

**Pemberian Ketebalan Tanah Mineral Pada Lahan Gambut Untuk Memperbaiki
Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oriza Sativa L.*)**

Maslaita

Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Yashafa

*e-mail : maslaita.irwan@gmail.com

ABSTRACT

*Provision of Mineral Soil Thickness in Peatlands to Improve Growth and Varieties of Upland Rice (*Oriza Sativa L.*). This study aims to improve and is expected to be useful for increasing the growth of upland rice varieties with the right thickness of mineral soil on peatlands. This research was conducted on the land of the Technical Implementation Unit of the Agricultural Extension Center Agency (UPTB BPP), Ujung Bawang Village, Singkil District, Aceh Singkil Regency, from April to July 2020. The study used a Randomized Block Design (RAK) with 2 (two) factors and 4 (four) repetitions. The first factor is variety (V) with 4 (four) levels, namely the Local Siliam variety, Situ Bagendit variety, Situ Patenggang variety, and Batutengi variety. The second factor is the thickness of mineral soil applied on peat soil with 5 (five) levels, namely without mineral soil/0 cm as control (100% peat), 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm. The results of this study showed that the treatment of upland rice varieties showed a significant effect on growth and production variables such as plant height 4, 6, 8 and 10 weeks after planting (MST), the number of tillers at 4, 6, 8 and 10 WAP, the number of productive tillers.*

Keywords: soil thickness, peat, rice varieties, singkil

ABSTRAK

*Pemberian Ketebalan Tanah Mineral Pada Lahan Gambut Untuk Memperbaiki Pertumbuhan Dan Varietas Padi Gogo (*Oriza Sativa L.*). Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki serta diharapkan dapat bermanfaat untuk peningkatan pertumbuhan varietas padi gogo dengan ketebalan tanah mineral yang tepat pada lahan gambut. Penelitian ini dilakukan di lahan Unit Pelaksana Teknis Badan Balai Penyuluh Pertanian (UPTB BPP), Desa Ujung Bawang, Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil, pada April sampai Juli 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 (dua) faktor dan 4 (empat) ulangan. Faktor pertama varietas (V) dengan 4 (empat) taraf yaitu varietas Lokal Siliam, varietas Situ Bagendit, varietas Situ Patenggang, varietas Batutengi. Faktor kedua ketebalan tanah mineral yang diaplikasikan diatas tanah gambut dengan 5 (lima) taraf yaitu tanpa tanah mineral/0 cm sebagai kontrol (100 % gambut), 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan varietas padi gogo memperlihatkan pengaruh nyata pada peubah pertumbuhan dan produksi seperti tinggi tanaman 4, 6, 8 dan 10 minggu setelah tanam (MST), jumlah anakan pada umur 4, 6, 8 dan 10 MST, jumlah anakan produktif*

Kata kunci : ketebalan tanah, gambut, varietas padi, singkil

PENDAHULUAN

Padi gogo adalah salah satu jenis padi yang ditanam di daerah tegalan atau di tanah

kering secara menetap oleh beberapa petani. Padi gogo tidaklah membutuhkan air yang banyak dalam penanamannya. Pada umumnya ditanam di daerah tanah kering sehingga

banyak kita jumpai di daerah yang berbukit-bukit (Priyastomo *et al.* 2006).

Salah satu faktor menyebabkan rendahnya produksi padi gogo adalah kurangnya galur-galur harapan yang adaptif yaitu yang memiliki kualitas beras baik, potensi hasil sedang, tahan terhadap hama dan penyakit, serta toleran terhadap tekanan mineral. Rata-rata produksi padi gogo secara nasional baru mencapai 2,58 ton/ha masih rendah apabila dibandingkan dengan padi sawah yang dapat mencapai rata-rata produksi sebesar 5,68 ton/ha (Balai Penelitian Tanaman Padi 2005).

Terdesaknya fungsi pemanfaatan lahan pertanian di Pulau Jawa akibat laju pembangunan menyebabkan penyediaan pangan untuk masa mendatang tidak dapat lagi bertumpu di Pulau Jawa yang selama ini memasok 60% kebutuhan pangan nasional. Langkah strategis yang perlu dilakukan adalah memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pemanfaatan lahan-lahan marginal yang ada diluar Pulau Jawa dan mengendalikan secara ketat laju alih fungsi lahan pertanian di Pulau Jawa (Supriyo dan Maftua'ah, 2009).

Lapulisa dan Siddieq (1998), usaha mempertahankan swasembada pangan dilakukan oleh pemerintah melalui perluasan areal (*ekstensifikasi*) yang dihadapkan dengan semakin berkurangnya lahan produktif. Proyeksi kebutuhan lahan pertanian sampai 2020 akan mencapai 70,88 juta ha dibandingkan dengan kebutuhan lahan pada tahun 1990 yaitu seluas 37,0 juta ha, diantaranya adalah dengan memanfaatkan lahan gambut. Salah satu lahan marginal dengan potensi luas yang besar adalah lahan gambut. Zuraida (2013), menambahkan bahwa permintaan lahan yang sangat besar dimasa mendatang akan menyebabkan meningkatnya permintaan lahan marginal termasuk lahan gambut.

Melihat kenyataan di atas, maka perlu dicarikan cara yang lebih mudah diterima dan mampu diaplikasikan petani. Salah satu caranya yaitu memformulasikan bahan-bahan yang lebih efektif dalam menetralkan

fitotoksik di samping meningkatkan pH (Setiawati, 2011).

Beberapa penelitian untuk menghasilkan teknologi yang dapat meningkatkan kesuburan tanah tanpa menggunakan pupuk kimia buatan telah banyak dilakukan. Salah satu teknologi yang saat ini dikembangkan adalah pemanfaatan bahan-bahan perbaikan tanah (*amelioran*) seperti kapur dolomite, tanah mineral (Nurhayati, 2013).

Tanah mineral dapat digunakan sebagai bahan amelioran karena mengandung unsur perekat (liat) dan memiliki unsur-unsur hara yang lebih lengkap diantaranya Al, Fe dan Silikat (SiO_2). Penambahan bahan mineral ke dalam tanah gambut akan memperbaiki sifat kimia dan fisik tanah gambut, terutama tekstur tanahnya. Gambut yang biasanya terlalu remah akan meningkat daya kohesinya, menurun daya ikatnya terhadap air dan meningkat daya dukungnya (Neliyati, 2005).

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki serta diharapkan dapat bermanfaat untuk peningkatan pertumbuhan varietas padi gogo dengan ketebalan tanah mineral yang tepat pada lahan gambut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan Unit Pelaksana Teknis Badan Balai Penyuluh Pertanian (UPTB BPP) Desa Ujung Bawang Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil. Waktu penelitian dilakukan selama \pm 4 bulan mulai April sampai Juli 2020.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: empat varietas benih padi (varietas lokal, Situ Bagendit, Situ Patenggang dan Batutengi, tanah mineral ultisol dari Kecamatan Gunung Meriah, pestisida. Alat-alat yang digunakan adalah ayakan diameter 2 mesh, cangkul, gembor, timbangan, meteran, oven, handsprayer, bor tanah.

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 faktor perlakuan yaitu: Faktor pertama yaitu penggunaan varietas padi gogo terdiri dari 4 taraf yaitu:

V₁:Varietas Lokal Siliam, V₂: Varietas Situ Bagendit, V₃: Varietas Situ Patenggang, V₄:Varietas Batutengi. Faktor kedua yaitu ketebalan tanah mineral yang diaplikasikan diatas tanah gambut dengan 5 taraf yaitu: T₀ :

Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam, jika terdapat perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan uji beda rataa berdasarkan uji duncan berjarak ganda (DMRT) pada taraf 5% (Gomez and Gomez, 2007).

Parameter yang diukur tinggi tanaman : pengukuran tinggi tanaman dilakukan saat tanaman berumur 4, 6, 8 dan 10 minggu setelah tanam (MST). Sampel tanaman yang diamati 6 rumpun tanaman untuk setiap plot. Pada setiap sampel tanaman dibuat patok tanda sampel dari bambu. Pengukuran dimulai dari pangkal rumpun sampai ujung daun terpanjang dengan menggunakan meteran. Jumlah anakan per rumpun. Pengamatan jumlah anakan dihitung saat tanaman berumur 4, 6, 8 dan 10 minggu setelah tanam (MST). Jumlah anakan dihitung per rumpun tanaman sampel yang telah ditetapkan pada setiap plot. Jumlah anakan produktif: jumlah anakan produktif dihitung

Tanpa Tanah Mineral/0 cm sebagai kontrol (100% gambut), T₁: 5 cm, T₂: 10 cm, T₃: 15 cm, T₄: 20 cm. Setiap perlakuan dibuat dalam 4 ulangan.

saat panen, yang dihitung hanya anakan yang memiliki malai. Jumlah anakan dihitung per rumpun dari tanaman sampel yang telah ditetapkan pada setiap plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam pengamatan tinggi tanaman beberapa varietas padi gogo pada pengamatan 4, 6, 8 dan 10 MST menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4, 6, 8 dan 10 MST. Pada perlakuan tanah mineral hanya berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4 MST. Sedangkan pada interaksi perlakuan varietas dengan tanah mineral tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4, 6, 8 dan 10 MST (Tabel 1).

Tabel 1. Rataan tinggi tanaman 4 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 cm					
V ₁ (Lokal Siliam)	39,07	38,74	45,52	46,85	46,45	43,33 a
V ₂ (Situ Bagendit)	33,37	33,88	35,63	28,17	33,94	33,00 c
V ₃ (Situ Patenggang)	30,30	38,43	38,98	39,58	33,37	36,13 bc
V ₄ (Batutegi)	33,75	40,90	37,91	37,85	39,63	38,01 b
Rataan	34,12 b	37,99 a	39,51 a	38,11 a	38,35 a	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rataa DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 1 dapat dilihat bahwa varietas V₁ (Lokal Siliam) berbeda nyata dengan varietas V₄ (Batutegi), V₃ (Situ Patenggang) dan V₂ (Situ Bagendit). Tinggi tanaman pada 4 MST pada varietas V₁ (Lokal Siliam) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya berkisar antara 0,12% sampai dengan 0,23%. Pada Tabel 1 juga dapat dilihat bahwa perlakuan T₂, T₄, T₃ dan

T₁ berbeda nyata dengan perlakuan T₀. Tinggi tanaman pada 4 MST pada perlakuan tanah mineral T₂ (10 cm) nyata lebih tinggi dibandingkan ke empat ketebalan tanah mineral berkisar antara 0,03% sampai dengan 0,14%.

Hasil uji beda rataa dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas,

Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap Tinggi tanaman

6 MST disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 . Rataan tinggi tanaman 6 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 cm					
V ₁ (Lokal Siliam)	60,10	60,50	64,08	69,00	67,30	64,19 a
V ₂ (Situ Bagendit)	52,90	49,41	53,06	47,03	51,16	50,71 c
V ₃ (Situ Patenggang)	50,60	58,32	59,86	59,14	57,40	57,06 b
V ₄ (Batutegi)	57,55	58,15	56,19	53,60	59,95	57,09 b
Rataan	55,29	56,59	58,30	57,19	58,95	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda ratahan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 2 dapat dilihat bahwa varietas V₁ (Lokal Siliam) berbeda nyata dengan varietas V₄ (Batutegi), V₃ (Situ Patenggang), dan V₂ (Situ Bagendit). Tinggi tanaman pada 6 MST pada varietas V₁ (Lokal Siliam) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya berkisar antara 0,11% sampai dengan 0,24%.

Hasil uji beda ratahan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap Tinggi tanaman 8 MST disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan tinggi tanaman 8 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 cm					
V ₁ (Lokal Siliam)	84,44	79,80	90,33	89,88	81,34	85,16 a
V ₂ (Situ Bagendit)	63,53	60,78	61,57	56,06	61,65	60,72 c
V ₃ (Situ Patenggang)	65,93	73,68	69,48	78,56	69,97	71,52 b
V ₄ (Batutegi)	80,23	81,63	77,36	74,39	83,24	79,37 a
Rataan	73,53	73,97	74,68	74,72	74,05	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda ratahan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman pada varietas V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi) berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang), dan V₂ (Situ Bagendit). Tinggi tanaman pada 8 MST pada varietas V₁ (Lokal Siliam) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya antara 0,16% sampai dengan 0,34%.

Hasil uji beda ratahan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap Tinggi tanaman 10 MST disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan tinggi tanaman 10 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 cm					
V ₁ (Lokal Siliam)	94,41	97,89	96,79	99,67	93,54	96,46 a
V ₂ (Situ Bagendit)	75,67	70,14	72,20	62,64	69,21	69,97 c
V ₃ (Situ Patenggang)	80,30	92,86	88,20	99,52	77,15	87,61 b
V ₄ (Batutegi)	92,54	93,05	89,83	87,73	96,33	91,90 ab
Rataan	85,73	88,49	86,75	87,39	84,06	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rata-rata DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa varietas V₁ (Lokal Siliam) tidak berbeda nyata dengan varietas V₄ (Batutegi) namun, berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang) dan V₂ (Situ Bagendit). Tinggi tanaman pada 10 MST pada varietas V₁ (Lokal Siliam) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya sebesar 0,05% sampai dengan 0,28%..

Hasil pengamatan jumlah anakan beberapa varietas padi gogo pada pengamatan 4, 6, 8 dan 10 MST dan hasil analisa sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 14 sampai 29. Dari hasil analisa sidik ragam tersebut dapat dilihat bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan pada umur 4, 6, 8 dan 10 MST. Sedangkan pada pemberian tanah mineral (T) dan interaksi perlakuan varietas dengan tanah mineral (V x T) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4, 6, 8 dan 10 MST.

Perlakuan varietas padi gogo memperlihatkan pengaruh nyata pada peubah tinggi tanaman 4, 6, 8 dan 10 MST. Perlakuan varietas Lokal Siliam memberikan pengaruh nyata lebih baik meningkatkan tinggi tanaman pada setiap umur amatan dibandingkan dengan varietas Situ Bagendit, varietas Situ Patenggang dan varietas Batutegi. Perlakuan varietas Lokal Siliam pada tanaman padi gogo membantu meningkatkan tinggi tanaman 4, 6, 8 dan 10 MST. Hal ini disebabkan karena varietas Lokal Siliam merupakan salah satu varietas unggul padi gogo yang sudah

dilakukan introduksi dari luar negeri dan juga program pemuliaan sehingga dapat lebih unggul dibandingkan dengan varietas lainnya. Selain itu, lamanya fase vegetatif yang dimulai saat berkecambah sampai gabah matang untuk setiap varietas berbeda-beda sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan tinggi tanaman hingga perbedaan umur panen. Balai Penelitian Tanaman Padi (2005), menyatakan bahwa cukup banyak varietas padi gogo yang telah dikenal petani. Sejak tahun 1960-2002, Badan Litbang Pertanian telah berhasil melepas 30 varietas unggul padi gogo, baik hasil pemutihan varietas Lokal Siliam, introduksi dari luar negeri maupun dari program pemuliaan. Balai Penelitian Tanaman Padi (2007), menyatakan bahwa lama fase vegetatif tidak sama untuk setiap varietas sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan umur panen, sedangkan fase generatif dan pematangan gabah pada umumnya sama setiap varietas.

Jumlah Anakan

Hasil uji beda rata-rata dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap jumlah anakan 4 MST disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 . Rataan jumlah anakan 4 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 batang/rumpun					
V ₁ (Lokal Siliam)	1,49	1,78	1,80	1,62	1,82	1,70 b
V ₂ (Situ Bagendit)	2,21	3,21	3,85	1,85	2,86	2,80 a
V ₃ (Situ Patenggang)	1,88	2,53	2,80	2,93	1,97	2,42 a
V ₄ (Batutegi)	1,63	1,70	1,65	1,60	1,72	1,66 b
Rataan	1,80	2,30	2,52	2,00	2,09	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rataaan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 5 dapat dilihat bahwa varietas V₂ (Situ Bagendit) dan V₃ (Situ Patenggang) berbeda nyata dengan varietas V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi). Jumlah anakan varietas V₂ (Situ Bagendit) pada 4 MST nyata lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya berkisar antara 0,14% sampai dengan 0,41%.

Hasil uji beda rataaan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap jumlah anakan 6 MST disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Nilai rataaan jumlah anakan 6 minggu setelah tanam (MST)

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 batang/rumpun					
V ₁ (Lokal Siliam)	3,75	3,38	4,83	4,53	4,83	4,26 b
V ₂ (Situ Bagendit)	7,42	9,63	9,71	5,00	7,58	7,87 a
V ₃ (Situ Patenggang)	3,83	4,50	5,13	5,38	4,88	4,74 b
V ₄ (Batutegi)	2,63	2,67	3,02	2,11	2,63	2,61 c
Rataan	4,41	5,04	5,67	4,25	4,98	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rataaan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 6 dapat dilihat bahwa varietas V₂ (Situ Bagendit) berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang), V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi). Jumlah anakan varietas V₂ (Situ Bagendit) pada 6 MST nyata lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya sebesar 0,40% sampai dengan 0,67%.

Hasil uji beda rataaan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap jumlah anakan 8 MST disajikan pada Tabel 7

Tabel 7. Rataan jumlah anakan 8 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 batang/rumpun					

V ₁ (Lokal Siliam)	5,29	4,38	6,13	5,08	5,25	5,23 b
V ₂ (Situ Bagendit)	10,46	12,50	10,96	7,08	9,38	10,08 a
V ₃ (Situ Patenggang)	4,71	4,96	5,54	5,75	6,04	5,40 b
V ₄ (Batutegi)	3,17	3,33	3,74	2,58	3,58	3,28 c
Rataan	5,91	6,29	6,59	5,13	6,06	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rataaan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 7 dapat dilihat bahwa varietas V₂ (Situ Bagendit) berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang), V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi). Jumlah anakan varietas V₂ (Situ Bagendit) pada 8 MST nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya berkisar antara 0,46% sampai dengan 0,67%.

Hasil uji beda rataaan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap jumlah anakan 10 MST disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan jumlah anakan 10 minggu setelah tanam

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 batang/rumpun					
V ₁ (Lokal Siliam)	5,38	5,25	6,25	4,63	5,33	5,37 b
V ₂ (Situ Bagendit)	10,75	12,92	11,38	7,46	9,92	10,48 a
V ₃ (Situ Patenggang)	5,04	5,08	5,58	5,96	6,04	5,54 b
V ₄ (Batutegi)	3,50	3,42	3,83	2,71	3,71	3,43 c
Rataan	6,17	6,67	6,76	5,19	6,25	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rataaan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 8 dapat dilihat bahwa varietas V₂ (Situ Bagendit) berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang), V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi). Jumlah anakan varietas V₂ (Situ Bagendit) pada 10 MST nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya berkisar antara 0,47% sampai dengan 0,67%.

Hasil pengamatan jumlah anakan produktif beberapa varietas padi gogo dan hasil analisa sidik ragam dapat dilihat pada Lampiran 30 dan 33. Dari hasil analisa sidik ragam tersebut dapat dilihat bahwa perlakuan varietas (V) berpengaruh nyata terhadap

jumlah anakan produktif. Sedangkan pada pemberian tanah mineral (T) dan interaksi perlakuan varietas dengan tanah mineral (V x T) tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif.

Jumlah Anakan Produktif

Hasil uji beda rataaan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) terhadap pengaruh faktor perlakuan Varietas, Tanah Mineral dan Interaksi antara Varietas dan Tanah Mineral terhadap jumlah anakan produktif disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rataan jumlah anakan produktif

Perlakuan	Ketebalan Tanah Mineral (T)					Rataan
	T ₀ (0 cm)	T ₁ (5 cm)	T ₂ (10 cm)	T ₃ (15 cm)	T ₄ (20 cm)	
 batang/rumpun					
V ₁ (Lokal Siliam)	2,38	2,50	2,38	2,58	2,92	2,55 c
V ₂ (Situ Bagendit)	6,92	8,21	6,67	5,08	7,21	6,82 a
V ₃ (Situ Patenggang)	3,33	3,58	4,58	4,08	4,50	4,02 b
V ₄ (Batutegi)	2,29	2,17	2,29	1,92	2,42	2,22 c
Rataan	3,73	4,11	3,98	3,42	4,26	

Keterangan : Angka pada kolom atau baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut uji beda rata-rata DMRT (*Duncan Multiple Range Test*)

Tabel 9 dapat dilihat bahwa varietas V₂ (Situ Bagendit) berbeda nyata dengan varietas V₃ (Situ Patenggang), V₁ (Lokal Siliam) dan V₄ (Batutegi). Jumlah anakan produktif pada varietas V₂ (Situ Bagendit) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan ke tiga varietas lainnya berkisar antara 0,41% sampai dengan 0,67%.

Perlakuan varietas padi gogo memperlihatkan pengaruh nyata terhadap peubah jumlah anakan 4, 6, 8 dan 10 MST dan jumlah anakan produktif. Perlakuan varietas Situ Bagendit memberikan pengaruh nyata lebih baik memperbanyak jumlah anakan pada setiap umur amatan dan jumlah anakan produktif, dibandingkan dengan varietas Lokal Siliam, varietas Situ Patenggang dan varietas Batutegi. Perlakuan varietas Situ Bagendit pada tanaman padi gogo memperbanyak jumlah anakan dan jumlah anakan produktif. Hal ini disebabkan karena lamanya fase vegetatif tidak sama untuk setiap varietas padi gogo sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan menunjukkan pengaruh yang berbeda pada jumlah anakan. Dimana pola pertumbuhan tanaman padi ada 3 fase yaitu fase generatif, vegetatif dan fase pematangan gabah. Hal senada dikemukakan oleh Manurung dan Ismunadji (1988), menyatakan bahwa fase generatif ditandai dengan pembentukan anakan yang aktif, bertambah tingginya tanaman dan daun tumbuh secara teratur.

KESIMPULAN

Ketebalan tanah mineral berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi gogo (*Oriza sativa* L.). Komponen pertumbuhan yang dipengaruhi ketebalan tanah mineral meliputi: tinggi tanaman pada umur 4 MST tertinggi dipengaruhi oleh pemberian tanah mineral T₂ (10 cm); bobot tajuk tanaman tertinggi terdapat pada tanpa pemberian amelioran tanah mineral (T₀); bobot akar tertinggi terdapat pada T₃ (15 cm). Untuk komponen produksi pemberian tanah mineral hanya berpengaruh terhadap bobot 1000 gabah berisi dimana pemberian amelioran T₂ (10 cm) memberikan pengaruh tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F dan Subiksa. 2008. Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- [BPS]. 2013. Produksi Tanaman Pangan, Angka Sementara Tahun 2013. Jakarta.
- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian.

- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2007. Padi Gogo dan Pola Pengembangannya. Deptan.
- Bertham, Y.H. 1996. Manfaat unsur tembaga (Cu) dalam meningkatkan hasil padi sawah di lahan gambut Air Hitam Bengkulu. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian UNIB.
- Damanik, S. M. 2002. Beras di Asia, Kisah Kehidupan Tujuh Petani. Penerbit Universitas Sumatera Utara Press.
- Gomez, A.A dan K.A. Gomez. 2007. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Universitas Indonesia. Cetakan kedua.
- Halim, A. 1987. Pengaruh pencampuran tanah mineral dan basa dengan tanah gambut pedalaman Kalimantan Tengah dalam budidaya tanaman kedelai. Disertasi Fakultas Pascasarjana, IPB. Bogor. 322p.
- Handayani, I.P. 2002. Studi Pemanfaatan Gambut Asal Sumatera. Tinjauan Gambut Sebagai Bahan Ekstraktif, Media Budaya dan Peranannya dalam Retensi Carbon. Wetlands International.
- Hardjowigeno, S. 1989. Sifat-sifat tanah dan potensi tanah gambut Sumatra untuk pengembangan pertanian. Prosiding Seminar Tanah Gambut untuk Perluasan Pertanian. Fakultas Pertanian UISU, Medan. hal 14-42.
- Hartatik. 2008. Distribusi Bentuk-Bentuk Fe dan Kelarutan Amelioran Tanah Mineral Dalam Gambut. Badan Litbang Pertanian Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Hartatik. 1998. Penggunaan Fosfat Alam Dan SP-36 Pada Tanah Gambut Yang Diberi Bahan Amelioran Tanah Mineral dalam Kaitannya Dengan Pertumbuhan Tanaman Padi. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- IRRI.1997. Rice Almanac second edition IRRI. Los Banos. Philipphines. 181p.
- Imolehin, E. D. and Wada, A. C. 2000. Meeting the rice production and consumption demand of Nigeria with improved technologies. International Rice commission Newsletter.
- Iwo, G.A. and Obok, E.E. 2010. Agronomic performance and estimate of genetic variability of upland rice genotypes on acid soil of cross river state. Global Journal Of Agricultural Sciences Vol 9, NO.1, 2010: 1-7. ISSN 1596-2903.
- Kamura, A. 1956. Studies on the effect of internal nitrogen concentration of rice plants on constitutional factors of yield. Crop Science Society of Japan 24: 177-180.
- Kasniari, D.N. dan N.A.A. Supadma. 2007. Pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk (N,P, K) dan jenis pupuk alternatif terhadap hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dan kadar N,P, K inceptisol selemadeg tabanan. Jurnal Agritrop. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali. 26 (4), 2007 : 168-176.
- Lapulisa, C dan J. Siddieq. 1998. Krakteristik Lahan Gambut di Daerah Pesisir Barat Pulau Muna, Sulawesi Utara dan Klasifikasinya menurut Soil Taksonomi. Prossiding Seminar Nasional Gambut III. HGI. UNTAN, Pemd Kalimantan Barat. BPPT Pontianak.
- Manurung, S. O. dan Ismunadji. 1988. Morfologi dan Fisiologi Padi. Dalam Padi buku 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 319 hal.

- Makarim, K dan Surtatik. 2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Penelitian Tanaman Padi.
- Mutalib, A.A., J.S. Lim., M.H. Wong and L. Koonvai. 1991. Characterization, Distribution and Utilization of Peat In Malaysia. Proc. International Symposium on tropical peatland. 6-10 May 1991, Kuching, Serawak, Malaysia.
- Neliyati, S. 2005. Panduan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pertanian Berkelanjutan. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International–Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor.
- Notohadiprawiro, T. 1997. Twenty-Five Years Experience in Peatland Development for Agriculture in Indonesia. Dalam : Biodiversity and Sustainability of Tropical Peatlands (J.O. Rieley and S.E. Page, Eds.), Samara Publ. Ltd., Cardigan. H. 301 – 309.