. Ijuk) merupakan kombinasi perlakuan dengan jumlah gabah tertinggi 19,99 (403,07 bulir/malai. lampiran 15) dan jumlah gabah terendah adalah H₀G₁ (tanpa pemupukan dan H. Patek) dengan jumlah bulir 10,41 (108,40 bulir/malai. lampiran 15). Untuk perlakuan petak utama takaran pupuk menunjukkan H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha) merupakan takaran pupuk terbaik dengan rata-rata jumlah gabah 15,70 (255,72 bulir/malai. lampiran 15), dan takaran pupuk terendah yaitu H₁ (100 kg Urea/ha, 50 kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha) dengan rata-rata jumlah gabah 14,45 (217,35 bulir/malai). Sedangkan perlakuan anak petak macam galur menunjukkan bahwa galur G₃ (H. Ijuk) memiliki bulir terbanyak dengan rata-rata jumlah gabah 19,11 (369,08 bulir/malai), berbeda nyata bila dibandingkan dengan galur lainnya (tabel7).

Tabel 6. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah jumlah anakan produktif (batang/rumpun).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)			Rerata	
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha		300:150:150 Kg/ha
H. Patek	9,75	9,13	10,60	11,37	10,21 b
H. Bujuk	5,92	6,62	7,68	6,93	6,79 a
H. Ijuk	6,60	7,20	8,22	6,90	7,23 a
H. Kuning	6,60	6,67	7,53	7,32	7,03 a
S. Bagendit	10,92	9,61	10,32	10,70	10,39 b
Rerata	7,96 A	7,85 A	8,87 B	8,64 B	
BNT 5%	Interaksi : 1,30	Hara : 0,48	Galur : 0,65		

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

Tabel 7. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah jumlah gabah permalai (bulir/malai).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	10,41	11,14	12,74	12,63	11,73 a
H. Bujuk	17,12	17,24	17,05	16,63	17,01 c
H. Ijuk	19,70	17,22	19,52	19,99	19,11 d
H. Kuning	14,48	15,30	14,07	16,43	15,07 b
S. Bagendit	10,81	11,34	13,14	12,83	12,03 a
Rerata	14,50 A	14,45 A	15,30 A	15,70 B	
BNT 5%	Interaksi : 2,31	Hara : 0,94	Galur : 1,15		

c. Berat Gabah Perumpun (g)

Pada kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) terhadap peubah berat gabah perumpun menunjukkan bahwa tidak berpengaruh nyata, namun secara tabulasi H₃G₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H. Ijuk) merupakan perlakuan dengan berat gabah perumpun tertinggi 6,71 (45,50 g) dan yang terendah adalah H₀G₁ (Tanpa pemupukan N, P, K dan H. Patek) dengan rata-rata berat gabah 4,01 (16,14 g). Kombinasi perlakuan takaran pupuk dan macam galur. Pada perlakuan petak utama takaran pupuk menunjukkan H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik dengan berat gabah perumpun tertinggi 5,88 (35,14 g, berbeda tidak nyata dengan perlakuan takaran pupuk H₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan takaran pupuk H₀ dan H₁. Sedangkan perlakuan anak petak macam galur, memperlihatkan bahwa galur G₃ (H. Ijuk) memiliki gabah terberat 6,14 (38,43 g), berbeda nyata bila dibandingkan dengan galur lainnya. Sedangkan galur G₁ (H. Patek) memiliki gabah terendah 4,67 (22,22 g) (tabel 8).

d. Persentase Gabah Berenas (%)

Berdasarkan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa, perlakuan H₂G₄ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dengan H. Kuning) merupakan kombinasi perlakuan terbaik dengan persentase gabah berenas tertinggi 76,16 (%), berbeda tidak nyata dengan kombinasi perlakuan H₂G₂ dan H₂G₃, tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan kombinasi perlakuan lainnya pada takaran pupuk yang sama. Pada takaran pupuk yang berbeda H₂G₄ tidak berbeda nyata dengan H₃G₄, tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan H₀ dan H₁ pada galur yang sama. Persentase gabah berenas terendah yaitu H₀G₁ (Tanpa pemupukan N, P, K dan galur Henik Patek) dengan persentase gabah berenas 61,72 (%). Untuk perlakuan utama takaran pupuk menunjukkan bahwa perlakuan H₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) merupakan perlakuan dengan persentase gabah berenas tertinggi 72,89 (%), berbeda tidak nyata dengan H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan takaran pupuk H₀ dan H₁. Sedangkan perlakuan macam galur, G₂ (H. Bujuk) merupakan galur dengan persentase gabah berenas tertinggi 72,12 (%),

berbeda tidak nyata dengan G₃ (H. Ijuk) dan G₄ (H. Kuning), tetapi berbeda nyata bila e. **Bobot 1000 Bulir (g)**

Pada kombinasi perlakuan takaran pupuk (H) dan macam galur (G) terhadap peubah bobot 1000 bulir menunjukkan tidak berpengaruh nyata, namun secara tabulasi menunjukkan H₃G₄ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H. Kuning) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata berat bulir tertinggi 26,50 (g) dan yang terendah adalah H₂G₃ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dan H. Ijuk) dengan rata-rata berat bulir 20,35 (g). Kombinasi perlakuan takaran pupuk dan macam galur. Untuk perlakuan takaran pupuk menunjukkan tidak berpengaruh

dibandingkan dengan perlakuan galur G₁ dan G₅.

nyata, namun secara tabulasi memperlihatkan bahwa berat bulir tertinggi 24,38 (g) pada perlakuan H₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha) dan yang terendah adalah H₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) dengan berat bulir bulir 23,61 (g). Sedangkan perlakuan anak petak macam galur, G₄ (H. Kuning) merupakan galur terbaik dengan berat bulir tertinggi 25,42 (g), berbeda tidak nyata dengan G₁ (H. Patek) dengan berat bulir 25,82 (g) dan G₅ (Situ Bagendit) dengan berat bulir 25,15 (g), tetapi berbeda nyata bila dibandingkan dengan galur G₂.

Tabel 8. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah berat gabah perumpun (g).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	4,01	4,16	5,21	5,28	4,67 a
H. Bujuk	5,12	5,24	6,04	5,60	5,50 b
H. Ijuk	5,83	5,54	6,46	6,71	6,14 c
H. Kuning	5,07	5,02	5,16	6,35	5,40 b
S. Bagendit	4,67	4,43	5,46	5,44	5,00 a
Rerata	4,94 A	4,88 A	5,67 B	5,88 B	
BNT 5%	Interaksi : 1,10		Hara : 0,30	Galur : 0,55	

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

Tabel 9. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah persentase gabah berenas (%).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	61,72 a A	65,12 a B	65,56 a B	66,16 a B	64,64 a
H. Bujuk	68,67 d A	69,14 bc A	75,91 c B	74,78 c B	72,12 c
H. Ijuk	66,63 c A	68,03 b B	75,63 c C	75,63 c C	71,48 c
H. Kuning	66,81 c A	68,95 bc A	76,16 c B	75,91 c B	71,96 c
S. Bagendit	64,01 b A	66,01 ab B	71,18 b C	71,02 b C	68,06 b
Rerata	65,57 A	67,45 B	72,89 C	72,70 C	
BNT 5%	Interaksi : 1,32		Hara : 1,17	Galur : 0,66	

Tabel 10. Hasil Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pengaruh pemberian perlakuan pemupukan beberapa galur lokal padi gogo pada peubah bobot 1000 butir (g).

Galur (G)	Takaran pupuk (H)				Rerata
	Tanpa Pemupukan N, P, K	100:50:50 Kg/ha	200:100:100 Kg/ha	300:150:150 Kg/ha	
H. Patek	25,60	24,95	24,98	25,60	25,28 b
H. Bujuk	22,33	22,16	22,51	21,89	22,22 a
H. Ijuk	21,73	22,07	20,35	22,36	21,63 a
H. Kuning	24,62	25,81	24,76	26,50	25,42 b
S. Bagendit	24,27	25,35	25,43	25,55	25,15 b
Rerata	23,71	24,07	23,61	24,38	
BNT 5%	Interaksi : 1,52	Hara : 0,77	Galur : 0,76		

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan angka-angka yang diikuti oleh huruf besar yang sama pada baris yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf Uji BNT (0,05).

B. Pembahasa

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, kombinasi perlakuan petak utama takaran pupuk (H) dan anak petak macam galur (G) tidak berpengaruh nyata terhadap semua peubah yang diamati kecuali pada peubah berat kering berangkasan total dan persentase gabah berenas. Namun perlakuan petak utama hara dan anak petak macam galur berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan dan produksi. Tidak adanya interaksi dari perlakuan tersebut terhadap semua peubah yang diamati, hal ini diduga masing-masing perlakuan berdiri sendiri dan tidak bisa diberikan secara bersamaan, karena pengaruh perlakuan pemupukan pada masing-masing galur hampir sama. Tetapi setiap taraf pemupukan yang diberikan mempunyai pengaruh terhadap masing-masing galur yang berbeda. Hal ini disebabkan faktor galur lebih banyak dipengaruhi oleh sifat genetik dari masing-masing galur terhadap setiap taraf pemupukan yang diberikan.

Pada perlakuan petak utama takaran pupuk (H), berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan, sedangkan pada parameter produksi tidak berpengaruh nyata hanya pada peubah bobot 1000 bulir. Hal ini diduga pada fase pertumbuhan, kebutuhan hara yang diperlukan pada fase

vegetatif telah tercukupi terlihat pada semua peubah yang menunjukkan pengaruh nyata, sedangkan pada parameter produksi tidak menunjukkan pengaruh nyata pada peubah berat 1000 bulir, ini diduga dipengaruhi oleh faktor genetik seperti bentuk gabah dan faktor lingkungan (ketersediaan air yang mencukupi). Berat 1000 bulir merupakan suatu ciri varietas yang stabil dan juga merupakan ciri genetiknya (Darwis, 1979). Adanya perbedaan perlakuan belum mampu merubah lingkungan pertumbuhan menjadi berbeda antar perlakuan. Berarti yang berperan adalah faktor genetik sehingga bobot 1000 bulir hampir sama. Ditambahkan oleh Partohardjono dan Ismunadji (1989), ukuran bulir ditentukan oleh ukuran kulit yang terdiri atas lemma dan palea yang besarnya telah mencapai maksimal 5 hari sebelum berbunga, sehingga sewaktu primordial dan pengisian bulir apabila pengaruh perlakuan tidak ada maka yang berperan adalah faktor genetik.

Untuk perlakuan anak petak macam galur (G), berpengaruh nyata pada semua parameter yang diamati. Hal ini diduga didominasi oleh faktor genetik dari masing-masing galur dan lingkungan tumbuh tanaman yang baik. Menurut Gardner *et al.* (1991) menyatakan bahwa tinggi rendahnya pertumbuhan serta hasil tanaman dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang

dipengaruhi oleh sifat genetik atau sifat morfologi tanaman, daya hasil, kapasitas menyimpan cadangan makanan, ketahanan terhadap penyakit dan lain-lain. Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan, seperti iklim, tanah dan faktor biotik. Perbedaan pertumbuhan dan hasil yang diperoleh diduga disebabkan oleh satu atau lebih dari faktor tersebut.

Kombinasi perlakuan antara takaran pupuk (H) dan macam galur (G) terhadap parameter pertumbuhan memperlihatkan interaksi yang berbeda-beda terhadap takaran pupuk yang diberikan dengan masing-masing galur yang diuji. Pada parameter pertumbuhan terutama jumlah anakan, secara tabulasi memperlihatkan bahwa kombinasi perlakuan H₀G₅ (Tanpa pemupukan N, P, K dengan Situ Bagendit), merupakan kombinasi dengan jumlah anakan terbanyak 15,60 (batang/rumpun) (gambar 1), demikian pula terhadap peubah umur panen pada kombinasi perlakuan yang sama 108,67 (hari) (gambar 3). Hal ini diduga pada saat pembentukan anakan hara yang diberikan belum memperlihatkan pengaruh terhadap pembentukan anakan dan masih tergantung dengan sumber hara yang ada didalam tanah. Menurut Nadal and Caragal (1979), pembentukan anakan, pertumbuhan dan produksi tergantung dari dua faktor yaitu faktor keturunan (faktor dalam) diantaranya faktor genetik, lamanya pertumbuhan tanaman dan kultivar sedangkan faktor luar meliputi cahaya, suhu, kelembaban, kesuburan tanah, serta pertumbuhan tunas. Umur panen yang cepat pada takaran pupuk H₀, diduga karena tanaman yang mengalami cekaman akan memacu proses reproduksi yang lebih cepat, terutama keterbatasan jumlah air tanah mengakibatkan tanaman mengalami cekaman. Selain itu diduga karena faktor genetik tanaman terutama kemampuan dalam merespon kondisi lingkungan yang berbeda-beda dan umur panen tanaman yang semuanya berbeda.

Untuk jumlah anakan produktif pada kombinasi H₃G₁ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H.

turunan seperti usia tanaman, Patek) merupakan perlakuan terbaik dengan rata-rata jumlah anakan produktif 11,37 (batang/rumpun) (gambar 4), tinggi tanaman pada kombinasi H₁G₄ (100 kg Urea/ha, 50 kg SP-36/ha dan 50 kg KCL/ha dengan H. Kuning) dengan rata-rata tinggi tanaman 164,09 (cm) (gambar 2) dan berat kering pada H₂G₃ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dengan H. Ijuk) dengan berat berangkas total tertinggi 9,21 (85,11 g. Lampiran 12) (tabel 4). Pada jumlah anakan produktif perlakuan terbaik pada kombinasi H₃G₁, hal tersebut disebabkan pada saat pertumbuhan generatif tanaman sangat membutuhkan air, unsur hara, dan cahaya bagi pembentukan malai, untuk memacu pembentukan anakan malai sangat membutuhkan asupan hara yang lebih tinggi dan seimbang. Adanya perbedaan banyaknya jumlah anakan produktif pada kombinasi perlakuan selain disebabkan oleh potensi genetik dari masing-masing galur, diduga karena kondisi lingkungan pada saat penelitian yang tidak terdapat hujan. Kondisi kekeringan akan mengakibatkan fungsi hara tidak optimal dan akan menghambat tanaman dalam pemanfaatan hara. Penyerapan hara tergantung dengan kondisi ketersediaan air tanah. Menurut Siregar *et al*, (1993) dalam Sudarman (2003), interaksi antara faktor genetik dan lingkungan sangat berperan penting dalam pengujian galur padi dan setiap galur akan memberikan tanggapan yang berbeda terhadap lingkungan. Ditambahkan oleh Supijatno (2003), bahwa faktor ketersediaan air akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman padi terutama berpengaruh terhadap proses metabolisme yang terjadi selama proses pertumbuhan berlangsung.

Pada peubah tinggi tanaman dan berat kering tanaman memperlihatkan kombinasi hara dan galur yang berbeda, hal ini diduga selain terutama kesuburan hara yang berbeda, karena faktor genetik tanaman terutama bentuk pertumbuhan yang mengakibatkan perbedaan

dalam pemanfaatan hara dan berat kering yang dihasilkan. Setiap tanaman mempunyai tanggapan yang berbeda terhadap deraan lingkungan, Slamet dan Suyamto (1977) menyatakan bahwa hal ini berkaitan dengan kemampuan dalam berkompetisi terhadap faktor tumbuh yang dikendalikan oleh genotifnya.

Daya adaptasi suatu varietas tanaman adalah interaksi antara lingkungan dengan genotif. Daya adaptasi ini menyebabkan varietas padi dapat memperoleh faktor pertumbuhan seperti air, hara, cahaya dan karbondioksida untuk menghasilkan biomasnya. Senyawa anorganik terutama air dan karbondioksida serta unsur hara yang diserap akar akan memberikan kontribusi terhadap pertambahan bobot kering. Adanya perbedaan respon pertumbuhan dari masing-masing galur terhadap takaran pupuk yang diberikan, disebabkan oleh perbedaan genetik dari masing-masing galur. Fase pertumbuhan dan bentuk pertumbuhan akan menyebabkan perbedaan tampilan dari masing-masing galur, yang terlihat dari masing-masing peubah yang diamati. Fase vegetatif yang singkat akan memacu pembentukan anakan dan waktu panen yang lebih cepat. Sedangkan tinggi rendahnya bobot kering tanaman berhubungan dengan proses fotosintesis yang mampu meningkatkan photosintat selama pertumbuhan. Tidak optimalnya fotosintesis akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman terutama dalam akumulasi berat kering tanaman (Nazirah, 2008).

Pada parameter produksi secara tabulasi kombinasi takaran pupuk H₃G₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H. Ijuk) merupakan kombinasi terbaik pada peubah jumlah gabah permalai dengan jumlah gabah terbanyak 19,99 (403,07 bulir/malai. lampiran 15) (gambar 5) dan berat gabah perumpun tertinggi 6,71 (45,50 g. lampiran 16) (gambar 6). Pada peubah bobot 1000

bulir takaran pupuk H₃ berinteraksi baik dengan galur G₄ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H. Kuning) dengan rata-rata berat bulir tertinggi 26,50 (g) (gambar 7). Sedangkan pada peubah persentase gabah berenas kombinasi perlakuan terbaik pada H₂G₄ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha dengan H. Kuning) dengan persentase gabah berenas tertinggi 76,16 (%) (tabel 9). Hal ini memperlihatkan bahwa pada fase reproduktif tanaman membutuhkan asupan hara yang lebih banyak, untuk memenuhi kebutuhan dalam pembentukan malai. Kekurangan hara akan menghambat pertumbuhan yang akan diikuti oleh penurunan hasil, begitu juga dengan kelebihan hara juga akan mengganggu keseimbangan pertumbuhan tanaman. Selain karena genetika dari masing-masing galur, peningkatan takaran pupuk mengakibatkan keterlambatan umur panen dari masing-masing galur. Ditambahkan oleh Rauf *et al.* (2000), bahwa kelebihan unsur hara akan menyebabkan pertumbuhan vegetatif memanjang (lambat panen) dan menurunkan kualitas bulir.

Berdasarkan hasil uji lanjut (BNT 5%) memperlihatkan bahwa perlakuan utama takaran pupuk H₂ (200 kg Urea/ha, 100 kg SP-36/ha dan 100 kg KCL/ha) merupakan takaran pupuk terbaik terhadap parameter pertumbuhan dan produksi pada peubah jumlah anakan, jumlah anakan produktif dan persentase gabah berenas. Sedangkan perlakuan utama takaran pupuk H₃ merupakan perlakuan terbaik terhadap parameter produksi pada peubah jumlah gabah permalai, berat gabah perumpun dan berat 1000 bulir. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kebutuhan hara yang berbeda-beda dari setiap taraf pertumbuhan, ini diduga pada fase pertumbuhan kebutuhan hara H₂ sudah mencukupi untuk meningkatkan pertumbuhan sedangkan pada fase reproduktif kebutuhan hara meningkat sejalan dengan bertambahnya

umur tanaman dan fase pertumbuhan tanaman, terlihat bahwa masing-masing Perbedaan kemampuan masing-masing galur dalam merespon hara yang diberikan juga akan mengakibatkan respon yang berbeda terhadap takaran pupuk yang diberikan. Menurut Nyakpa *et al*, (1988), bahwa setiap varietas yang berbeda memberikan respon yang berbeda terhadap lingkungan yang berbeda.

Pada perlakuan macam galur (G) menunjukkan bahwa setiap tahap pertumbuhan didominasi oleh galur yang berbeda. Untuk parameter pertumbuhan galur G₃ (H. Ijuk), G₄ (H. Kuning) dan G₅ (Situ Bagendit), sedangkan pada parameter produksi oleh galur G₂ (H. Bujuk), G₃ (H. Ijuk) dan G₄ (H. Kuning). Adanya perbedaan respon yang berbeda dari masing-masing galur pada setiap taraf pertumbuhan, diduga bahwa setiap galur mempunyai tanggapan yang berbeda terhadap takaran pupuk yang diberikan dan juga disebabkan karena setiap galur mempunyai sifat genetik dan tampilan yang berbeda yang mengakibatkan perbedaan galur yang terbaik pada setiap fase pertumbuhan. Dapat disimpulkan bahwa perbedaan genetik akan mengakibatkan respon dan tampilan setiap galur yang berbeda-beda terhadap setiap taraf pemupukan yang diberikan pada peubah yang diamati, begitu juga faktor lingkungan pada saat penelitian yang mengalami kekeringan akan mengakibatkan respon tanaman yang berbeda-beda, demikian juga dengan fungsi pupuk terhadap tanaman dan fungsi fisiologis juga akan terganggu. Menurut Apandi (1991), pertumbuhan tanaman merupakan perpaduan antara susunan genetik dengan lingkungannya, sehingga respon terhadap lingkungan yang rendah dapat menurunkan pertumbuhan, akibatnya tanaman tersebut tumbuh rendah. Kondisi kekeringan akan mengakibatkan fungsi hara tidak optimal dan akan menghambat tanaman dalam pemanfaatan hara. Penyerapan hara tergantung dengan kondisi ketersediaan air tanah. Menurut Siregar *et al*,(1993) dalam Sudarman

galur mempunyai kemampuan merespon hara yang berbeda-beda.

(2003), interaksi antara faktor genetik dan lingkungan sangat berperan penting dalam pengujian galur padi dan setiap galur akan memberikan tanggapan yang berbeda terhadap lingkungan. Ditambahkan oleh Supijatno(2003), bahwa faktor ketersediaan air akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman padi terutama berpengaruh terhadap proses metabolisme yang terjadi selama proses pertumbuhan berlangsung.

Galur Situ Bagendit sebagai varietas pembanding menunjukkan produksi yang lebih rendah dibandingkan dengan galur lokal, hal ini diduga galur Situ Bagendit kurang adaptif dengan kondisi lingkungan tempat penelitian dilakukan dan kurang tahan dengan kondisi kekeringan. Hal ini terlihat dari parameter produksi, galur Situ Bagendit memperlihatkan hasil yang lebih rendah dari galur lokal yang diuji.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara statistik kombinasi perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi, namun secara tabulasi dapat dilihat bahwa kombinasi perlakuan H₃G₃ (300 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 150 kg KCL/ha dengan H. Ijuk) merupakan kombinasi terbaik terhadap parameter produksi tanaman pada peubah jumlah gabah permalai dan berat gabah perumpun.
2. Perlakuan utama takaran pupuk pada parameter pertumbuhan dan produksi menunjukkan bahwa, perlakuan H₂ (200kg Urea/ha, 100kg SP-36/ha dan 100kg KCL/ha) dan pada parameter produksi H₃(300kg Urea/ha, 150kg SP-36/ha dan 150kg KCL/ha) merupakan perlakuan terbaik karena mampu meningkatkan jumlah anakan, jumlah anakan produktif, jumlah gabah permalai, berat gabah per rumpun persentase gabah berenas dan berat 1000 bulir.

3. Galur G₃ (Henik Ijuk) merupakan galur terbaik, yang menghasilkan berat kering berangkasan total, jumlah gabah

permalai, dan berat gabah perumpun tertinggi dibandingkan galur lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [AAK] Aksi Agraris Kanisius. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Amirullah, Andi. 2008. Budidaya Padi. <http://amiere.multiply.com>. Makasar (on line), diakses tanggal 22 Agustus 2010, 04:29
- Arief T, Muhadjir dan Bamualim A. 2003. Kesesuaian lahan untuk komoditas unggulan pertanian di Sumatera Selatan, p.1-9.
- Arsyad DM, Hilman Y. 2004. Potensi Sumber Daya dan Inovasi Teknologi Mendukung Pengembangan Kedelai Dilahan Kering. *Dalam* Arsyad DM. 2006. Pengembangan Kedelai di Sumatera Selatan. *Iptek Tanaman Pangan* 2:153-162.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2003. Statistik Indonesia. Jakarta.
- [-----] Badan Pusat Statistik. 2007. Statistik Indonesia Jakarta.
- [BPTP] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan. 2004. Satu Dasawarsa BPTP Sumatera Selatan. 86 p.
- [BPTP] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. 2008. Bertanam Padi Gogo. [terhubung berkala].
<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Toshiba/My%20Documents/padigogo%20I.htm> [13 April 2009].
- Barbosa MP and Yamada T. 2002. Upland rice production in Brazil In : Rice production better crop international, vol.16 (special Supplement) May, 2002.
- Barus, J. 2005. Respon tanaman padi terhadap pemupukan P pada tingkat status hara P tanah yang berbeda. *Jurnal Akta Agrosia* Vol 8. No. 2 hlm 52-55 Online <http://bdpunib.org> (diakses tanggal 29 Januari 2009)
- Buang Abdullah, 2004. Pengenalan VUTB Fatmawati dan VUTB Lainnya. Panduan Pelatihan. Pemasarakatan dan Pengembangan Padi Varietas Unggul Tipe Baru. Balai Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2003. Panduan Sistem Karakterisasi dan Evvaluasi Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Komisi Nasional Plasma Nutfah. [terhubung berkala]. http://indoplasma.or.id/publikasi/pdf/guidebook_pd.pdf. [13 Jan 2009].
- [Deptan] Departemen Pertanian Kabupaten OKU. 2008. Optimalisasi dan Efektifitas Dewan Ketahanan Pangan (DKP) Dalam mewujudkan Ketahanan Pangan. Disampaikan dalam rapat koordinasi dewan ketahanan pangan Kab. OKU tahun 2009 di Baturaja.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2008. Impor Beras Per Negara Asal. [terhubung berkala]. WWW. Deptan. Go.id [13 Jan 2009].
- Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan. 1981. *Bercocok Tanam Padi*. Jakarta : Proyek Penyuluhan Pertanian Tanaman Pangan.
- Fageria NK. 2009. *The Use Of Nutrients in Corp Plant*. Boca Raton London, New York : CRC Press Taylor and Francis Group. 430 p.
- Hairiah, K., S.R., Suprayogo, D., Widiyanto, Sitompul, S.M., Sunaryo, Lusiana, B., dan Van Nordwijk, M. 2000. Agroforestri pada tanah masam di daerah tropika basah, pengelolaan interaksi antara pohon tanaman semusim. International Centre For

- Research in Agroforestry (ICRF). Bogor.
- Hasnudi dan Saleh E. 2004. Rencana Pemanfaatan Lahan Kering Untuk Pengembangan Usaha Peternakan Rumansia dan Usaha Tani Terpadu Di Indonesia. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. 11 hal.
- Kamandalu AANB. 2005. Uji Multilokasi Galaur Harapan (GH) Padi Gogo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Bali.
- Kartika J. Gand Susila AD. 2007. Phosphorus Correlation Study for Vegetables Grown in the Ultisols-Nanggung Bogor. Crop Produktion Laboratory. Departement of Agronomy and Horticulture.Faculty of Agriculture, Bogor Agricultural University.
- Madjid, A. 2009. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Bahan Ajar online. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
[Http://dasar2ilmutanah.blogspot.com](http://dasar2ilmutanah.blogspot.com)
- Menegristek 2010. Padi (*Oriza sativa* L.) www.warintek.ristek.go.id/pertanian/padi.pdf Jakarta. (online), diakses tanggal 22 Agustus 2010, 04:40
- Muchidin Apoendi, 1991. *Pengantar Agronomi*. Erlangga. Jakarta. 437 hal.
- Muljadi dan Arsyad S. 1967.Peranan Faktor Tanah dalam Perencanaan Landuse. Seminar Tata Guna Sumber-Sumber Alam. Direktorat Lnduse, Direktorat Jendral Agraria, Dep. Dalam Negeri. 147-161
- Nadal and Caragal. 1979. Pengaruh Pemberian bokashi dan umur pemangkasan daun terhadap pertumbuhan dan produksi. repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19584/.../Chapter%20II.pdf
- Notohadiprawiro T. 2006. Pertanian Lahan Kering Di Indonesia: potensi, prospek, dan kendala pengembangannya. Ilmu Tanah Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Notohadiprawiro T. 2006. Ultisols, Fakta dan Implikasi Pertaniannya. Buletin Pusat Penelitian Mariat. (6). 1986. Repr. Ilmu Tanah Universitas Gajah Mada.
- Nugroho, B. W. 2009. Reselinsi Tanah Ordo Ultisol. <http://bwn12wordpress.com/2009/02/08/join.in.twitter/>
- Nyakpa M, Y., Lubis A.M., Pulungan, Amarah A.G., Ali M., Go Ban Hong dan Hakim N. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung.
- Prasetyo BH, Sosiawan H and Ritung S. 2000. Siol of Pametkarata, East Sumba: Its Suitability and Constraints for Food Crop Development. Indon. J. Agric. Sci. 1 (1): 1-9.
- Prasetyo BH, Subardja D dan Kaslan B. 2005. Ultisols dari Bahan Volkan Andesitic di Lereng Bawah.G Ungaran. Jurnal Tanah dan Iklim 23: 1-12.
- Prasetyo BH dan Suradikarta. 2006. Karakteristik, Potensi dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Bogor.
- Rachman A, Purwani I, Wahono TC, Mardawilis, Emilya, Firman, Khadir, Sinaga PH. dan Rivana C. 2003. Pengkajian Sistem Usaha Pertanian (SUP) Berbasis Padi Gogo. [terhubung berkala]. [http://www.pustaka.bogor.net / patek / apt1250.htm](http://www.pustaka.bogor.net/patek/apt1250.htm). [5 Maret 2009].
- Rahayu T. 2009. Budidaya Padi Gogo. BudidayaTanaman Padi Dengan Teknologi MIG-6 Plus. [terhubung berkala]. [http://migroplus.com /brosur/ Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf](http://migroplus.com/brosur/Budidaya%20Tanaman%20Padi.pdf). [13 April 2009].

- Rangga. 2010. Tanah Ordo Ultisol. [Http://neutronr.blogspot.com/2010/03/Tanah-ultisol.ht.ml](http://neutronr.blogspot.com/2010/03/Tanah-ultisol.ht.ml).
- Rauf AW, Syamsuddin T dan Sihombing SR. 2000. Peranan Pupuk N, P, dan K pada Tanaman Padi. Departemen Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Koya Barat. Irian Jaya.
- Rauf AW, Syamsuddin T dan Sihombing SR. 2010. Peranan Pupuk N, P, dan K pada Tanaman Padi. <http://purcahyopengetahuanpupuk.wordpress.com/2011/06/04/peranan-pupuk-npk-pada-tanaman-padi/> [20 Desember, 2010]
- Rizky, A. 2005. Pengaruh pupuk cair lidah buaya terhadap berat basah dan kekuatan daging daun tanaman lidah buaya (*Aloe chinensis* Baker). Departemen Biologi FMIPA-UI, Jakarta: ix + 65 hlm.
- Rohim, A.M dan Nursanti, I. 2010. Pengelolaan Kesuburan Tanah Mineral Masam untuk Pertanian. [Http://dasar2ilmutanah.blogspot.com](http://dasar2ilmutanah.blogspot.com)
- Sarwono, H. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Slamet dan Suyamto. 1997. Tanggap Genotif Kedelai Terhadap Cara Tanam Tumpang Sari dengan Jagung Varietas Wisanggeni. [Abstrak Agronomi Edisi Khusus]. Balitkabi. Malang. 1 hal.
- Silitonga TS. 2008. Konservasi dan Pengembangan Sumberdaya Genetik Padi Untuk Kesejahteraan Petani. Badan penelitian Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Makalah Pekan Budidaya Padi.
- Siregar H, Suparman L, dan Siregar. 1993. Daya Hasil Galur Harapan Padi Dan Interaksinya Dengan Lingkungan. Prosiding Pertanian. 13(1) : 12-15
- Soedjana TD. 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.
- Soepraptohardjo, M. 1961. Tanah merah di Indonesia. Contr. Gen. Agric. Res. Sta. No. 161. Bogor.
- Sri Adiningsih, J. dan Mulyadi. 1993. Alternatif teknik rehabilitasi dan pemanfaatan lahan alang-alang. hlm. 29-50. Dalam S. Sukmana, Suwardjo, J. Sri Adiningsih, H. Subagjo, H. Suhardjo, Y. Prawirasumantri (Ed.). Pemanfaatan lahan alang-alang untuk usaha tani berkelanjutan. Prosiding Seminar Lahan Alang-alang, Bogor, Desember 1992. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian.
- Suardi, D., T.S.Silitonga, B.Abdullah dan T. Suhartini. 2004. Evaluasi spesies padi liar toleran kekeringan. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan vol.23(1) : 23-27. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Subagyo H, Suharta N dan Siswanto AB. 2004. Tanah-Tanah Pertanian di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor. 21-26. [terhubung berkala]. <file:///C:/Documents/ DATA / PENGEMBANGAN%20PADI%20GOGO%320AROMATIK.htm> [13 April 2009].
- Sumarno dan Hidayat R. 2007. Perluasan Areal Padi Gogo Sebagai Pilihan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Iptek Tanaman Pangan 2(1) : 26-40.
- Supijatno. 2003. Pemanfaatan Sumberdaya Genetik Padi Gogo Untuk Lahan Kering di Bawah Naungan. Makalah pribadi. Pasca Sarjana Progran S3. Institiut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprihatno, B. 2009. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman

- Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Subang.
- Sutoro. 2008. Grand Design Pengelolaan Plasma Nutfah Pertanian Lingkup Badan Litbang Pertanian. Balai Besar Litbang Biogen, Bogor.
- Swastika DKS, Hadi PU dan Ilham N. 2000. Proyeksi Penawaran dan Permintaan Komoditas Tanaman Pangan: 2000-2010. Pusat Penelitian Ekonomi Pertanian, Bogor. 13 hal.
- Syam, M. & Wurjandari, D. 2003. Masalah lapangan hama penyakit dan hara pada padi. 5 Mei. 71 hlm.
<http://www.knowledgebank.irri.org>, 26 Juni 2007, pk. 12.10
- Tampubolon G, Ermadani dan Itang AM. 2001. Kapasitas Jerapan Fosfat Ultisols dan Respon Tanaman Kedelai Terhadap Konsentrasi Keseimbangan. P dalam Larutan Tanah. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 3 (2). Hal 89-93.
- Tjitrosoepomo, G. 2000. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Totok ADH. 2008. Mutiara Yang Terlupakan. Upaya peningkatan ketahanan pangan melalui pengembangan padi gogo aromatik. Orasi Ilmiah Pengukuhan Guru Besar Tetap Fakultas Peranian Unsoed, Purwokerto. 1- 36.
- Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. [terhubung berkala]. <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Toshiba/My%20Documents/DATA/PADI%20GOGO%202/PADI%20WIKIPEDIA.htm> [12 Mar 2009].
- Yoshida and Parao, F.T., 1976. Climate Influence on Yield and Yield Component of Lowland Rice in Tropics. Proc. Of Symposium on Climate and Rice. IRRI, Los Banos, Philippines