

PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens* L.) DI POLYBAG

EFFECT OF SOLID AND LIQUID ORGANIC FERTILIZER ON THE GROWTH AND PRODUCTION PLANT CELEDRY (*Apium graveolens* L.) DI POLYBAG

Ade Fitrah¹⁾, Nurbaiti Amir²⁾

¹⁾Alumni dan ²⁾Dosen Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang

ABSTRAK

Pengaruh Jenis Pupuk Organik Padat dan Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Penelitian telah dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan Juli sampai September 2014 di salah satu lahan petani di Kelurahan Talang Kelapa KM. 10 Kota Palembang. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan jenis pupuk organik padat dan cair yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium graveolens* L.). Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 9 kombinasi 3 ulangan. Perlakuan Jenis Pupuk Organik Padat yang terdiri dari P1= kompos jerami padi; P2= Pupuk organik plus; P3= organik kotoran ayam, sedangkan sebagai Jenis Pupuk Organik Cair yaitu C₁= Tanpa pupuk organik cair; C₂= Pupuk organik cair buatan sendiri; C₃= Pupuk organik cair super NPK. Parameter yang diamati terdiri dari tinggi tanaman (cm), jumlah tangkai daun (buah), berat segar/tanaman (g), berat kering tanaman (g), indeks panen (%).

Hasil kesimpulan menunjukkan perlakuan jenis pupuk organik plus menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang terbaik terhadap tanaman seledri, dengan berat segar tanaman 17,78 g/ tanaman. Perlakuan jenis pupuk organik cair buatan sendiri secara tabulasi menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman seledri, dengan berat segar tanaman 16,27 g/tanaman.

Keywords : Pupuk Organik Padat, Cair, Seledri

ABSTRACT

Effect of organic fertilizer Type Solids and Liquids Production Of Plant Growth and Celedry (*Apium graveolens* L.) Research has been carried out for 3 months starting form July to September 2014 in one of the farmers' fields in the village of Coconut Talang KM. 10 Palembang. The study aimed to obtain type of solid and liquid organic fertilizer which can improve plant growth and the production of celedry (*Apium graveolens* L.). The research method used is a factorial randomized block design with three replications 9 combinations. Treatment of solid organic fertilizer type consisting of P1 = Rice straw compost; P2 = Organic fertilizer Plus; P3 = Organic chicken manure, while the type of Liquid Organic fertilizer ie C₁= without liquid organic fertilizer; C₂ = homemade liquid organic fertilizer; C₃ = super liquid organic fertilizer NPK. Parameters observed consisting of plant height (cm), number of leaf stalk (fruit), fresh weight/plant (g), plant dry weight (g), harvest index (%). The results showed conclusion plus organic fertilizer treatments produce the best growth and production of celedry plant, the plant fresh weight 17.78 g / plant. Treatment of liquid organic fertilizer home made are tabulate produces celedry plant growth and production, with a weigth of 16.27 grams of fresh plant / crops.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seledri (*Apium graveolens* L.) termasuk dalam famili Apiaceae dan merupakan komoditas sayuran yang banyak digunakan untuk penyedap makanan dan penghias hidangan (Edi, 2009). Tanaman seledri juga dapat digunakan sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi, mengobati kerontokan rambut, mengatasi sukar tidur (Soewito, 1991).

Bertambahnya jumlah penduduk setiap tahun, menyebabkan kebutuhan akan sayuran meningkat. Kondisi ini menciptakan suatu peluang untuk membudidayakan seledri secara intensif di dataran rendah dengan menggunakan teknologi yaitu dengan aplikasi pupuk organik (Edi, 2009).

Pupuk organik merupakan hasil dari penguraian bagian-bagian atau sisa (serasah) tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, tepung tulang, dan lain-lain. Pupuk organik mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, sehingga ke suburan tanah meningkat (Yuliarti, 2009).

Menurut Sutedjo (2008), pupuk kandang adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan, yang mengandung unsur hara N P K yang tinggi. Pupuk kandang kotoran ayam mengandung unsur hara N, P, K, dan Ca yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kotoran hewan yang lainnya.

Menurut Indriani (2004), pupuk kompos merupakan pupuk organik yang terbuat dari bahan – bahan organik seperti daun – daun, batang, ranting, atau kotoran ternak. Kompos dapat digunakan untuk

memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan bahan organik tanah.

Bahan baku alternatif lain yang dapat dibuat pupuk organik adalah batubara muda (lignit). Batubara muda memiliki kandungan P 0,04% dan K₂O 0,36%. Untuk memanfaatkannya batubara ini di ekstraksi menjadi asam humat atau diambil intisarinanya (Auliarahman, 2004).

Menurut referensi Syafrullah (2010), adapun bahan – bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik plus antara lain: 1). Batu bara muda, 2). Zeolit, 3). Tepung tulang, 4). Tepung darah, 5). Urea., 6).Urine sapi, dan 7). Abu sekam. Cara pembuatannya adalah dengan cara pencampuran bahan – bahan yang dilakukan dengan cara manual yaitu pencampuran bahan Batu bara muda, zeolit, tepung tulang, tepung darah, urea, dan abu sekam sesuai perbandingan. Dalam pencampuran bahan ditambahkan urine sapi sesuai perbandingan sampai bahan tercampur merata atau membentuk pasta. Selanjutnya campuran tersebut, dibuat dua bentuk yaitu bentuk serbuk dan bentuk granul dengan cara manual. Pembuatan butiran serbuk bahan pupuk tersebut diayak dengan ayakan ukuran 60 mesh dan bentuk granul di ayak dengan ayakan ukuran 2 – 3 mm. Kemudian, butiran yang terbentuk di masukkan dalam oven pada suhu 40^o C dan pupuk yang sudah kering dimasukkan ke dalam kantong plastik.

Pupuk organik cair yang mengandung Nitrogen (N) dibuat sesuai referensi Syafrullah (2010), adapun bahan – bahan yang digunakan adalah daun babadotan (*whedusan*) 1 kg, air kelapa 1 liter, EM – 4 100 ml, dan gula pasir 10 gram. Selanjutnya bahan – bahan tersebut dicampur menjadi satu, kemudian di masukkan ke dalam ember yang telah berisi air kelapa, EM – 4, gula pasir dan urine sapi. Selanjutnya ember ditutup rapat dan dibiarkan selama dua minggu. Cairan disaring dan siap digunakan setelah melarutkannya terlebih dahulu dengan perbandingan 1:15. Pembuatan pupuk organik cair yang mengandung fosfor (P) yaitu batang pisang 1 kg dan tetes / nira 1 liter. Batang pisang diiris tipis – tipis, lalu dicelupkan ke dalam larutan nira tersebut. Batang pisang yang telah direndam selanjutnya dimasukkan kedalam plastik tersebut diikat rapat. Dua minggu kemudian irisan batang pisang tersebut diremas – remas dan disaring airnya. Air saringan tersebut sudah siap untuk digunakan. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik cair yang mengandung kalium (K) yaitu sabuk kelapa sebanyak 5 kg dan air 100 liter. Kelapa dicacah, lalu dimasukkan kedalam ember. Selanjutnya ember tersebut diisi air dan ditutup rapat selama dua minggu. Setelah dua minggu larutan tersebut disaring dan siap untuk digunakan.

Berdasarkan komposisi unsur hara yang terkandung dalam pupuk padat dan pupuk cair, hal ini memerlukan kajian yang ilmiah untuk di aplikasikan pada tanaman, karena masing - masing tanaman mempunyai respon yang berbeda terhadap pupuk. Berdasarkan uraian di atas, kiranya perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Jenis Pupuk Padat dan Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman seledri (*Apium graveolens L.*).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis pupuk organik padat dan cair yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman seledri (*Apium graveolens L.*).

C. Hipotesis

1. Pemberian jenis pupuk organik padat tertentu akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang terbaik terhadap tanaman seledri (*Apium graveolens L.*)
2. Pemberian jenis pupuk organik cair tertentu akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang terbaik terhadap tanaman seledri (*Apium graveolens L.*)
3. Kombinasi antara pemberian jenis pupuk organik padat dan jenis pupuk organik cair tertentu akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang terbaik terhadap tanaman seledri (*Apium graveolens L.*)

II. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan di salah satu lahan petani di Kecamatan Talang Kelapa KM. 10 Kota Palembang, dari awal bulan Juli sampai bulan September 2014.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih seledri, tanah PMK, polybag ukuran 25 x 25 cm pupuk organik padat (pupuk kandang kotoran ayam, pupuk organik plus, pupuk kompos jerami padi), pupuk organik cair (pupuk organik racikan sendiri dan pupuk organik super NPK Plus).

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: cangkul, pisau, palu, paku, kayu gelam, gergaji, meteran, spuit, handsprayer dan timbangan.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 9 kombinasi 3 ulangan, dan 5 tanaman contoh. Adapun faktor perlakuan sebagai berikut :

1. Jenis Pupuk Organik Padat (P)
 - P₁= Pupuk kompos jerami padi
 - P₂= Pupuk organik plus
 - P₃= Pupuk organik kotoran ayam
2. Jenis Pupuk Organik Cair (C)
 - C₁= Tanpa pupuk organik cair
 - C₂= Pupuk organik cair
 - C₃= Pupuk organik cair super NPK

D. Cara kerja

Cara kerja meliputi 1). Persiapan tempat penelitian 2). Pembuatan pupuk 3). Pengisian polybag 4). Persemaian benih 5). Penanaman 6). Pemupukan 7). Pemeliharaan 8). Panen.

E. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati ialah; 1). Tinggi tanaman (cm) 2). Jumlah tangkai daun / helai 3). Berat segar/ tanaman (g) 4). Berat kering/ tanaman (g) 5). Indeks Panen (%)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis keragaman tertera pada Tabel 1. Hasil analisis keragaman menunjukan bahwa perlakuan Jenis pupuk organik padat berpengaruh sangat nyata terhadap semua parameter, dan berpengaruh nyata terhadap indeks panen. Sedangkan perlakuan Jenis pupuk organik cair dan interaksi berpengaruh tidak nyata, kecuali untuk jumlah tangkai daun berpengaruh nyata.

Tabel 1. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Padat Terhadap peubah yang diamati

Paramater yang Diamati	Perlakuan			KK (%)
	P	C	I	
Tinggi Tanaman(cm)	**	tn	tn	8,69
Jml Tangkai Daun (buah)	**	*	tn	5,36
Berat Segar/Tan (g)	**	tn	tn	11,37
Berat Kering/Tan (g)	**	tn	tn	19,05
Indeks panen (%)	*	tn	tn	4,40

Keterangan: * = Berpengaruh nyata
 ** = Berpengaruh sangat nyata
 tn = Berpengaruh tidak nyata
 P = Jenis pupuk organik padat
 C = Jenis pupuk organik cair
 I = Interaksi
 KK = Koefisien keragaman

B. Pembahasan

Hasil analisis tanah sebelum penelitian yang telah dilakukan dari Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2014), menunjukkan bahwa pH H₂O (1,1) 4,46 (masam) dengan kandungan N-Total 0,36%, P-Bray 29,10 ppm dan K-dd 0,15 ppm. Tekstur tanah memiliki kandungan pasir 37,99%, debu 46,22% dan liat 15,79%.

Berdasarkan hasil analisis tanah tersebut tergolong pH rendah (masam), dan kesuburan tanah tergolong rendah, sehingga perlu adanya penambahan atau pemberian pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah. Pada penelitian ini menggunakan jenis pupuk organik padat (pupuk kandang kotoran ayam, pupuk organik plus dan kompos Jerami padi) dan pupuk organik cair (Buatan sendiri dan pupuk organik NPK plus) pada tanaman seledri di polybag. Pemberian pupuk organik diharapkan mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga unsur hara dapat tersedia untuk pertumbuhan tanaman seledri. Menurut Lingga dan Marsono (2010), bahwa bahan organik berfungsi untuk memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, memperbaiki atau

meningkatkan mikroorganisme tanah dan sebagai sumber unsur hara.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan, bahwa perlakuan jenis pupuk organik padat yang berbeda memberikan respon pertumbuhan yang berbeda dan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan tanaman seledri. Hal ini terlihat pada semua parameter yang diamati seperti tinggi tanaman, jumlah tangkai daun, berat segar/tanaman, berat kering/tanaman dan indeks panen yang berbeda pada setiap jenis pupuk organik padat.

Hasil uji BNJ perlakuan jenis pupuk organik plus menghasilkan pertumbuhan lebih baik dibandingkan jenis pupuk organik padat kotoran ayam dan kompos jerami padi dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri. Hal ini terlihat pada semua parameter yang diamati seperti tanaman lebih tinggi (23,93 cm), Jumlah tangkai daun lebih banyak (10,58 buah), berat segar/tanaman lebih berat (17,78 g), berat kering/tanaman lebih berat (2,56 g) dan indeks panen lebih tinggi (76,11%). Kondisi ini diduga karena kandungan unsur hara yang terdapat dalam 3 jenis pupuk organik padat tersebut berbeda, sehingga tanaman merespon berbeda pula.

Berdasarkan hasil analisis beberapa sifat Kimia, Biologi dan kesuburan tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2013), hasil analisis pupuk organik plus menunjukkan pH 6,67, Pupuk organik plus mengandung N 2,02%, P 1,856% dan K 6,00%. Kompos jerami padi mengandung N total 1,15%, P-Bray I 79,95 ppm, K 27,80 me/100g, sedangkan pupuk kandang kotoran ayam menurut Lingga (1991), mengandung N 1,5%, P₂O₅ 1,3%, K₂O 0,8%. Dari hasil analisis terlihat bahwa kandungan N total dan K total pada pupuk organik plus lebih tinggi.

Adanya tambahan unsur hara N, P dan K yang lebih tinggi pada media tanam sehingga mampu mendukung pertumbuhan tanaman seledri lebih baik dan hal ini diperlihatkan dengan pertumbuhan tinggi tanaman, pertumbuhan tangkai daun yang lebih baik pula. Unsur hara yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan daun adalah Nitrogen. Hal ini sejalan dengan pendapat Lingga dan Marsono (2010), bahwa unsur Nitrogen (N) sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif tanaman karena dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang dan daun. Ditambahkan oleh Sutedjo (2008), bahwa adanya unsur hara Nitrogen (N) pada media dapat menunjang pertumbuhan tanaman yang diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif seperti daun, batang dan akar, sedangkan unsur P (fosfor), menurut Rosmarkam dan Yuwono (2002) berperan untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, berperan dalam fotosintesis dan respirasi sehingga sangat penting untuk pertumbuhan tanaman keseluruhan, selain itu P berperan penting memperbaiki system perakaran tanaman. Menurut hasil penelitian Damayanti (2013), pemberian pupuk organik padat dengan takaran 1250 kg/ha (12,5 g/tan) memberikan hasil terbaik

terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

Meningkatnya pertumbuhan dan perkembangan bagian vegetatif tanaman seledri berakibat langsung meningkatnya berat segar tanaman dan berat kering tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk organik plus mengandung unsur hara makro dan mikro yang lebih tinggi sehingga mampu menyediakan kebutuhan bagi pertumbuhan tanaman seledri dan akhirnya meningkatkan hasil tanaman yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan hasil analisis PLTB Bukit Asam (2009), bahwa penggunaan batubara muda sebagai pupuk organik dapat menambah unsur hara makro dan mikro dalam tanah.

BNJ perlakuan jenis pupuk organik padat kotoran ayam dan kompos jerami padi menghasilkan pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan jenis pupuk organik plus, terlihat pada semua parameter yang diamati yang tersaji pada Tabel 4. Hal ini diduga kandungan unsur hara yang terkandung dalam pupuk kandang kotoran ayam dan kompos jerami padi lebih rendah daripada pupuk organik padat, sehingga tanaman seledri tampak lebih pendek, jumlah tangkai daun lebih sedikit, berat segar dan berat kering tanaman lebih ringan dan indeks panen lebih kecil jika dibandingkan dengan tanaman seledri yang diberi pupuk organik plus. Hal ini sejalan dengan pendapat Lakitan (2007), jika ketersediaan unsur hara esensial kurang dari jumlah yang dibutuhkan tanaman, maka tanaman akan terganggu metabolisme sehingga pertumbuhan akar, batang atau daun akan terhambat. Ditambahkan oleh Sutedjo (2008), tanaman yang kekurangan unsur hara Nitrogen (N) pertumbuhan akan terhambat.

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan jenis pupuk organik cair yang disemprotkan ke daun memberikan respon pertumbuhan yang berbeda walaupun setelah di uji secara statistik memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman seledri.

Secara tabulasi perlakuan pupuk organik cair buatan sendiri menghasilkan pertumbuhan yang cenderung lebih baik dibandingkan pupuk organik cair NPK plus dan Tanpa pupuk organik cair dalam meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan produksi tanaman seledri.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya (2014), pupuk organik cair buatan sendiri mengandung N 11,77%, P 4,05% dan K 0,62%. Sedangkan pupuk NPK plus mengandung N 8,11%, P_2O_5 4,9% dan K_2O 4,18%, dan unsur-unsur lainnya.³⁾ Diduga dengan kandungan Nitrogen (N) yang lebih tinggi cenderung dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman seledri lebih baik, karena pada saat pertumbuhan vegetatif (akar, batang dan daun) unsur nitrogen paling banyak diperlukan, apalagi bagian ekonomis tanaman seledri yang dipanen adalah bagian batang dan daun.

Secara tabulasi, perlakuan tanpa pemberian pupuk organik cair menghasilkan pertumbuhan, perkembangan dan produksi paling rendah dibandingkan dengan perlakuan pupuk

organik cair Buatan sendiri dan pupuk super NPK plus, terlihat dari semua parameter pengamatan, seperti tanaman lebih pendek (21,53 cm), Jumlah tangkai daun lebih sedikit (7,71 buah), tanaman segar lebih ringan (14,71 g), berat kering lebih ringan (1,93 g) dan indeks panen lebih kecil (71,86%). Hal ini diduga tanaman seledri mengalami defisiensi unsur hara, karena tanaman seledri hanya mendapatkan unsur hara yang terdapat dalam media tanam saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Trude dan Osbun (1971) dalam Purwanto (2003), ketersediaan hara yang rendah dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan hasil. Ditambahkan oleh Agustina (1990), bahwa kurangnya serapan unsur hara, terutama Nitrogen menyebabkan tanaman akan mengalami penurunan pertumbuhan vegetatif serta diikuti penurunan produksi.

Berdasarkan analisis statistik, interaksi antara jenis pupuk organik padat dan jenis pupuk organik cair berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan. Hal ini diduga kandungan jenis unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik padat dan pupuk organik cair hampir sama dan kedua jenis pupuk tersebut sama-sama berfungsi meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri sehingga tidak ada fungsi yang dominan dari kedua jenis pupuk tersebut. Menurut Hanafiah (2005), tidak terjadinya pengaruh interaksi dua faktor perlakuan karena kedua faktor tidak mampu berkerja sama sehingga mekanisme kerjanya berbeda atau salah satunya faktor tidak berperan secara optimal atau bahkan bersifat antagonis, yaitu saling menekan pengaruh masing-masing.

Walaupun tidak terjadi interaksi yang nyata pada kedua perlakuan, tetapi secara tabulasi jelas terlihat adanya perbedaan. Kombinasi perlakuan pupuk organik padat (Plus) dan pupuk organik cair buatan sendiri, menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman seledri yang lebih baik dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini diduga kandungan unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik plus dan pupuk organik cair buatan sendiri mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman seledri dalam menunjang pertumbuhan lebih baik dan meningkatkan produksi.

Hal ini sejalan dengan pendapat Agustina (1990), bahwa ketersediaan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang merupakan faktor utama yang sangat menentukan tingkat keberhasilan pertumbuhan dan produksi tanaman. Ditambahkan oleh Lakitan (2007), jika kebutuhan hara tanaman terpenuhi, maka tanaman akan lebih optimal dalam memanfaatkan sinar matahari dan air dalam menjalankan proses metabolisme dalam jaringan yaitu dalam meningkatkan proses. Fotosintesis sehingga meningkatkan fotosintat yang bermanfaat membantu pembelahan dan pembesaran sel sehingga tanaman dapat tumbuh dan menghasilkan produksi yang maksimal yang ditunjukkan dengan perkembangan organ-organ tanaman yang baik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Perlakuan jenis pupuk organik plus menghasilkan pertumbuhan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri.
2. Perlakuan jenis pupuk organik cair buatan sendiri, secara tabulasi menghasilkan pertumbuhan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman seledri.
3. Interaksi pemberian pupuk organik padat dan pupuk organik cair berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan.

B. SARAN

1. Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi terbaik tanaman seledri disarankan menggunakan pupuk organik plus
2. Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi terbaik tanaman seledri disarankan menggunakan pupuk organik cair buatan sendiri.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjut dengan menggunakan jenis pupuk organik yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina,L. 1990. Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta.

Auliarahman, H. 2004. Pengaruh Sifat Fisik dan Struktur Mineral Batu Bara Lokal terhadap Sifat Pembakaran. Agrostyia. Jakarta.

Edi, S. 2009. Teknologi Budidaya Seledri Dataran Rendah. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Jambi.

Damayanti, N. 2012 Pengaruh Pupuk Organik Padat dan Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa*).

Hanafiah, K. A. 2005. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Rajawali Pers. Jakarta.

Ismunadji, H. 2009. Kandungan Mineral Alami Batu Bara. Agrosetya. Jakarta.

Lakitan, B. 2007. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo, Jakarta.

Lingga, P dan Marsono. 2010. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Seri Agritekno. Jakarta.

PLTB Bukit Asam. 2009. Hasil Analisis Abu Sisa Pembakaran Batu Bara. PTBA Tanjung Enim. Sumatera Selatan.

Rosmarkam,A. dan N.W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisus. Yogyakarta.

Sarief,E.S. 1989. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung.

Soewito, D. S. 1991. Bercocok Tanaman Seledri. Titik Terang. Jakarta.

Sutedjo, M.M. 2008. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

Syafrullah.2010. Laporan Hasil Penelitian Pertanian Organik pada Budidaya Tanaman Hortikultura. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Palembang. Palembang

LAMPIRAN

Tabel 2. pengaruh pupuk organik padat terhadap peubah yang diamati

Pengaruh jenis POP	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah tangkai daun (helai)	Berat segar/ tanaman (g)	Berat kering/ tanaman (g)	Indeks panen (%)
P1	19,27a	9,62a	11,24a	1,53a	71,53a
P2	23,93b	10,58b	17,78b	2,56b	76,11b
P3	23,04b	9,62ab	17,13b	2,22b	71,98a

Keterangan : Angka - angka yang diikuti huruf yang sama bearti berbeda tidak nyata.

Tabel 3. pengaruh pupuk organik cair terhadap peubah yang diamati.

Pengaruh jenis POC	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah tangkai daun (helai)	Berat segar/ tanaman (g)	Berat kering/ tanaman (g)	Indeks panen (%)
C1	21,53a	9,71a	14,71a	1,93a	71,86a
C2	23,09a	10,44a	16,27a	2,29a	75,47a
C3	21,62a	10,00ab	15,18a	2,09a	72,29a

Keterangan : Angka - angka yang diikuti huruf yang sama bearti berbeda tidak nyata.

Tabel 4. Pengaruh interaksi terhadap peubah yang diamati

Pengaruh pupuk organik padat	Pupuk organik cair			Ket
	C1	C2	C3	
	Tinggi tanaman (cm)			
P1	18,67	20,13	19,00	
P2	23,00	25,67	23,20	tn
P3	22,93	23,47	22,67	

Jumlah Tangkai Daun				
P1	9,13	9,93	9,80	
P2	10,40	11,27	10,07	tn
P3	9,60	10,13	10,13	
Berat segar/tanaman (g)				
P1	9,87	12,53	11,33	
P2	17,27	18,60	17,47	tn
P3	17,00	17,67	16,73	
Berat kering/tanaman(g)				
P1	1,33	1,73	1,53	
P2	2,40	2,73	2,53	tn
P3	2,07	2,40	2,20	
Indeks panen (%)				
P1	71,06	72,47	71,05	
P2	73,47	80,89	73,97	tn
P3	71,05	73,04	71,85	

Keterangan : Angka - angka yang diikuti huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.