

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI VARIETAS SELADA (*Lactuca sativa* L) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK RUMPUT LAUT

S. Z. Abidin^a, Oktavianus^b, dan S. A. Adimihardja^b

^a Mahasiswa S1 Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

^b Staf Pengajar Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor

Abstrak

Selada (*Lactuca sativa*) termasuk kelompok tanaman sayuran daun yang dikenal dimasyarakat. Jenis sayuran ini mengandung zat-zat gizi khususnya vitamin dan mineral yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik rumput laut terhadap pertumbuhan dan produksi Selada (*Lactuca sativa* L.). Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Maret 2014 dan bertempat di lahan penelitian dan laboratorium Budidaya Pertanian, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor. Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dua faktor yaitu dua varietas selada (V) dengan menggunakan pupuk organik rumput laut (R). Pupuk organik rumput laut (R) terdiri dari lima taraf, yaitu R0 tanpa pupuk, R1 500 kg/ha (0,5 rekomendasi), R2 1000 kg/ha (1 rekomendasi), R3 1500 kg/ha (1,5 rekomendasi), R4 2000 kg/ha (2 rekomendasi). Varietas selada terdiri dari dua varietas, yaitu yang pertama selada kriting V1 (*Lactuca sativa* var. *New grand rapid.*), kedua selada merah V2 (*Lactuca sativa* var. *new red fire*).

Kata kunci : *Varietas selada, pupuk organik rumput laut, pertumbuhan dan Produksi.*

Abstract

Lettuce (*Lactuca sativa* L.) is a widely known leave vegetable. This vegetable is so rich in nutrient contents particularly vitamins and minerals that people can consume it to meet their nutrient requirements. This study was aimed at assessing the effects of sea grass organic fertilizer administration on the growth and production of lettuce. The study was conducted at the trial farm of Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Djuanda University, Bogor from March to April 2014. A completely randomized design with two factors consisting of lettuce variety (V) and sea grass organic fertilizer (R) was used. The varieties of lettuce consisted of curly lettuce (*Lactuca sativa* var. *New grand rapid*) (V1) and red lettuce (*Lactuca sativa* var. *new red fire*) (V2). Sea grass organic fertilizer (R) was given in three levels, namely no fertilizer (R0), 500 kg/ha (0.5 recommended rate) (R1), 1000 kg/ha (1.0 recommended rate) (R2), 1500 kg/ha (1.5 recommended rate) (R3), and 2000 kg/ha (2.0 recommended rate) (R4).

Keywords: *lettuce variety, sea grass organic fertilizer, growth and production.*

PENDAHULUAN

Latarbelakang

Selada (*Lactuca sativa*) termasuk kelompok tanaman sayuran daun yang dikenal dimasyarakat. Jenis sayuran ini mengandung zat-zat gizi khususnya vitamin dan mineral yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Selada juga sebagai bahan

makanan bisa dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan yang dimakan bersama dengan bahan makanan lain. (Wicaksono, 2008).

Cahyono (2005) menyatakan bahwa selada mempunyai nilai ekonomi yang tinggi setelah kubis krop, kubis bunga dan brokoli. Selama ini umumnya budidaya selada

dilakukan secara konvensional menggunakan masukan berbahan kimia. Namun seiring dengan meningkatnya kesadaran kesehatan masyarakat maka dikembangkanlah budidaya secara organik. Dalam budidaya selada secara organik tidak digunakan bahan kimia baik pupuk berupa pestisida.

Selama ini pemupukan selada biasanya menggunakan pupuk buatan sehingga mempunyai kekurangan dan kelebihannya (BPTP Jambi 2009). Keunggulan pupuk anorganik adalah hasilnya cepat terlihat pada tanaman, kandungan unsur hara jelas, mudah pengaplikasiannya, tidak bau dan pengangkutan mudah sedangkan kekurangan pupuk anorganik adalah mengakibatkan residu pada tanah, penggunaannya dapat merusak tanah, harga mahal dan bersifat higroskop (Nanang 2013). Menurut Notohadinegoro (2006) pertanian organik merupakan sistem pertanian yang bertujuan untuk tetap menjaga keselarasan (harmoni) dengan sistem alami dengan memanfaatkan dan mengembangkan semaksimal mungkin proses-proses alami dalam pengelolaan usaha tani, sehingga adanya pertanian organik akan lebih menjaga ekosistem pertanian, kesuburan tanah dan keanekaragaman hayati.

Alternatif pupuk yang digunakan adalah pupuk alami seperti pupuk rumput laut. Basmal (2012) dari Balai Besar Riset Pengolahan dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan dalam satu uraian menyatakan keistimewaan rumput laut sebagai pupuk organik adalah kekayaan kandungan zat pengatur tumbuh (ZPT)-nya. ZPT tidak hanya dapat meningkatkan produksi, tetapi juga meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan dan serangan serangga, serta memperbaiki struktur tanah. Rumput laut diketahui mengandung banyak hara mikro besi, boron, kalsium, tembaga, khlor, kalium, magnesium, posfor, sulfur, seng dan mangan. Selain itu juga mengandung ZPT seperti auksin, sitokinin, giberilin, asam abisat dan etilen.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk

organik rumput laut terhadap pertumbuhan dan produksi Selada (*Lactuca sativa* L.).

Hipotesis

1. Terdapat satu dosis pupuk organik rumput laut yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi Selada (*Lactuca sativa* L.).
2. Terdapat satu varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) yang mempunyai pertumbuhan dan produksi yang tinggi.
3. Terdapat interaksi antara pupuk organik rumput laut dengan varietas selada terhadap pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L.).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Maret 2014 dan bertempat di lahan penelitian dan laboratorium Budidaya Pertanian, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor.

Bahan Dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian adalah benih tanaman selada, pupuk rumput laut sebanyak 500-1000kg/ha (Rukmana 2008), polibeg berukuran 5 kg, pupuk kompos, pupuk kandang kambing.

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain cangkul, polibag, plastik, meteran, timbangan analitik, handsprayer, , kamera, kalkulator, oven, alat tulis, dan *hand refraktometer*.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dua faktor yaitu dua varietas selada (V) dengan menggunakan pupuk organik rumput laut (R)

Pupuk organik rumput laut (R) terdiri dari lima taraf, yaitu tanpa pupuk organik rumput laut (R0), pupuk organik rumput laut 500 kg/ha (0,5 rekomendasi) (R1), pupuk organik rumput laut 1000 kg/ha (1 rekomendasi) (R2), pupuk organik rumput laut 1500 kg/ha (1,5 rekomendasi) (R3), pupuk organik rumput laut 2000 kg/ha (2

rekomendasi) (R4). Varietas selada terdiri dari dua varietas, yaitu yang pertama selada kriting (*Lactuca sativa* var. *New grand rapid.*) (V1), kedua selada merah (*Lactuca sativa* var. *new red fire*) (V2). Dengan demikian dalam penelitian ini terdapat 10 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang 3 kali dengan 3 tanaman setiap perlakuan sehingga tanaman yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 90 tanaman.

Model matematika dari rancangan acak lengkap faktorial sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + V_i + R_j + (VR)_{ij} + \epsilon_{ij}$$

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Media Tanam

Media tanam yang digunakan berupa tanah yang berasal dari kebun percobaan Jurusan Agroteknologi Fakultas Ilmu dan Bisnis Pangan Universitas Djuanda Bogor dari lapisan top soil pada kedalaman 0-30 cm. Tanah tersebut di keringkan dalam greenhouse selama satu minggu dan disaring dengan ayakan berdiameter 0,5 cm sehingga diperoleh tanah yang homogen. Masing-masing polybag diisi tanah kering sebanyak 8 kg tanah/polybag.

Penanaman

Sebelum dipindah kedalam polybag, benih selada disemai terlebih dahulu dalam bak penyemaian. Benih disebar dalam bak penyemaian kemudian dilakukan pemeliharaan sampai tumbuh dan menghasilkan 2 helai daun. Jarak antar polybag 25 x 25 cm.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi kegiatan penyiraman, penyiangan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi iklim. Penyiangan dilakukan setiap minggu selama penelitian.

Panen

Pemanenan selada dilakukan 40-50 hari setelah tanam, dilakukan sebelum kemunculan bunga dan dilakukan secara serempak.

Peubah yang Diamati

a. Pertumbuhan dan Produksi

- 1. Tinggi tanaman**, diukur dari pangkal batang samapi ke titik tumbuh. Diamati setiap minggu, mulai umur 2 MST (minggu setelah tanam) sampai 5 MST
- 2. Jumlah daun**, dihitung semua daun yang telah terbuka sempurna setiap minggu, mulai dari umur 2 MST sampai 4 MST
- 3. Panjang tajuk**, diukur saat panen, pengukuran dimulai dari pangkal batang sampai ketitik tumbuh
- 4. Panjang akar**, diukur saat panen, pengukuran dimulai dari leher akar sampai ujung akar terpanjang
- 5. Rata-rata total luas daun**, 3 helai daun (satu daun atas, satu daun tengah dan satu daun bawah) lalu dikalikan dengan jumlah daun. Pengukurannya sendiri menggunakan menggunakan metode gravimetric (perbandingan berat).

$$\frac{\text{Bobot Kertas Replika} \times \text{Luas Kertas Standar}}{\text{Bobot Kertas Standar}}$$

- 6. Bobot basah**, dilakukan pada saat panen, dengan menimbang seluruh bagian tanaman
- 7. Bobot kering (biomas)**, dilakukan setelah seluruh bagian tanaman dioven dengan suhu 100 °C selama 18 jam
- 8. Berat tajuk**, dilakukan saat panen, dengan menimbang dari pangkal batang sampai ketitik tumbuh
- 9. Berat akar**, dilakukan saat panen, dengan menimbang dari leher akar sampai ujung akar

b. Biokimia

- 1. Padatan Terlarut Total (PTT)**, dilakukan saat panen dengan menggunakan alat *Hand Refraktometer (ATAGO 9102)*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum

Tanah yang digunakan pada penelitian ini berjenis latosol dengan pH berkisar 5,1 – 6,0. Hari hujan selama penelitian ini 8 hari/bulan dengan rata-rata 3 - 4 jam/hari

dengan jenis hujan normal dan hujan deras/ekstrim.

Benih selada yang digunakan *Lactuca sativa* var. *New grand rapid* dan *Lactuca sativa* var. *new red fire*, penyakit yang menyerang selama penelitian adalah busuk daun dikarenakan cuaca yang hujan terus yang mengakibatkan daun menyentuh tanah sehingga terkena air berlebihan menyebabkan busuk pada daun.

Tinggi Tanaman

Hasil sidik ragam (Lampiran 1) menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada

umur 2 MST sampai 5 MST tidak dipengaruhi oleh V (varietas), tetapi dipengaruhi oleh perlakuan R (pupuk organik rumput laut). Pada umur 4 MST, tanaman selada yang diberi perlakuan R1 (7,72 b), R2 (7,82 b), R3 (7,49 ab) dan R4 (8,14 b) lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak diberi perlakuan R0 (6,74a) dan pada umur 5 MST, tanaman selada yang diberi perlakuan R1 (9,53 b), R2 (9,62 b), R3 (9,66 b) dan R4 (9,93 b) lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak diberi perlakuan R0 (8,10 a) (Tabel 2)

Tabel 2 Tinggi tanaman selada hasil uji lanjut DMRT 5% umur 2-5 MST

Pelakuan	Tinggi tanaman (cm)			
	2MST	3MST	4MST	5MST
Varietas				
V1 <i>new grand rapid</i>	4,18	6,01	7,53	9,15
V2 <i>new red fire</i>	4,23	6,02	7,63	9,59
Pupuk				
R0 0 ton/ha	4,05	5,40	6,74 a	8,10 a
R1 500 ton/ha	4,03	5,90	7,72 b	9,53 b
R2 1000 ton/ha	4,30	6,26	7,82 b	9,62 b
R3 1500 ton/ha	4,29	6,09	7,49 ab	9,66 b
R4 2000 ton/ha	4,34	6,43	8,14 b	9,93 b

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf F 0,05

Jumlah Daun

Hasil sidik ragam (Lampiran 2) menunjukkan bahwa jumlah daun yang dipengaruhi oleh varietas adalah pada umur 2 MST dan 4 MST, sedangkang yang

dipengaruhi oleh pupuk organik rumput laut hanya pada umur 4MST. Dari sidik ragam ini tidak adanya interaksi antara V dan R (Tabel 3).

Tabel 3 Jumlah daun tanaman selada hasil uji lanjut DMRT 5% umur 2-5 MST

Pelakuan	Jumlah daun (helai)			
	2MST	3MST	4MST	5MST
Varietas				
V1 <i>new grand rapid</i>	2,36 a	3,04 a	3,53 a	4,76
V2 <i>new red fire</i>	2,77 b	3,29 b	3,80 b	4,91
Pupuk				
R0 0 ton/ha	2,58	2,94	3,17 a	3,83 a
R1 500 ton/ha	2,56	3,11	3,67 bc	4,83 b
R2 1000 ton/ha	2,44	3,06	3,44 ab	4,94 bc
R3 1500 ton/ha	2,56	3,44	3,83 c	5,05 bc
R4 2000 ton/ha	2,67	3,28	4,22 d	5,50 c

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT pada taraf F 0,05

Luas Daun

Hasil sidik ragam (Lampiran 3) rata-rata luas daun tanaman selada dipengaruhi oleh varietas dan pupuk organik rumput laut, seperti dalam (Tabel 4) menunjukkan V1 (3,88*) berbeda nyata dengan V2 (1,87) dan perlakuan R4 (3,37*) sangat berbeda nyata dengan perlakuan R0 (2,66)

Tabel 4 Rata-rata luas daun tanaman selada

Luas daun (cm)	
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	3,88*
V2 <i>new red fire</i>	1,87
Pupuk	
R0 0 ton/ha	2,66
R1 500 ton/ha	3,00
R2 1000 ton/ha	2,17
R3 1500 ton/ha	3,19
R4 2000 ton/ha	3,37*

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Bobot Basah Total dan Bobot Kering Total Tanaman

Hasil sidik ragam (Lampiran 4) bobot basah total tanaman selada dipengaruhi oleh varietas dan pupuk organik rumput laut tidak berpengaruh, seperti dalam (Tabel 5) menunjukkan V1 (15,38*) berbeda nyata dengan V2 (8,49).

Tabel 5 Rata-rata bobot basah total tanaman selada

Bobot basah (g)	
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	15,38*
V2 <i>new red fire</i>	8,49
Pupuk	
R0 0 ton/ha	13,78
R1 500 ton/ha	11,61
R2 1000 ton/ha	10,5
R3 1500 ton/ha	13,25
R4 2000 ton/ha	15,89

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Hasil sidik ragam (Lampiran 4) bobot basah total tanaman selada juga menunjukkan adanya interaksi yang nyata antara V dan R,

seperti dalam (Tabel 6) perlakuan R0V1 (10,11 ab), R1V1 (15,22 ab), R3V1 (16,67 b) dan R4V1 (25,56 c) sangat berbeda nyata dengan perlakuan R2V1 (9,33 ab), sedangkan perlakuan R0V2 (9,67 ab), R1V2 (8 ab), R2V2 (8,72 ab) dan R3V2 (9,83 ab) sangat berbeda nyata dengan perlakuan R4V2 (6,22 a).

Tabel 6 Hasil uji lanjut DMRT 5% bobot basah total tanaman selada

PERLAKUAN	Bobot basah (g)	
	V1	V2
R0 0 ton/ha	10,11 ab	9,67 ab
R1 500 ton/ha	15,22 ab	8 ab
R2 1000 ton/ha	9,33 ab	8,72 ab
R3 1500 ton/ha	16,67 b	9,83 ab
R4 2000 ton/ha	25,56 c	6,22 a

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Hasil sidik ragam (Lampiran 5) menunjukkan bobot kering tanaman selada tidak dipengaruhi oleh varietas dan dipengaruhi oleh pupuk organik rumput laut, seperti dalam (Tabel 7) menunjukkan R4 (0,80*) sangat berbeda nyata dengan R0 (0,60), R1 (0,63), R2 (0,62), R3 (0,70) dan tidak menunjukkan adanya interaksi pada bobot kering tanaman selada.

Tabel 7 Rata-rata bobot kering total tanaman selada

Bobot kering (g)	
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	0,72
V2 <i>new red fire</i>	0,69
Pupuk	
R0 0 ton/ha	0,60
R1 500 ton/ha	0,63
R2 1000 ton/ha	0,62
R3 1500 ton/ha	0,70
R4 2000 ton/ha	0,80

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Panjang Akar dan Panjang Tajuk

Hasil sidik ragam (lampiran 6) menunjukkan panjang akar tanaman selada dipengaruhi oleh varietas tetapi tidak dipengaruhi oleh perlakuan pupuk organik rumput laut dan tidak menunjukkan adanya interaksi antara V dan R, seperti dalam (Tabel 8) bahwa V1 (9,58*) berbeda nyata dengan V2 (8,54).

Tabel 8 Rata-rata panjang akar tanaman selada

	Panjang akar (cm)
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	9,58*
V2 <i>new red fire</i>	8,54
Pupuk	
R0 0 ton/ha	10,47
R1 500 ton/ha	10,53
R2 1000 ton/ha	10,05
R3 1500 ton/ha	10,41
R4 2000 ton/ha	11,44

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Hasil sidik ragam (Lampiran 7) menunjukkan panjang tajuk tanaman selada tidak dipengaruhi oleh perlakuan pupuk organik rumput laut, tetapi dipengaruhi oleh varietas, seperti dalam (Tabel 9) menunjukkan bahwa V1 (13,04*) berbeda nyata dengan V2 (11,95) dan tidak menunjukkan adanya interaksi antara V x R

Tabel 9 Rata-rata panjang tajuk tanaman selada

	Panjang tajuk (cm)
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	13,04*
V2 <i>new red fire</i>	11,95
Pupuk	
R0 0 ton/ha	12,34
R1 500 ton/ha	12,44
R2 1000 ton/ha	11,94
R3 1500 ton/ha	12,62
R4 2000 ton/ha	13,16

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Bobot Akar dan Bobot Tajuk

Hasil sidik ragam (Lampiran 8) berat akar tanaman selada tidak dipengaruhi oleh pupuk organik rumput laut, tetapi dipengaruhi oleh varietas, seperti dalam (Tabel 10) menunjukkan bahwa V1 (3,49*) berbeda nyata dengan V2 (1,96) dan tidak menunjukkan adanya interaksi antara V x R.

Tabel 10 Rata-rata bobot akar tanaman selada

	Bobot akar (g)
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	3,49*
V2 <i>new red fire</i>	1,96
Pupuk	
R0 0 ton/ha	2,33
R1 500 ton/ha	2,56
R2 1000 ton/ha	2,58
R3 1500 ton/ha	3,00
R4 2000 ton/ha	2,94

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Hasil sidik ragam (Lampiran 9) berat tajuk tanaman selada dipengaruhi oleh pupuk organik rumput laut, tetapi dipengaruhi oleh varietas, seperti dalam (Tabel 11) menunjukkan bahwa V1 (12,49*) berbeda nyata dengan V2 (6,68).

Tabel 11 Rata-rata bobot tajuk tanaman selada

	Bobot tajuk (g)
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	12,49*
V2 <i>new red fire</i>	6,68
Pupuk	
R0 0 ton/ha	10,50
R1 500 ton/ha	11,89
R2 1000 ton/ha	8,72
R3 1500 ton/ha	10,56
R4 2000 ton/ha	13,06

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti tanda * berbeda nyata pada taraf F 0,05

Hasil uji lanjut (Tabel 11) berat tajuk tanaman selada menunjukkan adanya interaksi. perlakuan R4V1 (21,67 c) sangat berbeda nyata dengan perlakuan R0V1 (9,22 ab), R1V1 (11,56 ab), R2V (16,67 ab) dan R3V1 (13,33 b), sedangkan perlakuan R3V2 (7,78 ab) tidak berbeda nyata dengan perlakuan R0V2 (7,78 ab) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan R1V2 (6,44 ab), R2V2 (6,94 ab) dan R4V2 (4,44 a).

Tabel 12 Hasil uji lanjut bobot tajuk tanaman selada DMRT 5%

Perlakuan	Bobot tajuk	
	V1	V2
R0 0 ton/ha	9,22 ab	7,78 ab
R1 500 ton/ha	11,56 ab	6,44 ab
R2 1000 ton/ha	6,67 ab	6,94 ab
R3 1500 ton/ha	13,33 b	7,78 ab
R4 2000 ton/ha	21,67 c	4,44 a

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf 5%

Padatan Terlarut Total (PTT)

Hasil sidik ragam (Lampiran 10) padatan terlarut total tanaman selada tidak dipengaruhi oleh pupuk organik rumput laut, varietas dan tidak ada interaksi keduanya (Tabel 13)

Tabel 13 Rata-rata padatan terlarut total (PTT) tanaman selada

	PTT (brix %)
Varietas	
V1 <i>new grand rapid</i>	4,47
V2 <i>new red fire</i>	4,13
Pupuk	
R0 0 ton/ha	4,83
R1 500 ton/ha	4,00
R2 1000 ton/ha	4,17
R3 1500 ton/ha	4,00
R4 2000 ton/ha	4,50

Keterangan : Nilai rata-rata pada kolom tidak berbeda nyata pada taraf F 0,05

Keadaan Tanah

Berdasarkan Balai Penelitian Tanah (dalam Nawawi 2013), tanah yang digunakan

dalam penelitian ini memiliki kandungan bahan C organik 1,78 % (Walkey Black), N organik 0,14 % (Kjeldahl), C/N rasio 13, pH 6,0 (H₂O) dan pH 5,1 (KCL), P₂O₅ 105 ppm (Olsen,) K₂O 631 ppm (Morgan) dan KTK 25,47. Berdasarkan kriteria kesuburan tanah dari Balai Penelitian Tanah dalam Hardjowigeno (2002), hasil analisis tanah top soil kebun percobaan Agroteknologi Universitas Djuanda memiliki kandungan C-organik dan N-organik rendah, C/N rasio sedang, P₂O₅ sangat tinggi, K₂O sedang, KTK sedang dan pH tanah agak masam.

Pengaruh interaksi pemberian pupuk organik rumput terhadap varietas

Interaksi perlakuan pupuk organik rumput laut pada varietas hanya terdapat pada bobot basah total perlakuan R4V1 (25,56 c) menghasilkan bobot basah total lebih besar dibandingkan dengan perlakuan lainnya dan pada bobot tajuk perlakuan R4V1 (21,67 c) menghasilkan bobot tajuk lebih besar dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Menurut Wibisono dan Basri (1993) bahwa tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal apabila unsur hara yang diperlukan mencukupi. Unsur hara sangat diperlukan oleh tanaman untuk membentuk suatu senyawa yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman melalui pembelahan dan pembesaran selada.

Pengaruh pupuk organik rumput laut

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan pupuk organik rumput laut tidak berpengaruh nyata terhadap hampir semua peubah yang diamati, kecuali tinggi tanaman (4 MST dan 5 MST), jumlah daun (4 MST dan 5 MST), luas daun dan bobot kering. Hal tersebut diduga pemberian dosis pupuk organik rumput laut belum maksimal. Rachmat (2010) memaparkan berdasarkan hasil uji antara pupuk rumput laut padat, cair maupun campuran keduanya dengan urea, diketahui kondisi tanaman yang menggunakan pupuk rumput laut lebih subur. Tanaman yang di beri pupuk organik rumput laut batang lebih besar dan tegak, urat daun terasa kasar, batang tidak mudah patah dan daun berwarna hijau serta tidak sobek.

Perlakuan pupuk organik rumput laut dosis 2 rekomendasi adalah nyata menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah, panjang akar, panjang tajuk dan bobot tajuk tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Menurut Fardiaz (1992) padatan terlarut total menunjukkan partikel padat yang terdapat di dalam air hasil ekstraksi hasil tanaman. Padatan ini terdiri dari senyawa anorganik dan organik yang laut dalam air, mineral dan garam-garamnya. Padatan terlarut total (PTT) tanaman selada tidak berbeda nyata baik pada varietas, pupuk organik rumput laut dan tidak ada interaksi keduanya.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk organik rumput laut tidak berpengaruh nyata terhadap hampir semua peubah yang diamati, kecuali tinggi tanaman (4 MST dan 5 MST), jumlah daun (4 MST dan 5 MST), luas daun dan bobot kering semuanya berbeda nyata.
2. Perlakuan R4 (2000 ton/ha) lebih berbeda nyata dengan R0 (0 ton/ha) dilihat dari semua peubah yang diamati.
3. Interaksi antara perlakuan pupuk organik rumput laut dengan varietas tidak menunjukkan adanya interaksi yang nyata terhadap hampir semua peubah yang diamati, kecuali bobot basah dan panjang tajuk.
4. Perlakuan pupuk organik rumput laut terhadap V1 (var. new grand rapid) lebih baik dibandingkan dengan perlakuan pupuk organik rumput laut terhadap V2 (var. New red fire).

DAFTAR PUSTAKA

- Basmal J Ir. M,Sc. 2012. Rumput Laut Bahan Pupuk Organik Prosfektif. Badan Penelitian Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP Jambi). 2009. Budidaya Selada Semi Organik. Jambi: Departemen Pertanian
- Cahyono B, 2010. Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani Selada. Semarang : Cv Aneka Ilmu
- Hardjowigeno. 2002. Ilmu Tanah. Jakarta: Akademi Pressindo.
- [Nanang A. 203. Kekurangan dan Keunggulan Pupuk Organik dan Anorganik. <http://www.keunggulan-pupuk-organik-dan-anorganik.htm>.](http://www.keunggulan-pupuk-organik-dan-anorganik.htm)
- Nawawi AHS. 2013. Pertumbuhan dan produksi sawi manis (*Brassica juncea* L.) pada berbagai konsentrasi urine sapi dan pupuk N, P dan K. [Skripsi]. Bogor: Universitas Djuanda.
- Notohadinegoro, T. 2006. Faktor Tanah dalam Pengembangan Hotikultura. Ilmu tanah Universitas Gajah Mada.
- Rachmat R. 2010. Pupuk ramah lingkungan dari pupuk rumput laut. Jakarta. Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Rukmana R. 2008. Kubis Bunga & Brocoli. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Wibisono A dan Basri M. 1993. Pemanfatan Limbah Organik Untuk Kompos. Jakarta. Penebar Swadaya
- Wicaksono,A. 2008. Penyimpanan Bahan Makanan Serta Kerusakan Selada. Skripsi . Fakultas Politeknik Kesehatan. Yogyakarta.