

VEGETATIVE GROWTH OF UPLAND RICE (*Oryza sativa* L.) IN PEATLANDS BY PROVIDING SAWDUST ASH AND GREEN MANURE LEGUME SPECIES

By Virnando Reville Gultom

Guidance by Ir. Jurnawaty Sjojfan, MS and Ir. Ardian, MS

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the gift effect of sawdust ash and green manure legume species against vegetative growth of upland rice in peatlands and get the best dose. The research was conducted at the experimental farm peat Faculty of Agriculture, University of Riau. This research was conducted on January to June 2013. The research was done by using Completely Randomized Block Design (CRBD) factorial 4 x 4, the first factor that is the dose of sawdust ash (0 ton/ha, 5 ton/ha, 7,5 ton/ha and 10 ton/ha) and the second factor the dose of green manure legume species (0 ton/ha, 5 ton/ha, 10 ton/ha, and 15 ton/ha). Data were analyzed by Analysis of Variance and then further tested by Duncans New Multiple Range Test (DNMRT) at the level of 5%. Visible indicator of treatment parameters plant height, plant dry weight, the maximum number of tillers, number of productive tillers, flag leaf length and age out panicles. The results showed ash sawdust giving 5 ton/ha to 10 ton/ha green manure legume species to increase vegetative growth of upland rice which give significantly different results for plant height, plant dry weight, number of tillers and the maximum length of the flag leaf.

Keyword : *upland rice, sawdust ash, green manure*

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman penghasil beras yang dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia, lebih dari 95% penduduk Indonesia mengkonsumsi beras sebagai pangan utama. Beras mampu mencukupi 63% total kecukupan energi. Pada beras terkandung 77% karbohidrat, 7,5% protein, 1,9% lemak dan 13,6% air (Purwono dan Purwanti, 2007). Berdasarkan kandungan gizi pada beras tersebut, menjadikan komoditi padi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional maupun daerah.

Padi gogo merupakan salah satu tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan. Pada tahun-tahun mendatang peranan padi gogo dalam penyediaan pangan nasional menjadi semakin penting karena semakin berkurangnya luas areal sawah akibat alih fungsi lahan yang berubah menjadi areal perumahan dan pabrik industri, tingginya biaya membuka areal sawah baru, ataupun peruntukan air irigasi yang semakin terbatas untuk padi sawah menjadikan padi gogo semakin penting untuk dikembangkan. Upaya yang dapat dilakukan untuk menambah areal penanaman padi gogo yaitu dengan memanfaatkan lahan marginal salah satunya adalah lahan gambut.

Lahan gambut memiliki potensi untuk pengembangan tanaman padi gogo. Namun, untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya tanaman, lahan gambut memiliki banyak kendala, seperti pH dan kejenuhan basa yang rendah, kapasitas

tukar kation tinggi. Oleh karena itu usahatani padi di lahan gambut memerlukan teknik budidaya spesifik lokasi seperti, penggunaan bahan amelioran serta pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah gambut. Salah satu bahan amelioran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan lahan gambut adalah abu serbuk gergaji.

Abu serbuk gergaji dapat dimanfaatkan sebagai pembenah tanah atau bahan amelioran, karena memiliki kandungan Ca, Mg dan K yang tinggi (Hertatik, dkk., 2000). Pemanfaatan abu serbuk gergaji memberikan efek positif dalam meningkatkan pH tanah gambut, dengan meningkatnya pH tanah unsur hara juga akan tersedia bagi tanaman.

Untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman dilakukan pemupukan. Pupuk yang dapat digunakan dapat berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Salah satu pupuk organik yang baik digunakan adalah pupuk hijau. Pupuk hijau jenis leguminosa mengandung 2,48% N, 0,215% P, dan 1,7% K (Febrina, 2004).

Pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif padi gogo di lahan gambut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa terhadap pertumbuhan vegetatif padi gogo di lahan gambut dan mendapatkan dosis terbaik.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan gambut Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Riau, dengan pH tanah 4,2 dan jenis saprik. Waktu pelaksanaannya berlangsung pada Januari hingga Juni 2013.

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial 4 x 4. Faktor pertama yaitu dosis abu serbuk gergaji, terdiri dari: A0 = 0 ton/ha (0 kg/plot), A1 = 5 ton/ha (1,5 kg/plot), A2 = 7,5 ton/ha (2,25 kg/plot), dan A3 = 10 ton/ha (3 kg/plot). Sedangkan faktor kedua yaitu dosis pupuk hijau, terdiri dari: H0 = 0 ton/ha (0 kg/plot), H1 = 5 ton/ha (1,5 kg/plot), H2 = 10 ton/ha (3 kg/plot) dan H3 = 15 ton/ha (4,5 kg/plot). Dengan demikian terdapat 16 kombinasi diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 48 plot percobaan. Data yang diperoleh dari pengamatan dianalisis secara statistik dengan menggunakan sidik ragam. Data yang diperoleh diuji lanjut dengan Duncans New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf 5%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), berat kering tanaman (g), jumlah anakan maksimum (batang), jumlah anakan produktif (batang), panjang daun bendera (cm) dan umur keluar malai (HST).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi Tanaman (cm)

Tabel 1. Rerata tinggi tanaman padi gogo (cm) dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	93,07 c	91,73 c	93,73 bc	92,00 c	92,63 b
5	94,33 bc	102,20 abc	105,00 ab	102,59 abc	101,03 a
7,5	98,93 abc	101,60 abc	106,67 a	99,73 abc	101,73 a
10	101,05 abc	102,00 abc	101,07 abc	101,20 abc	101,33 a
Rerata	96,85 a	99,38 a	101,62 a	98,88 a	

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMR pada taraf 5%.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian abu serbuk gergaji 7,5 ton/ha dengan 10 ton/ha pupuk hijau memberikan respon terbaik terhadap tinggi tanaman yaitu 106,67 cm, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan pupuk hijau pada masing-masing dosis dan perlakuan abu serbuk gergaji pada dosis yang sama. Hasil ini berbeda nyata dengan tanpa pemberian abu serbuk gergaji (0 ton/ha) pada setiap dosis pupuk hijau dan pemberian 5 ton/ha abu serbuk gergaji tanpa pupuk hijau. Ini mengindikasikan bahwa pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau dapat dimanfaatkan oleh tanaman padi gogo. Hal ini ada kaitannya dengan peningkatan pH tanah pada perlakuan abu serbuk gergaji 7,5 ton/ha dengan pupuk hijau jenis legum 10 ton/ha dari 4,2 menjadi 5,2. Hertatik. dkk., (2000), menyatakan bahwa abu serbuk gergaji dapat meningkatkan pH tanah gambut karena dapat menetralsir asam-asam organik penyebab kemasaman pada tanah gambut.

Faktor utama pupuk hijau dengan dosis 10 ton/ha memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. diduga pemberian pupuk hijau dengan dosis 10 ton/ha sudah mencukupi ketersediaan unsur hara terutama unsur N yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan tinggi tanaman. Unsur hara N sangat dibutuhkan tanaman padi gogo pada stadia awal pertumbuhan terutama tinggi tanaman. Sebagaimana dikemukakan oleh Sarief (1986), bahwa proses pembelahan sel akan berjalan dengan cepat dengan adanya ketersediaan nitrogen yang cukup karena nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan khususnya pertumbuhan batang yang dapat memicu pertumbuhan tinggi tanaman.

Faktor utama abu serbuk gergaji dengan dosis 5 ton/ha, 7,5 ton/ha dan 10 ton/ha berbeda nyata dengan tanpa diberi abu serbuk gergaji (0 ton/ha). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian abu serbuk gergaji dengan dosis 5 ton/ha, 7,5 ton/ha dan 10 ton/ha mampu meningkatkan pH tanah gambut sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan tinggi tanaman. Saleh (1994), menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat

diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

2. Berat Kering Tanaman (g)

Tabel 2. Rerata berat kering tanaman (g) padi gogo dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	23,06 def	49,30 bc	21,24 def	31,21 cdef	31,20 b
5	17,72 f	39,04 cd	71,93 a	37,41 cde	41,53 a
7,5	18,83 ef	37,39 cde	45,92 bc	58,97 ab	40,28 a
10	33,20 cdef	47,07 bc	37,74 cde	37,09 cde	38,78 ab
Rerata	23,21 b	43,20 a	44,21 a	41,17 a	

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian abu serbuk gergaji 5 ton/ha dan 10 ton/ha pupuk hijau jenis legum memperlihatkan hasil tertinggi yaitu 71,93 g, sedangkan pemberian abu serbuk gergaji 5 ton/ha dan tanpa pemberian pupuk hijau jenis legum (0 ton/ha) menunjukkan hasil terendah yaitu 17,72 g. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk hijau jenis legum dapat meningkatkan unsur hara pada tanah terutama unsur N yang sangat penting pada fase pertumbuhan vegetatif tanaman. Menurut Buckman dan Brady (1982), pemberian nitrogen yang tepat dapat membentuk bagian-bagian yang penting pada tanaman, seperti batang, daun dan akar.

Perbaikan pH tanah pada dosis 5 ton/ha abu serbuk gergaji dari 4,2 - 4,7 diikuti dengan ketersediaan unsur hara yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman seperti yang tercermin pada berat kering tanaman. Prawiranata dan Tjondronegoro (1995) menyatakan, berat kering tanaman mencerminkan status nutrisi tanaman, dan berat kering tanaman merupakan indikator yang menentukan baik tidaknya suatu tanaman dan sangat erat kaitannya dengan ketersediaan dan serapan hara. Jika serapan hara meningkat maka fisiologis tanaman akan semakin baik.

Pada faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa, terlihat bahwa perlakuan pemberian pupuk hijau jenis legum 10 ton/ha memberikan hasil terbaik terhadap berat kering tanaman padi gogo yaitu 44,21 g. Hal ini diduga bahwa pemberian pupuk hijau jenis leguminosa 10 ton/ha merupakan dosis terbaik yang dapat menyediakan unsur hara yang dapat mendukung tajuk yakni batang dan daun termasuk unsur N yang dibutuhkan tanaman yang berpengaruh pada berat kering tanaman.

Pada faktor utama abu serbuk gergaji dapat dilihat bahwa pemberian abu serbuk gergaji 5 ton/ha memberikan hasil terbaik yaitu 41,53 g, yang berbeda nyata dengan tanpa pemberian abu serbuk gergaji, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan abu serbuk gergaji lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa

pemberian abu serbuk gergaji dapat meningkatkan pH tanah sehingga dapat menyediakan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman di lahan gambut. Berdasarkan analisis pH pada lahan penelitian, pemberian 5 ton/ha dapat meningkatkan pH tanah dari 4,2 - 4,8

3. Jumlah Anakan Maksimum (batang)

Tabel 3. Rerata jumlah anakan maksimum (batang) padi gogo dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	15,07 b	19,03 ab	20,57 ab	17,27 ab	17,98 a
5	16,73 ab	19,53 ab	18,53 ab	20,00 ab	18,70 a
7,5	19,33 ab	17,73 ab	18,87 ab	20,30 ab	19,06 a
10	18,00 ab	17,67 ab	21,20 a	21,43 a	19,58 a
Rerata	17,28 a	18,49 a	19,79 a	19,75 a	

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 3 menunjukkan dosis abu serbuk gergaji 10 ton/ha dengan 15 ton/ha pupuk hijau memberikan hasil terbaik terhadap jumlah anakan maksimum tanaman padi gogo dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hasil yang diperoleh juga berbeda nyata dengan perlakuan abu serbuk gergaji 0 ton/ha dan 0 ton/ha pupuk hijau. Hal ini dikarenakan kandungan unsur hara seperti Ca dan Mg pada abu serbuk gergaji dapat meningkatkan pH tanah gambut. Seiring dengan meningkatnya pH tanah unsur hara yang terkandung di dalam abu serbuk gergaji ikut tersedia, demikian juga unsur hara yang terkandung pada pupuk hijau dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman padi gogo. Pupuk hijau jenis legum memiliki kandungan N, P dan K yang tinggi. Kandungan Nitrogen pada pupuk hijau mempengaruhi jumlah anakan padi gogo. Menurut Purwanto (1987), pemupukan nitrogen dapat meningkatkan jumlah anakan, sehingga tanpa pemupukan nitrogen akan menjadi faktor pembatas dalam pembentukan anakan.

Faktor utama abu serbuk gergaji memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap jumlah anakan maksimum, namun pemberian abu serbuk gergaji dengan dosis tertinggi (10 ton/ha) memberikan hasil terbaik yaitu 19,58 batang. Hasil ini juga menunjukkan semakin tinggi dosis perlakuan abu serbuk gergaji maka memberikan hasil yang lebih baik. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara seperti Ca, Mg pada abu serbuk gergaji dapat meningkatkan pH tanah gambut sehingga unsur hara di dalam tanah dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman.

Pada faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa memperlihatkan hasil berbeda tidak nyata di setiap dosis perlakuannya. Pupuk hijau merupakan bahan organik, sehingga unsur hara yang terkandung dalam pupuk hijau terutama unsur N yang berfungsi dalam pembentukan anakan tersedia secara perlahan untuk setiap dosis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Indriani (2003), bahan organik merupakan sisa-sisa tanaman dan kotoran hewan yang membutuhkan waktu yang lama untuk terurai secara sempurna menjadi unsur hara yang tersedia bagi tanaman.

4. Jumlah Anakan Produktif

Tabel 4. Rerata jumlah anakan produktif (batang) padi gogo dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	13.13 a	13.67 a	15.27 a	12.13 a	13.55 a
5	11.87 a	14.53 a	14.87 a	14.93 a	13.80 a
7,5	14.47 a	13.40 a	12.00 a	12.33 a	13.05 a
10	16.80 a	12.80 a	16.47 a	15.33 a	15.35 a
Rerata	14.07 a	13.60 a	14.40 a	13.68 a	

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 4 menunjukkan interaksi abu serbuk gergaji dengan pupuk hijau jenis leguminosa pada setiap perlakuan, faktor utama abu serbuk gergaji dan faktor utama pupuk hijau berbeda tidak nyata terhadap pembentukan anakan produktif. Hal ini diduga pemberian abu serbuk gergaji untuk meningkatkan pH tanah yang berhubungan erat ketersediaan unsur P di dalam tanah yang dibutuhkan pada pembentukan anakan produktif sudah dimanfaatkan secara optimal oleh tanaman. Menurut Sutejo (1987), unsur P dalam tanaman dapat merangsang pembentukan bunga dan gabah, sehingga unsur P diperlukan dalam jumlah yang banyak.

Selain itu, diduga unsur hara yang terkandung dalam pupuk hijau jenis legum terutama unsur N dapat diserap oleh tanaman sehingga pembentukan anakan produktif berkembang dengan baik. Tanaman padi yang kekurangan nitrogen anaknya sedikit dan pertumbuhannya kerdil. Daun berwarna hijau kekuning-kuningan dan malai mati dari ujung kemudian menjalar ke tengah helai daun (Doberman dan Fairhurst, 2000). Apabila dikaitkan dengan jumlah anakan maksimum maka hasil yang diperoleh pada anakan produktif juga tidak berbeda nyata.

Anakan produktif merupakan anakan padi yang berkembang lebih lanjut dari anakan padi yang selanjutnya akan membentuk malai. Tingginya anakan produktif ini juga berpotensi untuk menghasilkan produksi yang tinggi (Suparyono dan Setyono, 1993).

5. Panjang Daun Bendera (cm)

Tabel 5. Rerata panjang daun bendera (cm) padi gogo dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	26,59 bcd	25,17 d	26,73 bcd	26,06 bcd	26,14 b
5	25,27 cd	28,64 ab	31,29 a	28,59 ab	28,33 a
7,5	29,94 a	25,88 bcd	28,33 abc	25,87 bcd	27,51 a
10	28,74 ab	26,78 bcd	30,81 a	28,45 ab	28,81 a

Rerata	27,63 b	26,62 b	29,29 a	27,24 b
--------	---------	---------	---------	---------

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 5 menunjukkan pada perlakuan dosis 5 ton/ha abu serbuk gergaji dengan peningkatan dosis pupuk hijau dari 5 – 15 ton/ha berbeda tidak nyata terhadap panjang daun bendera. Namun berbeda nyata dengan dosis 0 ton/ha pupuk hijau. Hal ini disebabkan karena pemberian abu serbuk gergaji 5 ton/ha mampu meningkatkan pH tanah dari 4,2 – 4,8 sehingga tanaman padi gogo dapat menyerap unsur hara yang terkandung dalam pupuk hijau dengan baik.

Menurut Hakim, dkk (1986), pH sangat mempengaruhi ketersediaan P, Ca, Mg, Al, Fe, dan Mn serta berkaitan dengan kegiatan jasad mikro. Selanjutnya Winarso (2005) menyatakan, pengaruh utama pH di dalam tanah adalah pada ketersediaan dan sifat meracun unsur seperti Fe, Al, Mn, B, Cu, Cd terhadap tanaman atau mikroorganisme. Dengan meningkatnya pH, asam-asam organik yang bersifat meracun dapat dinetralisir, aktivitas mikroorganisme didalam tanah dan proses metabolisme tanaman tidak terganggu, sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Faktor utama abu serbuk gergaji menunjukkan tanpa pemberian abu serbuk gergaji (0 ton/ha) berbeda nyata dengan pemberian abu serbuk gergaji (5 ton/ha, 7,5 ton/ha, dan 10 ton/ha). Hal ini disebabkan karena tanpa pemberian abu serbuk gergaji, maka pH tanah gambut tidak meningkat, sehingga unsur hara tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman padi gogo. Lebih lanjut Winarso (2005) menjelaskan, di dalam tanah pH sangat penting dalam menentukan aktivitas dan dominasi mikroorganisme dalam hubungannya dengan proses-proses yang sangat erat hubungannya dengan mikroorganisme seperti siklus hara (nitrifikasi, denitrifikasi) penyakit tanaman, dekomposisi dan sistesa senyawa kimia organik.

Pada faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa memperlihatkan dosis 10 ton/ha pupuk hijau berbeda nyata dengan dosis lainnya. Hal ini di duga bahwa pemberian pupuk hijau 10 ton/ha mampu menyediakan kebutuhan hara bagi pertumbuhan vegetatif tanaman yang berpengaruh terhadap panjang daun bendera.

6. Umur Keluar Malai (HST)

Tabel 6. Rerata umur keluar malai (HST) padi gogo dengan pemberian abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa.

Abu Serbuk Gergaji (ton/ha)	Pupuk Hijau (ton/ha)				Rerata
	0	5	10	15	
0	79,67 a	82,00 a	81,33 a	82,00 a	81,25 a
5	81,67 a	79,67 a	80,67 a	79,33 a	80,33 a
7,5	80,33 a	80,67 a	82,67 a	81,00 a	81,17 a
10	81,33 a	79,33 a	82,00 a	80,33 a	80,75 a
Rerata	80,75 a	80,42 a	81,67 a	80,67 a	

Keterangan: Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT pada taraf 5%.

Tabel 6 menunjukkan bahwa interaksi dosis abu serbuk gergaji dengan pupuk hijau jenis leguminosa berbeda tidak nyata terhadap rata-rata umur keluar malai. Diperoleh hasil untuk rata-rata umur keluar malai berkisar antara 79-82

HST. Umur keluar malai dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan dan varietas padi gogo. Pada penelitian yang dilakukan, varietas yang digunakan adalah varietas situ patenggang sehingga umur keluar malai juga akan sama.

Ismunadji dkk (1988), menyatakan bahwa di daerah tropik masa vegetatif memerlukan 60 hari, fase reproduktif 30 hari, dan fase pemasakan 30 hari. Artinya umur keluar malai diperkirakan 30 hari sebelum panen. Berdasarkan deskripsi padi gogo varietas situ patenggang umur panen yaitu 110 - 120 hari dan diperoleh hasil hasil penelitian umur keluar malai yaitu berkisar antara 79 - 83 hari pada berbagai dosis perlakuan yang berbeda.

Menurut Maisura (2001), meningkatnya pertumbuhan vegetatif akan meningkatkan pertumbuhan ke arah pembentukan dan perkembangan bunga. Pertumbuhan vegetatif yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan generatif yang lebih baik dapat dilihat dari kemampuan tanaman mengeluarkan malai lebih cepat.

Faktor utama abu serbuk gergaji memperlihatkan hasil berbeda tidak nyata terhadap umur keluar malai, begitu juga dengan faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa. Hal ini disebabkan dosis perlakuan abu serbuk gergaji dan pupuk hijau jenis leguminosa belum cukup mampu untuk menaikkan pH tanah hingga mencapai batasan kelarutan maksimum unsur P. Menurut Soepardi (1998) meningkatnya ketersediaan P dalam tanah maka laju pengambilan P oleh tanaman meningkat sehingga tanaman lebih cepat memasuki fase generatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian abu serbuk gergaji dengan dosis 5 ton/ha dengan 10 ton/ha pupuk hijau jenis legum mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif padi gogo yang memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, berat kering tanaman, jumlah anakan maksimum, dan panjang daun bendera. Namun, berbeda tidak nyata terhadap jumlah anakan produktif dan umur keluar malai
2. Faktor utama abu serbuk gergaji berbeda nyata terhadap parameter tinggi tanaman, berat kering tanaman, dan panjang daun bendera. Dimana hasil tertinggi berat kering tanaman terdapat pada pemberian 5 ton/ha abu serbuk gergaji.
3. Faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa memperlihatkan perbedaan yang nyata terhadap berat kering tanaman dan panjang panjang daun bendera. Secara umum faktor utama pupuk hijau jenis leguminosa pada dosis 10 ton/ha memberikan hasil tertinggi pada setiap parameter pengamatan, kecuali pada jumlah anakan produktif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka disarankan untuk memberikan abu serbuk gergaji dengan dosis 5 ton/ha + 10 ton/ha pupuk hijau jenis leguminosa untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman padi gogo.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckman dan Brady. 1982. **Ilmu Tanah**. Terjemahan Prof, Dr. Soegiman. Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Doberman, A and T. Fairhurst. 2000. **Rice: Nutrient Disorders and Nutrient Management**. PPI. Singapore.
- Febrina. 2004. **Kontribusi Berbagai Jenis Tanaman Penutup Tanah (Cover Crop) Terhadap Perbaikan Beberapa Sifat Kimia Ultisol Lahan Alang-alang**. Skripsi (tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Hertatik, W., I.G.M, Subiksa, D, Hardi dan M. Permadi. 2000. **Ameliorasi Tanah Gambut Dengan Abu Serbuk Gergaji dan Terak Baja Pada Tanaman Kedelai**. Prosiding Kongres Nasional VII. Himpunan Ilmu Tanah Indonesia. Bandung.
- Indriani, Y. H. 2003. **Membuat Kompos Secara Kilat**. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ismunadji, M., Partohardjo, S., Syam, M., dan Widjono, A. 1988. **Padi Buku I**. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Maisura. 2001. **Perbaikan Varietas Padi Gogo Pada Lahan Kering Marginal**. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Litbang Pertanian.
- Nurhajati Hakim, Yusuf Nyakpa, A.M Lubis, Sutopo G.N, Amin Diha, GO Ban Hong, dan H.H. Bailey. 1986. **Dasar-dasar Ilmu Tanah**. Universitas Lampung.
- Prawiranata, W. S dan P. Tjondronegoro. 1995. **Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman Jilid II**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Purwanto, A. 1987. **Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemupukan Padi Gogo Terhadap Padi Gogo (Oryza sativa L.) Pada Bekas Lahan Alang-alang**. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Purwono dan Purwanti, H. 2007. **Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul**. Penebar Swadaya. Depok.
- Saleh. 1994. **Tanah dan Pemupukan Coklat**. Warta Pusat Penelitian Tanaman Kopi dan Kakao. (17); 29-35.
- Sarief, S. 1986. **Kesuburan Tanah dan Pemupukan Tanah Pertanian**. Pustaka Buana. Bandung.
- Soepardi, G. 1998. **Sifat dan Ciri Tanah**. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suparyono dan Setyono, A. 1993. **Padi**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutejo, M. M. 1987. **Pupuk dan Cara Pemupukan**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Winarso, S. 2005. **Kesuburan Tanah; Dasar Kesehatan Tanah dan Kualitas Tanah**. Gava Media. Yogyakarta.