

PENGARUH TAKARAN ARANG TEMPURUNG KELAPA DAN BOKASHI PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN *AGLAONEMA* LIPSTIK (*Aglaonema crispum*)

The Effect of Coconut Shell Charcoal and Bokashi Cow Manure on the Growth of Aglaonema Lipstik Plants (Aglaonema Crispum)

Annisa Adiningsih, Suraedah Alimuddin, Andi Ralle, St. Subaedah, Edy

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bioremediasi Lahan Tambang Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email : annisaadiningsihdwi@gmail.com suraedah.alimuddin@umi.ac.id andi.ralle@umi.ac.id st.subaedah@umi.ac.id edy@umi.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh arang tempurung kelapa dan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan tanaman *aglaonema* lipstik. Penelitian ini dilakukan dari bulan April hingga Juni 2023 di Kecamatan Manggala, Kota Makassar. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, alat penyemprot tangan, penggaris, alat tulis, tanaman hias *aglaonema*, media tanam, polybag 25 cm x 25 cm, label, arang tempurung kelapa, dan bokashi kotoran sapi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAK). Faktor pertama terdiri dari A0 (20 g per polybag), A1 (20 g per polybag) dan A2 (40 g per polybag). Faktor kedua terdiri dari B0 (tanpa Bokashi), B1 (25 g per polybag), dan B2 (50 g per polybag), sehingga menghasilkan 9 unit percobaan untuk setiap perlakuan, diulang tiga kali, dengan total 27 unit percobaan. Setiap unit percobaan berisi total 54 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter tinggi tanaman terbaik sebesar 18,69 cm dipengaruhi oleh 40 g arang tempurung kelapa per polybag. Panjang akar sebesar 15,06 cm dan volume akar sebesar 6,67 ml lebih baik dipengaruhi oleh aplikasi 25 g bokashi pupuk kandang sapi per polybag. Parameter jumlah akar menunjukkan respons yang lebih baik terhadap interaksi antara dosis bokashi kotoran sapi dan arang tempurung kelapa. Bokashi kotoran sapi dengan dosis 25 g per polybag dan arang tempurung kelapa dengan dosis 20 g per polybag (A1B1) memiliki jumlah akar rata-rata tertinggi, yaitu 8,67.

Kata kunci: Tanaman *Aglaonema*; arang tempurung kelapa; bokashi kotoran sapi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of coconut shell charcoal and cow manure bokashi on the growth of lipstick *aglaonema* plants. The research was conducted from April to June 2023 in Manggala District, Makassar City. The tools and materials used in the research were scales, hand sprayers, rulers, writing instruments, *aglaonema* ornamental plants, planting media, 25 cm x 25 cm polybags, labels, coconut charcoal, and cow manure bokashi. This study used a factorial randomised block design (RAK). The first factor consisted of A0 (20 g per polybag), A1 (20 g per polybag) and A2 (40 g per polybag). The second factor consisted of B0 (without Bokashi), B1 (25 g per polybag), and B2 (50 g per polybag), resulting in 9 experimental units for each treatment, repeated three times, for a total of 27 experimental units. Each experimental unit contained a total of 54 plants. The results showed that the best plant height parameter of 18.69 cm was influenced by 40 g of coconut shell charcoal per polybag. Root length of 15.06 cm and root volume of 6.67 ml were better influenced by the application of 25 g of cow manure bokashi per polybag. The root number parameter showed a better response to the interaction between the dose of cow manure bokashi and coconut shell charcoal. Cow manure bokashi at a dose of 25 g per polybag and coconut shell charcoal at a dose of 20 g per polybag (A1B1) had the highest average root number, which was 8.67.

Keywords: *Aglaonema* plants; coconut shell charcoal; Bokashi cow manure

PENDAHULUAN

Tanaman hias adalah semua jenis tanaman yang memiliki nilai hias (bunga, batang, tajuk, daun, cabang, akar, dan

aroma) yang menimbulkan kesan indah dan seni. Tanaman hias terdiri dari tanaman hias potong, tanaman hias pot, tanaman hias lanskap/taman dan tanaman

hias daun. Fungsi tanaman hias adalah meningkatkan keindahan lingkungan, pemenuhan kepuasan estetika perorangan, sebagai penyejuk jiwa, memberikan keuntungan materi bagi yang mengusahakannya, menjaga kenyamanan lingkungan, menjaga kelestarian alam, meningkatkan pendapatan petani, serta memperluas lapangan pekerjaan (Roza, 2012).

Tanaman *aglaonema* atau dengan nama lain “sri rezeki” merupakan tanaman hias tanpa bunga namun memiliki variasi daun yang meliputi motif, bentuk, warna dan ukuran hal inilah yang menjadikan tanaman ini diperjual belikan dengan menghitung jumlah daun, warna daun dan motifnya. Tanaman *aglaonema lipstik* memiliki warna tengah daun hijau serta di seluruh tepian daunnya terdapat garis merah menyala mirip dengan bibir yang diberi lipstik. Yang unik dari *aglaonema* ini adalah daunnya dibatasi oleh tulang daun berwarna merah lembut.

Salah satu masalah yang sering terjadi adalah serangan penyakit. Penyakit itu menyerang tanpa pandang bulu seperti busuk akar dan daun menguning. Permasalahan yang kemudian muncul adalah kualitas tanaman yang menjadi rendah, bahkan terjadi kematian. Dalam hal ini dapat memberikan solusi pada permasalahan yang muncul akhir-akhir ini dengan cara pemberian pupuk arang tempurung kelapa yang memiliki kelebihan mampu mengikat dan menyimpan air serta mengandung unsur hara esensial seperti kalium yang di mana peranan kalium bagi tanaman adalah membentuk protein dan karbohidrat dan dapat memperkuat tubuh tanaman agar berbunga dan daun tidak berguguran. Pemberian bokashi pupuk kandang sapi yang dimana pupuk kandang sapi bisa memperbaiki struktur tanah sehingga pertumbuhan tanaman bisa optimal (Puspitasari 2010)

Pupuk bokashi pupuk kandang sapi merupakan salah satu alternatif dalam penerapan teknologi pertanian organik yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Kotoran sapi merupakan bahan organik yang mempunyai prospek yang baik untuk dijadikan pupuk organik (bokashi) karena mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi. Bokashi adalah kompos yang dihasilkan melalui fermentasi dengan pemberian *Effective Microorganism-4* (EM-4) yang merupakan salah satu aktivator untuk mempercepat proses pembuatan kompos (Junita, dkk 2002).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bokashi mempunyai kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan teknik pengomposan secara sederhana. Pemberian bokashi yang difermentasikan dengan EM-4 merupakan salah satu cara untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta dapat menekan hama dan penyakit serta meningkatkan mutu dan jumlah produksi tanaman (Wawan, 2010). Hasil Penelitian Andriani (2011) menyatakan bahwa pemberian bokashi pupuk kandang sapi 50 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap produksi jahe.

Pada pelaksanaan pemberian arang tempurung kelapa yang adalah salah satu pupuk yang memiliki kelebihan karena mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat serta mengandung unsur hara esensial seperti kalsium, magnesium, kalium, natrium dan fosfor. Penelitian Ari Istanti (2013) menyatakan bahwa pemberian arang tempurung kelapa 20 g/tanaman berpengaruh nyata pada tanaman *taililing*.

Arang merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan bahan organik (biasanya arang berserbuk halus) berpori yang terbuat dari biomassa. Arang terbukti meningkatkan hasil gabah pada kandungan tanah yang rendah fosfor. Pemberian arang juga terbukti meningkatkan respon terhadap pemberian

pupuk dengan kandungan nitrogen (Septiawan, 2014). Tempurung kelapa dijadikan pupuk dalam bentuk arang. Arang tempurung kelapa dapat dijadikan pupuk organik karena mengandung unsure hara P (Fosfor), K (Kalium) Na (Natrium), Mg (Magnesium) dan unsure lainnya. Unsur kalium pada arang tempurung kelapa memiliki komposisi 45.01% yang dapat digunakan sebagai pengganti unsur kalium dari pupuk anorganik. Proses pengomposan dapat dipercepat dengan bantuan larutan EM4. Pupuk organik dengan bahan dasar dari arang tempurung kelapa dapat dimodifikasi dari dengan bahan dasar tanaman lainnya ataupun dengan kotoran hewan (Gani A, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April sampai Juni 2023 Kecamatan Maggala Kota Makassar.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian adalah timbangan, handsprayer, mistar, alat tulis menulis, tanaman hias *aglaonema*, media tanam, polibag ukuran 25 cm x 25 cm, label, arang kelapa dan bokasi pupuk kandang sapi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAK) pola faktorial. Faktor pertama terdiri dari A0 (20 g polibag⁻¹), A1 (20 g polibag⁻¹) dan A2 (40 g polibag⁻¹). Faktor kedua B0 (tanpa Bokashi) dan B1 (25 g polibag⁻¹) dan B2 (50 g polibag⁻¹) diperoleh 9 unit percobaan masing-masing perlakuan diulang tiga kali sehingga diperoleh 27 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat sehingga total tanaman sebanyak 54.

Pembuatan Bokashi

Pupuk kandang sapi sebanyak 5 kg, dedak 250 g dan sekam padi 1 kg dicampur hingga homogen dengan tingkat kelembapan sekitar 50%. Selanjutnya EM4 sebanyak 200 ml dicampurkan dengan 100 ml molases dan 2 liter air kemudian diaduk hingga larut merata.

Larutan EM4 diaplikasikan ke dalam campuran pupuk kandang sapi secara bertahap sambil dilakukan pengadukan hingga diperoleh campuran yang homogen. Tingkat kelembapan adonan diuji secara manual dengan metode kepalan hingga adonan tidak lengket di tangan. Campuran selanjutnya dimasukkan ke dalam karung sebagai wadah fermentasi dan diinkubasi selama 14 hari pada suhu optimal 30–40 °C. Proses fermentasi dilanjutkan hingga 30 hari. Pupuk kandang hasil fermentasi dinyatakan matang apabila memenuhi kriteria fisik, yaitu suhu bahan mendekati suhu lingkungan (dingin), kondisi kering, tidak berbau, bertekstur remah (tidak menggumpal), ringan, serta mengalami perubahan bentuk dari bahan awal. Sebelum diaplikasikan, pupuk kandang diangin-anginkan atau dikeringkan melalui penjemuran hingga mencapai kadar air yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Tinggi Tanaman (cm)

Data sidik ragam menunjukkan bahwa pada takaran arang tempurung kelapa berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman sedangkan bokashi pupuk kandang sapi serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman *aglaonema*.

Tabel 1. Rata-rata Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) *Aglaonema* Lipstik pada Takaran Arang Tempurung Kelapa dan Bokashi Pupuk Kandang sapi

Arang tempurung kelapa	Bokashi			NP BNT 0,05
	B0 (Kontrol)	B1 (25 g polybag ⁻¹)	B2 (50 g polybag ⁻¹)	
A0 (Kontrol)	15,70	12,80	14,27	1,04
A1 (20 g polybag ⁻¹)	14,77	15,03	14,70	
A2 (40 g polybag ⁻¹)	14,53	13,77	13,10	
Rata-rata	14,26 ^{ab}	14,83 ^a	13,08 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

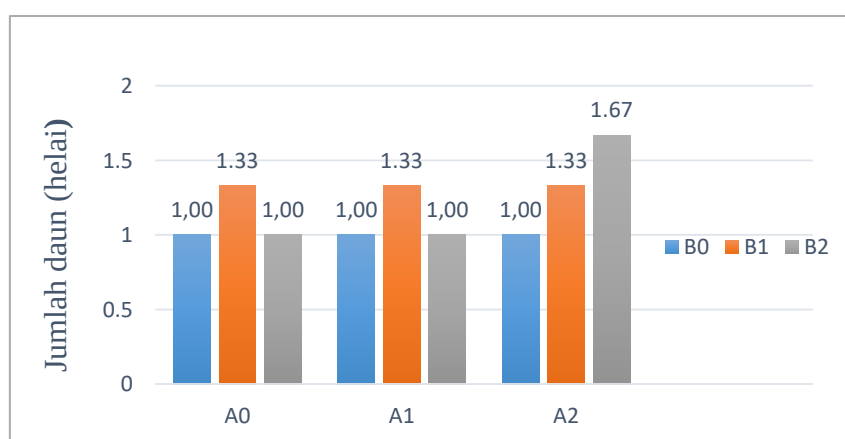
Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pertambahan tinggi tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada (A2) pemberian arang tempurung kelapa 40 g polybag⁻¹ yaitu 18,69 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A1).

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa pertambahan tinggi tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada (A2) pemberian arang tempurung kelapa 40g/ polybag yaitu 18,69 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A1). Hal ini diduga Pemberian arang tempurung kelapa pada tanah berguna untuk memperbaiki kesuburan tanah karena arang memiliki kemampuan dalam memperbaiki sirkulasi air dan udara didalam tanah, menjaga stabilitas

kelembaban dalam tanah dan juga dapat meningkatkan pH sehingga memudahkan pertumbuhan dan perkembangan tinggi tanaman. Arang tempurung kelapa mengandung unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman seperti Posfor, Nitrogen dan Kalium. Selain itu juga mengandung C-organik dan Magnesium yang sangat tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan hara. Dengan karakteristik tersebut, arang tempurung kelapa akan memperbaiki sifat –sifat tanah sehingga akan menghasilkan tanaman yang berkualitas tinggi.

Pertambahan Jumlah Daun (helai)

Sidik ragam menunjukkan bahwa pada takaran arang tempurung kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pertambahan jumlah daun tanaman *aglaonema*.



Gambar 1. Rata-rata Pertambahan jumlah daun (helai) *Aglaonema* Lipstik pada takaran Arang Tempurung Kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan jumlah daun cenderung tertinggi diperoleh pada (B2A2) pupuk bokashi 50 g polybag⁻¹ dan arang

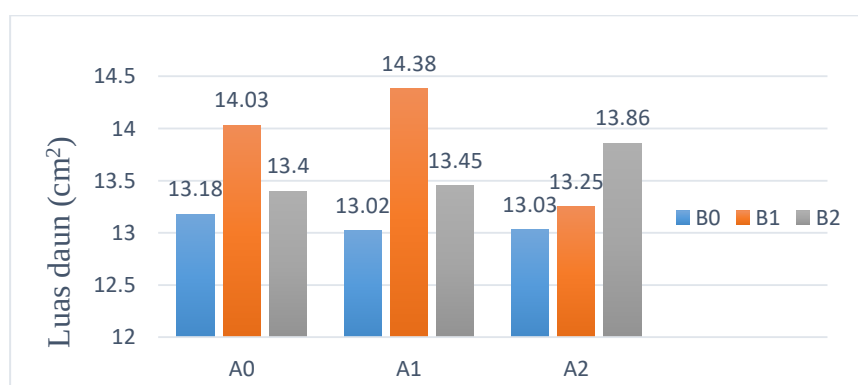
tempurung kelapa 40 g polybag⁻¹ yaitu 1,67 helai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan jumlah daun cenderung tertinggi diperoleh pada pada (A2B2) arang tempurung kelapa 40g polybag⁻¹ dan pupk bokashi 50g polybag⁻¹ yaitu 1,67 helai. Hal ini menunjukan bahwa pemberian bokashi 50 g di bandingkan dengan perlakuan yang lain karena kandungan pada arang tempurung kelapa yang memenuhi unsur hara NPK bagi tanaman sehingga unsur hara tanaman dapat terpenuhi yang akan membuat tanaman tumbuh terus. Semakin tinggi pertumbuhan tanaman, jumlah daun juga akan mengalami peningkatan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian

Andriana (2011) bahwa tanaman yang terpenuhi kebutuhan unsur haranya, akan dapat merangsang pertumbuhan daun baru. Pada takaran pupuk bokashi lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain karena komposisi media tanam ini memiliki porositas tinggi sehingga mampu menyimpan oksigen yang diperlukan untuk proses respirasi sehingga dapat mempercepat pertambahan jumlah daun tanaman aglaonema.

Luas Daun

Sidik ragam menunjukkan bahwa pada takaran arang tempurung kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter luas daun tanaman aglonema



Gambar 2: Rata-rata Luas Daun (cm²) *Aglaonema* Lipstik pada takaran Arang Tempurung Kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata luas daun tanaman aglaonema cenderung tertinggi diperoleh pada (A1B1) pemberian bokashi 25 g polybag⁻¹ dan arang tempurung kelapa 20 g polybag⁻¹ yaitu 14,38 cm.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata luas daun tanaman aglaonema cenderung tertinggi diperoleh (A1B1) pemberian arang tempurung kelapa 20 g polybag⁻¹ dan bokashi 25 g polybag⁻¹ yaitu 14,38 cm. Hal ini diduga Pemberian Bokashi memiliki beberapa Keuntungan Antara lain: Bokashi sangat baik untuk tanaman karena nutrisi yang terkandung didalam

bokasi adalah nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, Keuntungan penggunaan EM-4 dapat dihasilkan dalam waktu yang lebih cepat dibandingkan dengan cara konvensional, dan Kandungan hara dalam pupuk bokashi lebih tinggi dibandingkan pupuk kompos.

Menurut Indriani (2011) penggunaan pupuk bokashi akan meningkatkan kandungan organik tanah yang hilang akibat pupuk kimia. Selain karena penambahan pupuk organik tetapi bakteri yang terkandung dalam pupuk bokashi akan menyebar dan berkembang dalam tanah sehingga membuat tanah menjadi lebih berkualitas. Tanah yang

berkualitas akan menghasilkan tanaman yang berkualitas pula. Penggunaan pupuk bokashi terbukti dapat memperbaiki struktur dalam tanah yang hilang akibat dari penggunaan pupuk kimia. Penggunaan bakteri baik sebagai bahan dekomposer dapat meningkatkan bakteri bakteri baik yang ada di dalam tanah dan berkembangbiak sehingga dalam jangka

waktu yang lama tanah akan menjadi lebih baik meningkatkan.

Panjang Akar

Sidik ragam menunjukkan bahwa pada takaran bokashi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter panjang akar (cm) sedangkan arang tempurung serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang akar (cm) *aglaonema*.

Tabel 2. Rata-rata Panjang Akar (cm) Tanaman *Aglaonema Lipstik* pada Takaran Arang Tempurung Kelapa dan Bokashi Pupuk Kandang sapi

Arang tempurung kelapa	Bokashi			NP BNT 0,05
	B0 (Kontrol)	B1 (25 g polybag ⁻¹)	B2 (50 g/polybag ⁻¹)	
A0 (Kontrol)	15,70	12,80	14,27	1,04
A1 (20 g/polybag)	14,77	15,03	14,70	
A2 (40 g/polybag)	14,53	13,77	13,10	
Rata-rata	14,26 ^{ab}	14,83 ^a	13,08 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang akar tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada (B1) bokashi 25 g polybag⁻¹ yaitu 14,83 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan (B2), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (B0).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang akar tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada perlakuan (B1) Bokashi 25 g polybag⁻¹ yaitu 15,06 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan (B2), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (B0). Menurut Sumpena (2001) Tanah merupakan unsur sumber daya alam yang paling fundamental yang dimiliki manusia karena tanah merupakan media utama tempat manusia memperoleh bahan pangan, sandang, papan dan energi. Tanah merupakan tempat tumbuh dan penyedia unsur hara pada tanaman, tanah mampu menyediakan air dan berbagai unsur hara baik makro maupun mikro yang sangat diperlukan tanaman. Ketersediaan unsur hara merupakan salah satu faktor yang

dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Ketersediaan adalah perubahan unsur hara dari bentuk organik menjadi bentuk anorganik. Unsur yang ada di dalam tanah akan mengalami proses mineralisasi seperti unsur N, P, dan K. Ketersediaan unsur hara Seperti N, P dan K dan C organik berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Unsur Nitrogen dengan lambang unsur N, sangat berperan dalam pembentukan sel tanaman, jaringan, dan organ tanaman. Nitrogen memiliki fungsi utama sebagai bahan sintesis klorofil, protein, dan asam amino. Oleh karena itu unsur Nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang cukup besar, terutama pada saat pertumbuhan memasuki fase vegetatif.

Volume Akar

Sidik ragam menunjukkan bahwa pada Takaran bokashi pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap parameter volume akar sedangkan arang tempurung kelapa serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter volume akar *aglaonema*.

Tabel 3. Rata-rata Volume Akar (ml) Tanaman *Aglaonema* Lipstik pada Takaran Arang Tempurung Kelapa dan Bokashi Pupuk Kandang sapi

Arang tempurung kelapa	B0 (Kontrol)	Bokashi B1 (25 g/polybag ⁻¹)	B2 (50 g/polybag ⁻¹)	NP BNT 0,05
A0 (Kontrol)	5,67	6,33	6,33	0,85
A1 (20 g polybag ⁻¹)	5,67	6,67	7,67	
A2 (40 g polybag ⁻¹)	5,67	4,67	6,67	
Rata- rata	6,11 ^{ab}	6,67 ^a	5,67 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda (a,b) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT 0,05

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 3 menunjukkan bahwa Volume Akar (ml) tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada perlakuan (B1) bokashi 25 g polybag⁻¹ yaitu sebanyak 6,67 ml yang berbeda nyata dengan perlakuan (B2), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (B0).

Penelitian menunjukkan bahwa volume akar (ml) tanaman *aglaonema* tertinggi diperoleh pada perlakuan (B1) Bokashi 25 g polybag⁻¹ yaitu sebanyak 6,67 ml yang berbeda nyata dengan perlakuan (B2), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (B0). Hal ini diduga penggunaan pupuk bokashi terbukti dapat meningkatkan unsur hara dalam tanah

sehingga tanaman yang ditanam akan menjadi lebih subur. Tanaman yang ditanam akan tumbuh lebih besar dan kualitasnya pun menjadi lebih baik dari penggunaan pupuk kimia. Tanaman yang ditanam di lahan yang subur akan tumbuh lebih maksimal sehingga hasil panen juga akan meningkat.

Jumlah Akar

Sidik ragam menunjukkan bahwa pada Takaran arang tempurung kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata namun interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah akar *aglaonema*.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Akar Tanaman *Aglaonema* Lipstik pada Takaran Arang Tempurung Kelapa dan Bokashi Pupuk Kandang sapi

Arang Tempurung Kelapa	B0 (Kontrol)	Bokashi B1 (25 g polybag ⁻¹)	B2 (50 g polybag ⁻¹)	NP BNT 0,05
A0 (Kontrol)	8,00 ^a _x	5,00 ^b _y	5,00 ^b _y	1,40
A1 (20 g/polybag ⁻¹)	6,67 ^b _y	8,67 ^a _x	7,33 ^{ab} _x	
A2 (40 g/polybag ⁻¹)	6,67 ^b _y	6,67 ^b _x	8,00 ^a _x	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda kolom (x,y) berarti berbeda nyata berdasarkan uji BNT_{0,05}.

Hasil uji BNT 0,05 pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah akar tanaman *aglaonema* lipstik pada perlakuan bokashi (kolom) pada perlakuan tanpa arang tempurung kelapa (A0) diperoleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (B0) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B1) dan (B2), Pada perlakuan arang tempurung kelapa 20 g polybag⁻¹ (A1) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,67 (B1) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B0) Tetapi tidak

berbeda nyata dengan perlakuan (B2), Pada perlakuan arang tempurung kelapa 40 g polybag⁻¹ (A2) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (B2) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B0) dan (B1). Sedangkan pada perlakuan Arang tempurung kelapa (baris) pada perlakuan bokashi (B0) diperoleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (A0) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A1) dan (A2), Pada perlakuan bokashi 25 g/polybag (B1) di

peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,67 (A1) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0) Tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A2), Pada perlakuan bokashi 50 g polybag⁻¹ (B2) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (A2) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A1). Dengan demikian, kombinasi antara pemberian arang tempurung kelapa (20 g polybag⁻¹) dan bokashi 25 g polybag⁻¹ menghasilkan jumlah akar tanaman tertinggi (8.67) dibandingkan dengan kombinasi lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian jumlah akar menunjukkan bahwa rata-rata jumlah akar tanaman *aglaonema* lipstik pada perlakuan bokashi (kolom) pada perlakuan tanpa arang tempurung kelapa (A0) diperoleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (B0) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B1) dan (B2), Pada perlakuan arang tempurung kelapa 20g polybag⁻¹ (A1) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,67 (B1) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B0) Tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (B2), Pada perlakuan arang tempurung kelapa 40 g polybag⁻¹ (A2) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (B2) yang berbeda nyata dengan perlakuan (B0) dan (B1). Sedangkan pada perlakuan Arang tempurung kelapa (baris) pada perlakuan bokashi (B0) diperoleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (A0) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A1) dan (A2), Pada perlakuan bokashi 25 g polybag⁻¹ (B1) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,67 (A1) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0) Tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A2), Pada perlakuan bokashi 50 g polybag⁻¹ (B2) di peroleh rata-rata tertinggi yaitu 8,00 (A2) yang berbeda nyata dengan perlakuan (A0), tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan (A1). Dengan demikian, kombinasi antara pemberian arang tempurung kelapa (20 g polybag⁻¹) dan bokashi 25 g polybag⁻¹ menghasilkan

jumlah akar tanaman tertinggi (8.67) dibandingkan dengan kombinasi lainnya. Hal ini diduga bahwa penggunaan pupuk bokashi kandang sapi dan arang tempurung kelapa terbukti dapat meningkatkan unsur hara dalam tanah sehingga tanaman yang ditanam akan menjadi lebih subur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa takaran arang tempurung kelapa 40 g polybag⁻¹ berpengaruh lebih baik terhadap parameter tinggi tanaman yaitu 18,69 cm sedangkan takaran bokashi pupuk kandang sapi 25 g polybag⁻¹ berpengaruh lebih baik terhadap parameter panjang akar yaitu 15,06 cm dan volume akar yaitu 6,67 ml. Interaksi antara takaran arang tempurung kelapa dan bokashi pupuk kandang sapi berpengaruh lebih baik terhadap parameter jumlah akar pada perlakuan bokashi pupuk kandang sapi 25 g polybag⁻¹ dan arang tempurung kelapa 20 g polybag⁻¹ (B1A1) dengan nilai rata-rata jumlah akar tertinggi yaitu 8,67

DAFTAR PUSTAKA

- Ashraf dan Dewi Junita. *Efektifitas Jenis Media Tanam terhadap Perkecambahan benih Kacang tanah (Arachis Hypogaea L).* Jurnal Agrotek Lestari. Vol. 6 No.1. 2020.
- Atmojo. S. Wongso., (2019). *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya.* Makalah (disampaikan pada pidatopengukuhan guru besar Fakultas Pertanian UNS). Surakarta : Sebelas Maret University Press
- Astuti U dan Indrasti R (2019). *Perbanyakan Tanaman Hias Aglaonema.* Jakarta: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta.

- Asroh, A. 2010. Pengaruh takaran pupuk kandang dan interval pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Linn). *J Agronobis* 2(4):1–6.
- Andayani, dan La Sarido. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrifor*. 7(1): 22-29.
- Andriani, 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman jahe merah (*zingiber Officinale rofc*). Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. *Jurnal Sains Agro* 03 (2).
- Ari Istanti, 2013. Pengaruh Pemberian Arang Tempurung Kelapa dan Kotoran Sapi Bokashi terhadap peningkatan pertumbuhan semai jabon (*Anthocephace candamba miq*). Departemen Silvikultur. *Jurnal Silvikultur Tropika* 4(2).
- Dirgantari Putri. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Tanaman Hias Di Desa Bangun Sari Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Access From (repository.uma.ac.id). 2019.
- Eriyadi, M., & Nugroho, S. (2018). Prototipe Sistem Penyiram Tanaman Otomatis Berbasis Suhu Udara Dan Kelembaban Tanah. *Elektra*, 3(2), 87–98.
<http://www.instructables.com/id/Soil-MoistureSensor-1/>
- Firmansyah. M. Anang., (2011). Peraturan tentang Pupuk, Klasifikasi Pupuk Alternatif dan Peranan Pupuk Organik dalam peningkatan produksi pertanian. Makalah (disampaikan pada apresiasi pengembangan pupuk organik, di dinas Pertanian). Palangkaray
- Firmansyah, S. F., Rochmatino, Kasminah. (2014). Pengaruh Pemberian IBA dan Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan Stek *Sansiviera cylindrica* var. Patula. *Scripta Biologica* Vol 1. No 2. 161-165. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto. 2014.
- Gani, A. 2010. *Multiguna Arang Hayati Arang*. Sinar Tani Edisi 13-19. Oktober 2010
- Indiani, Y. H. 2011. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebaran Swadaya. Jakarta
- Kurniawati, Ika. 2010. “Budidaya *Aglaonema*”. Semarang : CV Ghyyas Putra.
- Lisa. (2018). *Potensi Bisnis Tanaman Hias Aglaonema*. Artikel.
- Nubriama, R., Pane, E., & Hutapea, S. (2019). pengaruh pemberian pupuk organik cair kandang kelinci dan kompos limbah baglog pada pertumbuhan bibit Kakao (*theobroma cacao* l.) Di polibeg. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 1(2), 143-152.
- Puspitasari AT (2010) *Budidaya Tanaman Hias Aglaonema di Deni Nursery dan Gardening*. Universitas Sebelas Maret.
- Roza, Sesrawati, dkk. (2012). “Efisiensi Faktor Produksi Sri Rejeki (*Aglaonema commutatum*) di Kota Pekanbaru”. *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 3 No. 1: 35-44.