

**RESPON BEBERAPA VARIETAS PADI GOGO (*Oryza sativa* L.) YANG  
DITANAM DI TANAH ULTISOL TERHADAP AMELIORAN**

**RESPONS SOME VARIETIES OF UPLAND RICE (*Oryza sativa* L.)  
WHICH IS PLANTED ON ULTISOL SOIL WITH AMELIORANT**

**Syahputra<sup>1</sup>, Idwar<sup>2</sup>, Gunawan Tabrani<sup>2</sup>**

**Departement of Agroteknologi, Faculty of Agriculture, University of Riau**  
[syahputra1239@gmail.com](mailto:syahputra1239@gmail.com)

**ABSTRACT**

Increasing production of upland rice can be done by knowing the variety of upland rice which the most tolerance and the best ameliorant for ultisol soil. Variety which show the best response can be recommended to be planted on ultisol soil. This research aimed to get response some varieties of upland rice (*Oryza sativa* L.) which is planted on ultisol soil the giving of ameliorant. This research has been done in research farm in Faculty of Agriculture, University of Riau from December 2014 until May 2015. This research was done by factorial experiment 3x4 which was arranged using Split Plot Design. First factor are 3 varieties of upland rice as main plot: Inpago 8, Situ Patenggang and Situ Bagendit. Second factor are giving ameliorants: without ameliorant, calsite lime, natural rock phosphate and kirinyuh green manure. Parameters observed are plant height, harvesting date, panicle length, productive tillering amount, percentage of grain pithy, 1000 grain weight, dried grain weight, weight dry straw plant, ratio of grain and straw. Result showed the interaction between varieties of upland rice by giving ameliorant just happened harvesting date while plant height and panicle length just be effected by variety and dried grain weight effected by ameliorant. The recommendation to get the best variety of upland rice for ultisol soil according the result of the research is using Situ Bagendit variety by kirinyuh green manure as ameliorant.

**Keywords:** upland rice, ultisol soil, ameliorant

**PENDAHULUAN**

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas yang memegang peranan penting dalam menghasilkan beras sebagai bahan pangan bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Lebih dari 90% masyarakat Indonesia membutuhkan

beras sebagai bahan makanan pokok. Laju pertumbuhan penduduk yang terus bertambah membuat kebutuhan beras terus meningkat, sementara produksi beras cenderung menurun. Kebutuhan beras masyarakat provinsi Riau mencapai 609.782 ton pada tahun 2013 sementara produksi beras yang dicapai pada tahun yang sama

---

1. Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau  
2. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau  
JOM Faperta Vol. 3 No. 1 Februari 2016

adalah 321.388 ton. Kekurangan ini ditanggulangi dengan mendatangkan beras dari daerah lain, seperti Sumatera Barat, Sumatera Utara dan provinsi lainnya (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau, 2013).

Upaya peningkatan produksi padi di provinsi Riau adalah dengan menggalakkan budidaya padi gogo. Padi gogo adalah tanaman padi yang dapat tumbuh dan berproduksi pada lahan kering, namun produksi yang dihasilkan padi gogo masih rendah. Hal ini disebabkan oleh budidaya padi gogo pada umumnya diusahakan pada lahan yang kurang subur, salah satunya adalah tanah ultisol.

Tanah ultisol adalah jenis tanah yang memiliki banyak permasalahan terkait kesuburan tanah. Menurut Subandi (2007) tanah ultisol umumnya mempunyai pH rendah yang menyebabkan kandungan Al, Fe dan Mn terlarut tinggi sehingga dapat meracuni tanaman sehingga memerlukan *treatment* agar kesuburan tanah meningkat.

Tanah ultisol sangat memerlukan teknologi masukan tinggi maupun rendah berupa pemberian bahan amelioran yang merupakan kunci untuk membenahi tanah tersebut sehingga tanah menjadi media yang baik untuk pengembangan padi gogo. Penggunaan varietas unggul dapat menjadi teknologi paling murah dan efisien untuk meningkatkan produksi padi lahan kering. Beberapa varietas yang memiliki sifat toleran kekeringan adalah Inpago 8, Situ Patenggang dan Situ Bagendit.

Tanah ultisol yang memiliki kesuburan yang rendah akan menghambat pertumbuhan dan menurunkan produktivitas tanaman

padi gogo. Pengoptimalan produksi padi gogo dapat dilakukan dengan mengetahui varietas padi yang paling toleran serta amelioran yang paling baik untuk tanah ultisol. Varietas yang memberikan respon terbaik dapat dijadikan rekomendasi untuk dibudidayakan di tanah ultisol.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan respon beberapa varietas padi gogo (*Oryza sativa* L.) yang ditanam di tanah ultisol terhadap pemberian amelioran.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di UPT Fakultas Pertanian Universitas Riau, Kampus Bina Widya km 12,5 Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan Tampan, Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yang dimulai dari bulan Desember 2014 – Mei 2015.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi gogo varietas unggul Inpago 8, Situ Patenggang dan Situ Bagendit, amelioran kapur kalsit, pupuk hijau krinyuh, batuan fosfat alam (BFA), *polybag* berukuran 40 cm x 35 cm dengan bobot 7 kg tanah, tanah ultisol yang diambil dari kampar, pupuk urea, TSP dan KCl.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Unit peralatan lapangan seperti unit bor tanah, pH *truogh*, pisau lapang, meteran, *Munsell soil chart*. Unit peralatan laboratorium dan rumah kaca yang digunakan adalah timbangan elektrik, ring *sample* tanah, gelas ukur, oven tanah, ember, pisau *cutter* alat tulis dan ajir.

Penelitian dilakukan dalam bentuk percobaan faktorial 3 x 4 yang disusun dalam rancangan petak terbagi. Faktor I adalah 3 varietas

padi gogo sebagai faktor utama yaitu varietas Inpago 8, Situ Patenggang dan Situ Bagendit dan faktor II adalah pemberian amelioran dengan 4 aras sebagai anak faktor yaitu  $a_0$  (Tanpa amelioran),  $a_1$  (Kapur 24,99 g/polybag),  $a_2$  (Batu fosfat alam (BFA) 12,49 g/polybag),  $a_3$  (Pupuk hijau (puhi) kirinyuh 12,49 g/polybag)

Parameter yang diamati tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, waktu panen, panjang malai, bobot 1000 butir, persentase gabah bernas, berat gabah kering dan berat kering tanaman. Apabila hasil sidik ragam berbeda nyata, dilanjutkan dengan menggunakan uji BNT pada taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sifat Fisika dan Kimia Tanah Ultisol sebagai Medium Tumbuh

Hasil analisis sifat fisika dan kimia tanah ultisol sebelum diberi perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sifat tanah ultisol yang digunakan termasuk dalam kriteria sangat masam (pH 4,4). Menurut Noor (2001) kemasaman tanah berkaitan dengan jumlah asam-asam lemah larutan tanah, berupa jumlah ion  $H^+$  dalam larutan tanah. Reaksi tanah masam pada Ultisol dapat menyebabkan tingginya kelarutan hara mikro yang dapat meracuni tanaman. Kandungan C-organik, Rasio C/N, Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan basa-basa yang dipertukarkan seperti Ca, Mg, K dan Na juga termasuk dalam kriteria rendah. Kriteria ini menunjukkan bahwa tanah yang digunakan memiliki kesuburan yang rendah. Tanah Ultisol umumnya merupakan tanah yang telah berkembang lanjut

sehingga miskin hara mineral tipe 2:1, didominasi mineral kaolinit, oksida besi dan Al. Kandungan C-organik yang rendah juga mengakibatkan KTK tanah Ultisol menjadi rendah. Menurut Hakim, dkk. (1986) KTK tanah sangat dipengaruhi oleh fraksi liat dan kandungan bahan organik tanah.

Tabel 1. Hasil analisis beberapa sifat fisika dan kimia tanah ultisol awal

Parameter Analisis	Hasil	Keterangan
<b>Sifat Kimia<sup>a)</sup></b>		
pH (H <sub>2</sub> O)	4,4	Sangat masam
C-organik	1,62 %	Rendah
N Total	0,51 %	Tinggi
C/N	3,2	Sangat Rendah
Kapasitas Tukar Kation	8,18 me/ 100g	Rendah
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> HCl 25%	21,99 mg/ 100 g	Sedang
K <sub>2</sub> O HCl 25%	16,21 mg/ 100 g	Rendah
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Bray I	14,8 ppm	Rendah
Ca-dd	0,121 me/100g	Sangat Rendah
Mg-dd	0,072me/100g	Sangat Rendah
K-dd	0,013me/100g	Sangat Rendah
Na-dd	0,00034 me/100 g	Sangat Rendah
Al-dd	4,76 me/100 g	-
Kej.Alumunium	58 %	Tinggi
Kej.Basa	2,5%	Sangat Rendah
<b>Sifat Fisik Tanah</b>		
Pasir	52,02 %	
Debu	14,95 %	Lempung, liat
Liat	33,03 %	berpasir

Permasalahan utama tanah Ultisol yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bersifat masam, kejenuhan Al tinggi, KTK rendah (kurang dari 24 me/100 g tanah) dan kandungan N, P dan K rendah. Kejenuhan basa umumnya lebih kecil dari 35% dan tingkat ketersediaan fosfat di dalam larutan tanah biasanya sangat rendah yaitu berkisar 0-3 ppm (Munir, 1996). Kejenuhan Al pada analisis tanah tergolong tinggi yaitu sebesar 58% yang mendekati batas kritis kejenuhan Al untuk padi gogo yakni sekitar 60% (Idwar, 2011). Konsentrasi Al yang tinggi pada Ultisol menyebabkan terfiksasinya unsur fosfat serta rendahnya kandungan nitrogen.

Tabel 2. Hasil analisis tanaman kirinyuh

N (%)	P (%)	K(%)
N kjeidahi	Spectro photometry	Flame photometry
2.81	0.236	1.92

### Tinggi tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tinggi tanaman hanya dipengaruhi oleh varietas, tidak dipengaruhi oleh amelioran atau interaksi antara varietas dengan amelioran. Hasil uji BNT taraf 5% pengaruh varietas atas tinggi tanaman ditunjukkan pada Tabel 3.

Varietas Situ Bagendit lebih rendah dibandingkan kedua varietas lainnya. Keragaman tinggi tanaman padi gogo ditunjukkan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa faktor genetiklah yang paling berperan pada tinggi tanaman.

Tanaman padi gogo yang diuji memiliki tinggi tanaman yang rendah. Keadaan ini diduga diakibatkan oleh ketersediaan hara di dalam tanah ultisol yang digunakan kurang optimal seperti ditunjukkan Tabel 1. Pada Tabel 1 diperlihatkan sifat tanah ultisol sebagai media tanam memiliki banyak permasalahan kesuburan. pH (H<sub>2</sub>O) tanah ini adalah 4,40 yang tergolong sangat masam menyebabkan tingginya kelarutan hara mikro yang dapat meracuni tanaman, fiksasi P dan unsur hara. Menurut Lakitan (1995) laju pemanjangan batang berbeda antara spesies tanaman dipengaruhi oleh lingkungan dimana tanaman tersebut tumbuh.

### Waktu panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa waktu panen

dipengaruhi oleh varietas, amelioran serta interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5 % pengaruh varietas dan amelioran atas waktu panen disajikan pada Tabel 4.

Varietas Situ Patenggang memiliki waktu panen paling cepat yaitu 104,67 hari kemudian diikuti oleh varietas Situ Bagendit dan Inpago 8 yang masing-masing 107,83 hari dan 121,25 hari. Amelioran asal puhi kirinyuh mempercepat waktu panen menjadi 108,11 hari, hasil ini lebih cepat dibandingkan amelioran asal BFA, Kapur dan Tanpa amelioran yang masing-masing 111,11 hari, 114,11 hari dan 111,67 hari waktu panen. Berdasarkan hasil analisis tanaman kirinyuh (Tabel 2), kandungan N dan K yang tinggi serta P yang tersedia akan mencukupi kebutuhan tanaman akan unsur hara bagi tanaman. Ketersediaan P yang cukup akan mempercepat waktu pembungaan. Hakim dkk. (1986) Unsur P berfungsi untuk mempercepat pembungaan, waktu pembungaan yang lebih awal dapat mempercepat waktu panen.

### Jumlah anakan produktif

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jumlah anakan produktif dipengaruhi oleh varietas atau amelioran, tidak dipengaruhi interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5 % pengaruh varietas atau amelioran yang diuji dapat dilihat pada Tabel 5.

Varietas Situ Bagendit memiliki jumlah anakan produktif terbanyak yakni 7,63 batang, kemudian diikuti oleh varietas Inpago 8 dan Situ Patenggang yang masing-masing 5,16 batang dan 3,00 batang.

Amelioran puhi kirinyuh atau BFA dapat meningkatkan jumlah

anakan produktif padi gogo di tanah ultisol dibandingkan amelioran kapur dan tanpa amelioran. Pemberian amelioran asal BFA dan puhi kirinyuh 12,49 g per tanaman menunjukkan anakan produktif yang cukup tinggi. Menurut Sedyarso, dkk. (1982) pemakaian fosfat alam dari North Carolina dan Tunisia pada tanah Podsolik Merah Kuning yang kahat P, pH 4,5 dan kejenuhan aluminium 78% selama empat musim tanam berturut-turut untuk tanaman padi gogo dan jagung menunjukkan bahwa fosfat alam tersebut lebih efektif bila dibandingkan TSP. Menurut Erizanti (2008), unsur hara P meningkatkan pertumbuhan vegetatif diantaranya tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun dan indeks luas daun (ILD).

### **Panjang malai**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa panjang malai hanya dipengaruhi oleh varietas, tidak dipengaruhi oleh amelioran atau interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5 % pengaruh varietas atas panjang malai dapat dilihat pada Tabel 6.

Malai varietas Inpago 8 dan Situ Patenggang lebih panjang dibandingkan varietas Situ Bagendit. Hasil ini disebabkan oleh karakter setiap varietas dalam menghasilkan malai akibat dari faktor genetik yang dimiliki masing-masing varietas tersebut. Sirappa dkk. (2009) berpendapat bahwa panjang malai dipengaruhi oleh faktor genetik kultivar padi, dimana semakin panjang malai yang dimiliki setiap kultivar maka semakin banyak jumlah gabah yang dihasilkan dan jika kondisi lingkungan dan lahan sama maka akan memiliki panjang malai

yang relatif seragam untuk varietas yang sama. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian amelioran dalam bentuk apapun belum memberikan peningkatan terhadap panjang malai padi gogo untuk ditanam di tanah ultisol.

### **Persentase gabah bernas**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa persentase gabah bernas hanya dipengaruhi oleh varietas, tidak dipengaruhi oleh amelioran maupun interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5% pengaruh varietas atas persentase gabah bernas ditunjukkan pada Tabel 7.

Tanaman padi gogo varietas Situ Patenggang dan Situ Bagendit memiliki persentase gabah bernas lebih tinggi dibandingkan varietas Inpago 8. Hasil ini memperlihatkan bahwa pemberian amelioran pada varietas Inpago 8, Situ Patenggang dan Situ Bagendit tidak memberikan perbedaan terhadap persentase gabah bernas padi gogo. Pembentukan gabah juga dipengaruhi oleh hara fosfor dalam tanah. Samekto (2008) menyatakan bahwa fosfor dapat memperkuat pertumbuhan tanaman muda dan meningkatkan produksi biji-bijian seperti pengisian gabah. Hal ini diduga kondisi tanah yang digunakan tidak optimal bagi pertumbuhan padi gogo. Keracunan Aluminium (Al) merupakan kendala utama untuk budidaya padi gogo. Kelarutan Al pada tanah ultisol dengan pH kurang dari 5.5 meningkatkan Al<sup>3+</sup> dan dapat beracun bagi tanaman (Vitorello dkk., 2005). Al<sup>3+</sup> yang tinggi mengikat hara P yang berasal dari perlakuan amelioran yang diberikan ditanah

sehingga P menjadi tidak tersedia bagi tanaman.

### **Berat 1000 butir gabah**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa berat 1.000 butir gabah tidak dipengaruhi oleh varietas, amelioran maupun interaksi antara keduanya. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jenis amelioran tidak menambah berat 1.000 butir gabah kering pada masing-masing varietas padi gogo. Kemampuan tanaman untuk mentranslokasikan fotosintat ke dalam gabah akan mempengaruhi ukuran sehingga akan mempengaruhi berat gabah tanaman tersebut. Menurut Kamil (1986) tinggi rendahnya berat biji tergantung dari banyak atau tidaknya bahan kering yang terkandung dalam biji. Bahan kering dalam biji diperoleh dari hasil fotosintesis yang terdapat pada bagian tanaman pada saat pertumbuhan tanaman berlangsung yang selanjutnya digunakan untuk pengisian biji. Proses fotosintesis terjadi di kloroplas yang banyak mengandung klorofil. Klorofil merupakan komponen kloroplas yang utama dan kandungan klorofil relatif berkorelasi positif dengan laju fotosintesis (Li dkk., 2006). Sintesis klorofil dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya unsur hara N, Mg dan unsur hara lainnya (Hendriyani dan Setiari, 2009). Rendahnya hara N dan Mg pada media tanah penelitian ini (Tabel 1) diduga mengganggu sintesis klorofil sehingga laju fotosintesis tidak optimal untuk pengisian biji padi gogo.

### **Berat gabah kering**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa berat gabah

kering dipengaruhi oleh amelioran, tidak dipengaruhi oleh varietas maupun interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5 % atas berat gabah kering dapat dilihat pada Tabel 8.

Amelioran asal puhi kirinyuh memiliki gabah kering paling berat dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena unsur hara tersedia dengan cukup yang terlihat dari hasil analisis puhi kirinyuh (Tabel 2) yang menunjukkan tingginya kandungan N, P dan K.

Virgilus (2000) menyatakan bahwa hara yang cukup pada saat pertumbuhan menyebabkan metabolisme tanaman akan lebih aktif sehingga pemanjangan, pembelahan dan diferensiasi sel akan lebih baik akhirnya mendorong peningkatan gabah kering.

### **Berat kering tanaman**

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa berat kering tanaman dipengaruhi oleh varietas atau amelioran dan tidak dipengaruhi interaksi antara keduanya. Hasil uji BNT taraf 5 % pengaruh varietas atau amelioran atas berat kering tanaman dapat dilihat pada Tabel 9.

Inpago 8 memiliki rerata berat kering tanaman terberat yaitu 45,17 g sedangkan Situ Bagendit dan Situ Patenggang dengan berat masing-masing 34,41 g dan 29,77 g. Tabel 15 juga memperlihatkan bahwa amelioran yang berbeda memberikan respon berbeda pula untuk berat kering tanaman padi gogo. Perlakuan puhi kirinyuh dan BFA meningkatkan berat kering tanaman masing-masing 49,67 g dan 44,39 g.

Berat kering tanaman menggambarkan status nutrisi tanaman. Semakin tinggi kandungan

unsur hara yang tersedia dan diserap oleh tanaman, maka berat kering tanaman akan semakin meningkat. Lakitan (2001) menyatakan bahwa tinggi rendahnya bahan kering tanaman tergantung dari banyak atau sedikitnya serapan unsur hara oleh akar yang berlangsung selama proses pertumbuhan. Menurut Sugeng (2005) jika fotosintesis berlangsung dengan baik maka tanaman akan tumbuh dengan baik dan akar akan berkembang dengan baik pula serta diikuti dengan peningkatan berat kering tanaman. Jumin (1986) menambahkan produksi berat kering tanaman merupakan proses penumpukan asimilat melalui proses fotosintesis. Dosis yang diberikan pada perlakuan semakin meningkat maka akan terlihat pada peningkatan berat kering tanaman.

#### **Rasio gabah dan jerami**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ratio gabah dan jerami tanaman tidak dipengaruhi oleh varietas, amelioran maupun interaksi antara keduanya. Hasil ini menunjukkan bahwa amelioran yang diberikan pada masing-masing varietas tidak menunjukkan perbandingan yang berarti. Hal ini disebabkan oleh faktor ketersediaan unsur hara yang disediakan setiap perlakuan tidak berpengaruh optimal bagi tanaman. Semakin tinggi

kandungan unsur hara yang tersedia dan diserap oleh tanaman, maka berat kering tanaman akan semakin meningkat. Lakitan (2001) menyatakan bahwa tinggi rendahnya bahan kering tanaman tergantung dari banyak atau sedikitnya serapan unsur hara oleh akar yang berlangsung selama proses pertumbuhan. Menurut Sugeng (2005) jika fotosintesis berlangsung dengan baik maka tanaman akan tumbuh dengan baik.

Kondisi tanah ultisol yang mempunyai masalah kesuburan (Tabel 1) menyebabkan unsur hara yang disuplai tidak diserap dengan baik. Tabel 1 menunjukkan tanah ultisol memiliki pH yang sangat masam, C-organik, KTK, KB yang rendah. Menurut Noor (2001) kemasaman tanah berkaitan dengan jumlah asam-asam lemah yang ada dalam larutan tanah, berupa jumlah ion  $H^+$  dalam larutan tanah. Reaksi tanah yang masam pada ultisol dapat menyebabkan tingginya kelarutan hara mikro yang dapat meracuni tanaman.

Tabel 3. Rerata tinggi tanaman padi gogo pada varietas yang diuji

Varietas padi gogo	Tinggi Tanaman (cm)
Inpago 8	79,90 a
Situ Patenggang	77,85 a
Situ Bagendit	55,83 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 4. Pengaruh pemberian amelioran pada masing-masing varietas padi gogo atas waktu panen (hari)

Perlakuan	Varietas			Rerata
	Inpago 8	Situ Patenggang	Situ Bagendit	
Tanpa Amelioran	121,67 a	106,00 a	107,33 b	111,67 b
Kapur	121,00 a	106,67 a	114,67 c	114,11 c
Batuan Fosfat Alam	123,00 a	103,33 a	107,00 b	111,11 b
Puhi Kirinyuh	119,33 a	102,67 a	102,33 a	108,11 a
Rerata	121, 25 c	104,67 a	107,83 b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 5. Rerata jumlah anakan produktif (batang) dengan pemberian berbagai amelioran pada masing-masing varietas padi gogo

Faktor	Jumlah Anakan Produktif (batang)
<u>Varietas</u>	
Inpago 8	5,16 b
Situ Patenggang	3,00 c
Situ Bagendit	7,63 a
<u>Amelioran</u>	
Tanpa Amelioran	4,11 b
Kapur	4,33 b
Batuan Fosfat Alam	6,17 a
Puhi Kirinyuh	6,44 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada faktor yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 6. Rerata panjang malai varietas padi gogo yang diberi berbagai amelioran

Varietas	Panjang Malai (cm)
Inpago 8	21,63 a
Situ Patenggang	21,58 a
Situ Bagendit	17,23 b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 7. Rerata persentase gabah bernas padi gogo pada varietas yang diuji

Varietas padi gogo	Persentase Gabah Bernas
Inpago 8	84,318 b
Situ Patenggang	88,903 a
Situ Bagendit	89,580 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 8. Rerata berat gabah kering varietas padi gogo yang diberi berbagai amelioran

Amelioran	Berat Gabah Kering (g)
Tanpa Amelioran	9,49 b
Kapur	9,36 b
Batuan Fosfat Alam	13,68 ab
Puhi Kirinyuh	17,89 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

Tabel 9. Rerata berat kering tanaman varietas padi gogo yang diberi berbagai amelioran

Faktor	Berat kering tanaman (g)
<u>Varietas</u>	
Inpago 8	45,17 a
Situ Patenggang	29,77 b
Situ Bagendit	34,41 b
<u>Amelioran</u>	
Tanpa Amelioran	27,65 b
Kapur	24,10 b
Batuan Fosfat Alam	44,39 a
Puhi Kirinyuh	49,67 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada faktor yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut uji lanjut BNT taraf 5%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian respon beberapa varietas padi gogo yang ditanam di tanah ultisol terhadap amelioran disimpulkan bahwa interaksi antara varietas padi gogo dengan pemberian amelioran hanya terjadi pada variabel waktu panen

Pengaruh varietas atau amelioran terlihat pada waktu panen, jumlah anakan produktif dan berat kering tanaman sedangkan tinggi tanaman dan panjang malai hanya dipengaruhi oleh varietas dan berat gabah kering oleh amelioran.

Amelioran puhi kirinyuh mempercepat waktu panen 12,34 hari padi gogo varietas Situ Bagendit.

Pemberian amelioran puhi kirinyuh meningkatkan waktu panen, jumlah anakan produktif, berat gabah kering dan berat kering tanaman

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mendapatkan varietas padi gogo terbaik di tanah ultisol disarankan menggunakan varietas Situ Bagendit dengan puhi kirinyuh sebagai amelioran.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pertanian, 2013. **Penanaman dan Pemupukan Padi Gogo Tanpa Olah Tanah.**[http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/penanaman - dan - pemupukan - padi - gogo - tanpa - olah - tanah](http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/penanaman-dan-pemupukan-padi-gogo-tanpa-olah-tanah). Diakses pada tanggal 21 Oktober 2015.

Erizanti, M. 2008. **Keragaan Beberapa Varietas Padi Gogo di Daerah Aliran Sungai Batanghari.**<http://katalog.pustaka-deptan.go.id/pdf>. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2015.

Hakim, N. dan Agustian. 2003. **Pemanfaatan gulma kirinyuh sebagai sumber nitrogen dan kalium untuk tanaman cabai di kecamatan rambatan.** Project Report. Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas. Sumatera Barat, Padang.

Hendriyani, I. S dan N. Setiari. 2009. **Kandungan klorofil dan pertumbuhan kacang panjang (*Vigna sinensis*) pada tingkat penyediaan air yang berbeda.** *J. Sains & Mat.* 17(3): 145-150.

Idwar. 2011. **Buku Ajar Pengelolaan Lahan Marjinal.** Untuk Kalangan Sendiri. Fakultas Pertanian Universitas Riau.

Jumin, H. B. 2002. **Dasar-Dasar Agronomi.** PT Raja Grafindo. Jakarta.

Kamil. J. 1979. **Teknologi Benih 1.** Angkasa Raya. Padang.

Lakitan, B. 1995 **Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman.** Cetakan I PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta

Lakitan, B. 2001. **Dasar- Dasar Fisiologi Tumbuhan.** PT. Raja grafindo Persada. Jakarta.

- Li, R., P. Guo, M. Baum, S. Grando, S. Ceccarelli. 2006. **Evaluation of chlorophyll content and fluorescence parameters as indicators of drought tolerance in barley.** *Agricultural Sciences in China* 5 (10): 751-757.
- Munir, M. H. 1996. **Tanah-Tanah Utama Indonesia.** Pustaka Jaya. Jakarta.
- Noor, M. 2001. **Pertanian Lahan Gambut Potensi dan Kendala.** Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Sediyarso, M., A. Sofyan, and S. Suping. 1982. **Research on several P fertilizer and Mg applications on acid soil from Situng, West Sumatra.** Proc. Tech. Meeting. Soil Res.Institute 3: 121 -134.
- Sirappa, M.P., dan Edwen D. Waas, 2009. **Kajian varietas dan pemupukan terhadap peningkatan hasil padi sawah di dataran Pasahari, Maluku Tengah.** J. Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 12(1): 79-90.
- Subandi. 2007. **Teknologi produksi dan strategi pengembangan.** *Iptek Tanaman Pangan* 2(1) :12 -25.
- Sugeng, W. 2005. **Kesuburan Tanah (Dasar-dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah).** Gava Media. Yogyakarta.
- Sumekto, R. 2008. **Kesuburan Tanah.** Pustaka Buana. Bandung.
- Virgilus, H. 2000 **Pemupukan berimbang pada padi gogo.** *Balittan. Bogor.* 7: 10-15.
- Vitorello V. A., F. R. C. Capaldi dan V. A. Stefanuto. 2005. **Recent advances in aluminum toxicity and resistance in higher plants.** *Brazilian Journal of Plant Physiology* 17: 129-143.