

Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organik Cair Ampas Tebu dan Pupuk NPK Daun (32:10:10) Terhadap Pertumbuhan dan Pigmen Warna Daun *Aglaonema* Sp. Varietas Siam Aurora

Salsila Cahyati Julpa^{1*}, Nurcahyo Widyodaru Saputro², Winda Rianti³

^{1,2,3}Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang

*Corresponding author, email: salsilacahyatijulpa@gmail.com

ABSTRACT

Vinasse is a liquid waste from the manufacture of cane sugar in the form of molasses, which is processed into ethanol and from this process a by-product is obtained in the form of vinasse, besides that NPK leaf fertilizer (32-10-10) is a complete foliar fertilizer in the form of blue crystals, very soluble and absorbed by plants. This study aims to obtain the best combination of liquid organic fertilizer of bagasse (vinasse) and NPK foliar fertilizer on the growth and leaf color pigments of *Aglaonema* sp variety siam aurora. The research was conducted from February to April 2024 at the Campakasari screen house, Campaka District, Purwakarta Regency, West Java Province. The method used was a single-factor Randomized Group Design (RAK) with 7 treatments and 4 replications, with a sample of 5 plants so that there were 140 experimental units consisting of: A (Control NPK 150kg/ha), B (Vinasse 20,000 l/ha + NPK 150kg/ha), C (Vinasse 25,000 l/ha + NPK 150kg/ha), D (Vinasse 30,000 l/ha + 150kg/ha), E (Vinasse 20,000 l/ha + NPK 200kg/ha), F (Vinasse 25,000 l/ha + NPK 200kg/ha), G (Vinasse 30,000 l/ha + NPK 200kg/ha). Experimental results were analyzed using the F test, and further tested using the Duncan Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. Furthermore, for leaf color pigments using data collection techniques through scoring questionnaire data. The results showed that the combination of vinasse and foliar NPK fertilizer (32-10-10) had a significant effect on the number of leaves and leaf area treatment F (Vinasse 25,000 l/ha + NPK 200kg/ha) gave the highest number of leaves (11.5 strands), leaf area 76.17 cm² and provided a strong relationship between the visual appearance of leaf color and supporting factors of *aglaonema* sp. to consumer interest.

Keywords: *aglaonema* sp. siam aurora variety, sugarcane vinasse, foliar npk fertilizer (32-10-10)

ABSTRAK

Vinasse merupakan limbah cair hasil pembuatan gula tebu yang berupa molasses, yang diproses menjadi etanol dan dari proses tersebut diperoleh produk sampingan berupa vinasse, selain itu pupuk NPK daun (32-10-10) merupakan pupuk daun lengkap dalam bentuk Kristal berwarna biru, sangat mudah larut dan diserap tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi pupuk organik cair ampas tebu (vinasse) dan pupuk NPK daun terbaik terhadap pertumbuhan dan pigmen warna daun tanaman *Aglaonema* sp varietas siam aurora. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai April 2024 di screen house Campakasari Kecamatan Campaka, Kabupaten Purwakarta Provinsi Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) factor tunggal dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan, dengan sampel 5 tanaman sehingga terdapat 140 unit percobaan yang terdiri dari : A (Kontrol NPK 150kg/ha), B (Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150kg/ha), C (Vinasse

25.000 l/ha + NPK 150kg/ha), D (Vinasse 30.000 l/ha + 150kg/ha), E (Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200kg/ha), F (Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200kg/ha), G (Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200kg/ha). Hasil percobaan dianalisis menggunakan uji F, dan diuji lanjut menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) taraf 5%. Selanjutnya untuk pigmen warna daun menggunakan teknik pengumpulan data melalui skoring data kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi vinasse dan pupuk NPK daun (32-10-10) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan luas daun perlakuan F(Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200kg/ha) memberikan hasil tertinggi jumlah daun (11,5helai), luas daun 76,17 cm² dan memberikan hubungan yang kuat antara penampakan visual warna daun dan factor pendukung *aglaonema sp.* terhadap minat konsumen.

Kata kunci: *aglaonema sp* varietas siam aurora, ampas tebu vinasse, pupuk npk daun (32-10-10)

PENDAHULUAN

Tanaman hias merupakan salah satu jenis tanaman yang sangat populer di Indonesia. Tanaman hias atau biasa disebut flori kultura, merupakan salah satu produk horti kultura yang memiliki potensi pengembangan yang besar dan dapat berkontribusi dalam mendukung pertumbuhan perekonomian daerah dan nasional (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2013).

Tanaman *Aglaonema* merupakan salah satu jenis tanaman hias yang memiliki daya jual tinggi (Pratama dan Sutisna, 2016). Pada tahun 2022 Indonesia dapat menghasilkan tanaman *Aglaonema* sebanyak 1.396.552 pohon (Badan Pusat Statistik, 2022). Penelitian Suherman (2016), menyatakan bahwa harga jual *Aglaonema* mengalami ketidakstabilan karena beberapa petani menganggap *trend Aglaonema* sudah berlalu. Tanaman *Aglaonema sp* varietas siam aurora memiliki daun yang lebar dan berbagai macam warna yang dapat memanjakan mata karena keindahannya (Adilia, 2012). Keindahannya tersebut membuat para petani berlomba-lomba menghasilkan *Aglaonema sp* varietas siam aurora yang unggul dari segi warna dan jumlah daun, pigmen warna merah pada daun yang terang atau kontras dapat menghasilkan daya jual yang tinggi disbanding daun *aglaonema* yang berwarna pucat dikalangan masyarakat saat ini (Sri et al., 2012).

Masalah utama pada tanaman *Aglaonema* siam aurora adalah daunnya cepat menguning atau coklat, akhirnya rontok dan akar tanaman membusuk. Hal ini disebabkan tanaman kekurangan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Masalah ini menjadi masalah besar bagi tanaman hias. Karena dalam hal ini nilai estetika tanaman tersebut akan terpengaruh. Busuk akar juga sering terjadi pada tanaman ini, sehingga memperlambat pertumbuhan tanaman dan kematian tanaman. Oleh karena itu, dalam menanam tanaman *Aglaonema* diperlukan upaya untuk menjaga kesegaran daun, merangsang pembentukan daun, dan menjamin pertumbuhan tanaman dengan baik. Oleh karena itu tanaman ini memerlukan pemupukan dan media tanam yang tepat.

Menurut Fathin et al.,(2019), pemupukan merupakan upaya pemberian pupuk agar tanaman mempunyai cukup unsur hara dan tumbuh dengan baik, terutama karena memerlukan kandungan nitrogen (N) yang optimal agar warna daun tidak pudar, menguning dan rontok tergantung kebutuhan tanaman. Pemberian unsur hara yang bereaksi basa dapat menjadikan warna daun *aglaonema* menjadi merah dan cerah mengkilap, unsur hara yang bereaksibasa adalah fosfor, kalium, dan sulfur, namun pemberiannya harus sesuai dengan dosis (Febrianta, 2008). Munculnya warna merah pada daun dikarenakan terdapat pigmen *antocyanin* (Nurhayati et al., 2022). Unsur hara kalium (K) berperan dalam proses yang terjadi pada tanaman, kalium memperkuat jaringan sehingga daun, bunga, buah tidak mudah rontok, peran kalium terlihat pada pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti ketegaran batang, warna daun yang cerah, jumlah daun dan jumlah serabut akar yang banyak (Budiana, 2017).

Pemberian pupuk tidak hanya dilakukan melalui tanah atau pupuk akar, tetapi dapat pula diberikan ketubuh tanaman melalui daun. Selain itu di dalam pupuk daun terkandung unsur hara makro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sehingga tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas (Sari et al., 2020). Terdapat banyak ragam jenis pupuk daun yang dapat diberikan ketanaman hias *Aglaonema*, diantaranya adalah pupuk NPK daun. Merupakan pupuk daun lengkap dalam bentuk kristal biru, dan sangat mudah larut dalam air.

Selain pupuk NPK daun adapun pupuk organik lain seperti pupuk ampas tebu vinasse mengandung kalium yang berpotensi dimanfaatkan sebagai penambah nutrisi tanaman, pupuk kalium berperan dalam sintesis pati dan protein serta pemindahan fotosintat (Banowati, 2017). Vinasse merupakan limbah cair hasil pembuatan gula tebu yang berupa molasses, yang diproses menjadi etanol dan dari proses tersebut diperoleh produk sampingan berupa vinasse (Wulandari et al., (2023). Disamping itu, Vinasse kaya bahan organik, kalium, dan kalsium serta mengandung unsur mikro, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik (Sadewo, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan pengaruh pupuk organik cair (Vinasse) dan pemupukan NPK daun (32:10:10) yang tepat agar tanaman *Aglaonema* dapat tumbuh dengan optimal sebagai tanaman hias yang memiliki daya jual tinggi khususnya pada warna daun dan jumlah daun tersebut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di *screen house* Campaka sari Kecamatan Campaka Kabupaten Purwakarta Provinsi Jawa Barat dengan ketinggian 15 MDPL. Penelitian ini mulai pada bulan Februari 2024 sampai dengan bulan April 2024.

Bahan yang digunakan adalah bibit *Aglaonema* varietas siam aurora yang memiliki 4 helai daun, media tanam sekam bakar dan *cocopeat*, pupuk NPK daun (32:10:10) 100 gram, pupuk vinasse 1 liter, air dan polybag ukuran 30x30 cm. Untuk insektisida menggunakan Furadan, herbisida yang akan diaplikasikan apabila terjadi serangan hama melewati ambang batas. Alat yang di gunakan gembor, kamera/*Handphone*, cangkul, sekop, meteran, kertas label, jangka sorong, timbangan digital, *logbook*, *hand sprayer*, buku, pulpen, penggaris dan alat-alat yang mendukung penelitian ini.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eskperimental, dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktor tunggal, penelitian ini dilakukan dengan 7 perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 4 kali, sehingga didapat 28 percobaan (Tabel 1).

Tabel 1. Rancangan Perlakuan Penelitian

No	Kode	Perlakuan
1	A	Kontrol 150 NPK
2	B	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150 kg/ha
3	C	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 150 kg/ha
4	D	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 150 kg/ha
5	E	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200 kg/ha
6	F	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200 kg/ha
7	G	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200 kg/ha

*Rekomendasi dosis Vinasse berdasarkan penelitian Sari et al. (2020)

*Rekomendasi dosis NPK Grow more berdasarkan penelitian Guarango, (2017).

Jika hasil analisis ragam menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda nyata (signifikan) pada taraf $\alpha = 5\%$, maka mengetahui perlakuan mana yang memberikan hasil terbaik, analisis data diuji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) atau *Least Significant Difference* (LSD) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan Penunjang

Hasil data pengamatan rata-rata suhu udara minimum di lahan penelitian yaitu 24,79°C, rata-rata suhu maksimal yaitu 36,24°C dan rata-rata suhu total yaitu 28,01°C. Lalu pada rata-rata kelembapan udara minimum yaitu 47%, rata-rata kelembapan maksimal yaitu 94,22% dan rata-rata kelembapan total yaitu sebesar 70,61%.

Hasil pengamatan dilapangan, selama melaksanakan percobaan ditemukan beberapa organism pengganggu tanaman (OPT) yang mengganggu tanaman *Aglaonema* siam aurora diantaranya yaitu hama Ulat Bulu (*Oryza australis*) dan Ngengat (*Coscinocera hercules*) serta penyakit *Botrytis* adalah tangkai dan daun akan berubah menjadi coklat dan kelabu lalu membusuk.

Pengamatan warna daun tanaman *aglaonema* sp.varietas siam aurora dilakukan dengan menggunakan metode penelitian survei yang bersifat deskriptif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan dinyatakan dalam bentuk angka atau diangkakan (*scoring*), Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dilaksanakan dengan metode memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden dengan menyebarkan kusioner berupa *Google form* (Sugiyono, 2019).

Penilaian Kuesioner

Bobot Nilai	Jawaban Responden	Kode
1	Tidak Setuju	TS
2	Kurang setuju	KS
3	Setuju	S
4	Sangat Setuju	STS



Gambar 1. Warna Daun Perlakuan Pemberian Kombinasi Pupuk Organik Cair Ampas Tebu dan Pupuk NPK Daun (32-10-10)

Pengamatan Utama

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan beberapa takaran vinasase dan NPK daun pada tinggi tanaman umur 14 hst hingga 56 hst tidak berpengaruh nyata.

Tabel 1. Rerata pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair vinasase dan Pupuk NPK daun terhadap tinggi tanaman *Aglaonema* siam aurora

No	Kode Perlakuan	Rata - Rata Tinggi Tanaman (cm)						
		14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
1	A Kontrol 150 NPK	23,00a	23,67a	24,71a	26,50a	28,17a	29,87a	31,50a

2	B	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	23,33a	24,28a	25,62a	27,00a	28,32a	29,75a	32,67a
3	C	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	24,66a	26,50a	27,94a	28,95a	30,25a	32,25a	34,10a
4	D	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	23,61a	25,17a	26,92a	28,13a	29,28a	30,85a	32,75a
5	E	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	23,50a	25,33a	26,83a	28,00a	29,15a	30,75a	32,75a
6	F	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	24,42a	27,00a	29,25a	30,78a	33,23a	34,94a	37,13a
7	G	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	23,92a	25,59a	27,50a	28,48a	30,00a	31,38a	33,00a
KK%			2,38	2,25	1,78	1,89	2,81	3,00	1,60

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji BNT pada taraf 5%.

Kombinasi pupuk vinasse dan NPK daun (32-10-10) tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman *Aglaonema* siam aurora pada umur 14 hst hingga 56 hst. Hal ini diduga karena penggunaan media tanam sekam bakar dan *cocopeat* memiliki porositas yang tinggi, sesuai dengan pernyataan Yumna, (2023) pemberian pupuk dengan cara dikocor pada media sekam bakar tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) karena tidak mengikat atau menyerap lebih lama pada media tanam yang digunakan.

Diameter Batang (mm)

Pemberian kombinasi pupuk organik cair vinasse dan pupuk NPK daun tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang pada 14 hst hingga 56 hst pada tanaman *aglaonema* siam aurora

Tabel 2. Rerata pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair vinasse dan Pupuk NPK Growmore terhadap diameter batang *Aglaonema* siam aurora

No	Kode	Perlakuan	Rata - Rata Diameter Batang (mm)						
			14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
1	A	Kontrol 150 NPK	6,50a	7,63a	8,10a	8,43a	8,80a	9,18a	9,60a
2	B	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	6,68a	7,63a	8,43a	8,78a	9,25a	9,65a	10,00a
3	C	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	6,13a	7,28a	8,13a	8,50a	8,93a	9,33a	9,63a
4	D	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	6,83a	6,83a	8,63a	9,05a	9,40a	9,73a	10,10a
5	E	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	6,25a	7,68a	8,80a	9,28a	9,65a	10,00a	10,43a
6	F	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	6,75a	7,63a	8,63a	8,98a	9,38a	9,63a	10,15a
7	G	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	6,25a	7,53a	8,80a	9,30a	9,70a	10,00a	10,55a
KK%			7,94	7,37	8,81	8,99	8,57	9,07	9,20

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji BNT pada taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata diameter batang akibat perlakuan pupuk NPK daun (32-10-10) dan pupuk organik cair vinasse pada tanaman *aglaonema* tidak berbeda nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat Firdaus (2022) pemberian pupuk dengan cara dilarutkan tidak tahan lama diserap oleh perakaran tanaman apabila menggunakan media tanam seperti sekam bakar. Selain itu Kevin, (2021) mengatakan bahwa faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap pertumbuhan diameter batang, dan tinggi tanaman, jika cuaca dengan suhu panas mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan tanaman. Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) pada bulan maret hingga mei mengalami iklim *El nino* dimana mengalami anomali suhu hingga 2°C, 37 persen populasi dunia terkena gelombang panas yang parah, dengan suhu udara maksimum diatas 36,5°C.

Sesuai dengan penelitian Ekawati dan Saputri, (2018) pemberian pupuk organik cair vinasse tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang pada tanaman hias. Berdasarkan penelitian Fathini *et al.*, (2014) Pemberian pupuk daun (32-10-10) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang tanaman hias cabai pelangi pada umur 5, 10, 15 dan 20 hst.

Jumlah Daun (Helai)

Pengaruh kombinasi pupuk organik cair vinasse dan pupuk NPK daun (32-10-10) berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman *aglaonema* siam aurora pada umur 42 hst, 49 hst dan 56 hst. Namun tidak memberikan pengaruh nyata pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst dan 35 hst. Hasil uji lanjut DMRT 5 % diperoleh rata-rata jumlah daun tanaman *aglaonema* siam aurora dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair vinasse dan Pupuk NPK Growmore terhadap jumlah daun *Aglaonema* siam aurora

No	Kode	Perlakuan	Rata - Rata Jumlah Daun (helai)						
			14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst	49 hst	56 hst
1	A	Kontrol 150 NPK	4,75a	6,00a	7,25a	8,00a	9bc	9,25b	9,25b
2	B	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	4,50a	6,25a	7,50a	8,25a	9bc	9,25b	9,75b
3	C	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	5,00a	6,75a	6,75a	8,00a	9bc	9,25b	9,25b
4	D	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	4,50a	6,75a	8,00a	8,00a	8,5c	9,5b	9,75b
5	E	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	4,75a	6,50a	7,50a	8,50a	9bc	9,75b	10b
6	F	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	5,00a	6,50a	7,25a	8,25a	10a	11,25a	11,5a
7	G	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	5,00a	7,00a	7,25a	8,25a	9,25bc	9,75b	10b
KK%			8,63	6,54	6,63	6,54	4,94	8,13	8,75

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji BNT pada taraf 5%.

Berdasarkan Tabel 3, kombinasi pupuk organik cair vinasse dan pupuk NPK daun memberikan pengaruh nyata pada umur 42 hst, 49 hst dan 56 hst namun tidak berpengaruh nyata pada umur 14 hst, 21 hst, 28 hst dan 35 hst. Hal ini diduga pada awal masa tanam pupuk vinasse dan NPK daun (32-10-10) belum terserap secara optimal. Sejalan dengan penelitian Sari *et al.*, (2020) pemberian pupuk organik cair vinasse tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pucuk merah umur 14 hst, 21 hst dan 35 hst.

Walaupun penyerapan nutrisi tidak maksimal karena media tanam yang digunakan dapat menghilangkan air/nutrisi, tetapi ada nutrisi yang diserap oleh daun yang dimana berpengaruh terhadap jumlah daun di 42 hst-56 hst dengan pemberian dosis 25.000 l/ha vinasse dan 200 kg/ha NPK daun (32-10-10) menghasilkan rata-rata jumlah daun terbaik. Hal ini sejalan dengan penelitian Alffen,(2022) pemberian limbah cair vinasse dosis 25.000 l/ha berpengaruh nyata terhadap jumlah daun bibit tanaman kakao. Risman *et al.*,(2021) menyatakan bahwa NPK merupakan unsur utama dalam proses pembentukan daun tanaman *aglaonema* sp varietas Sumatra memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun dengan dosis NPK daun 200 kg/ha.

Luas Daun(cm²)

Tabel 4. Rerata pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair vinasse dan Pupuk NPK Growmore terhadap luas daun *Aglaonema siam aurora*

No	Kode	Perlakuan	Rata-rata Luas Daun (cm ²)
1	A	Kontrol 150 NPK	45,00d
2	B	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	49,38d
3	C	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	63,84b
4	D	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 150 kg/ha	52,50cd
5	E	Vinasse 20.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	61,67bc
6	F	Vinasse 25.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	76,17a
7	G	Vinasse 30.000 l/ha + NPK 200 kg/ha	64,26b
KK (%)			11,21%

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut Uji BNT pada taraf 5%.

Data pada tabel 4 memperlihatkan bahwa kombinasi pemberian pupuk organik cair vinasse dan pupuk NPK daun berpengaruh nyata terhadap luas daun, rata-rata nilai tertinggi terdapat pada pemberian pupuk organik cair vinasse 25.000 l/h dan pupuk NPK daun 200 kg/h 76,17 cm². Fittler, (1992) menyatakan bahwa luas daun merupakan penentu utama kecepatan pertumbuhan tanaman, dan luas daun merupakan salah satu parameter pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan hasil tersebut menyatakan bahwa perlakuan pemberian dosis vinasse 25.000 liter/ha (F) memberikan hasil terbaik. Penelitian Sari *et al.*, (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi dosis pupuk vinasse yang diberikan maka semakin tinggi respon variabel dari hasil tanaman untuk daun. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Umami *et al.*, (2021) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair vinasse dapat meningkatkan jumlah daun dan luas daun tanaman kangkung darat. Selaras dengan penelitian Hasiholan *et.al* (2017) tentang pengaruh perbedaan dosis limbah cair bioethanol (vinasse) terfermentasi terhadap pertumbuhan tanaman bibit kakao (*Theobroma cacao* L.). Hasil penelitian Nurhayati *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pemberian pupuk daun (32-10-10) 200 kg/ha memberikan hasil terbaik pada jumlah daun dan luas daun. Hal ini sejalan dengan penelitian Yulia *et al.*, (2022) dimana pemberian pupuk daun 200 kg/ha memberikan respon tertinggi pada luas daun tanaman coleus (daun iler)

KESIMPULAN

1. Pemberian pupuk organik cair vinasse dan NPK daun (32-10-10) tidak berpengaruh nyata terhadap parameter berupa tinggi tanaman (14 hst hingga 56 hst), diameter batang (14 hst

hingga 56 hst) dan jumlah daun (14 hst, 21 hst, 28 hst, dan 35 hst) pada tanaman *Aglaonema siam aurora*.

2. Pemberian pupuk organik cair vinasse dan NPK daun (32-10-10) berpengaruh nyata terhadap parameter jumlahdaun (42 hst, 49 hst dan 56 hst) serta berpengaruh nyata pada parameter luas daun tanaman aglonema siam aurora. Serta perlakuan pupuk organik cair vinasse dan NPK daun (32-10-10) 25.000 kg/ha dan 200 kg/ha memberikan pengaruh terbaik pada parameter jumlah daun perlakuan F (11,25) helai daun dan luas daun perlakuan F memberikan hasil terbaik (76,17) cm².

DAFTAR PUSTAKA

- Adilia, N. (2012). Tanaman Hias Memiliki Nilai Ekonomis Tinggi. 1–8.
- Alffen. (2022). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias *Aglaonema Lipstik (Aglaonema Crispum)*. Jurnal Agroindustri, 3(1), 62–73. <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotekmas>
- Arie W, P. (2006). Agloenema Pesona Kecantikan Sang Ratu Daun. <https://opac.isi.ac.id/index>.
- Arrodli, M. Z., Muhartini, M., & Taryono, T. (2020). Pemanfaatan Vinasse -Limbah Industri Alkohol- Untuk Perbaikan Sifat Fisik Tanah Dalam Pengembangan Tebu (*Saccharum Officinarum L*) Di Lahan Pasir Pantai. Jurnal Sains dan Teknologi. <https://doi.org/10.20885/jstl>.
- Azmi, F. (2020). Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*). 1–60. <http://repository.umsu.ac.id>.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Tanaman Hias.
- Banowati, G. (2017). Studi Potensi Kompos Vinasse Sebagai Pupuk Dan Aplikasinya Pada Bibit Kakao (*Theobroma Cacao L .*) *Study Of Potential Vinasse Compost As Fertilizer And Application On Cocoa (Theobroma Cacao L .) Seedlings*. 23.
- Dewi Sukma. (2022). Budidaya Pascapanen Dan Panen Tanaman Daun Tanaman Hias. 9860(3), 397–407.
- Direktorat Jenderal Hortikultura (2013). Pedoman Teknis Peningkatan Produksi, Produktivitas Dan Mutu Produk Hortikultura Berkelanjutan Tahun 2014. 88.
- Driantama, I., Walida, H., & Lestari, W. (2021). Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens L.*). Jurnal Agroplasma, 8(2), 46–53. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v8i2.2219>
- Ekawati, R., & Saputri, L. H. (2021). Pengaruh Cara Pemberian Pupuk Organik Cair Vinasse Terhadap Pertumbuhan Awal Pucuk Merah. Kultivasi, 17(3), 760–765. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v17i3.18954>
- Fathin, S. L., Purbajanti, E. D., & Fuskhah, E. (2019). Pertumbuhan Dan Hasil Kailan (*Brassica Oleracea Var. Alboglabra*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kambing Dan Frekuensi Pemupukan Nitrogen. Jurnal Pertanian Tropik, 6(3), 438–447. <https://doi.org/10.32734/jpt.v6i3.3193>
- Fathini, Dannar Nur; Waluyo, Sriyanto; Handayani, S. (2014). Pengaruh Vinasse Dan Takaran Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Hias Cabai Merah (*Capsicum Annuum L.*). 3(3), 63–77.
- Firdaus, R., & Juanda, B. R. (2022). Pengaruh Varietas Dan Dosis Pupuk Npk Growmore Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Aglonema. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke-Vi Langsa, 111–124. <https://www.ejurnalunsam.id/index>.
- Fitdyanto, A. (2006). Budidaya *Aglaonema* Di Dewi Sri Flora.

- Fitler, A. H. (1992). Fisiologi Lingkungan Tanaman. Gadjah Mada University Press.
- Gardner, Franklin P Pearce, R Brent Mitchell, R. L. (1991). Fisiologi Tanaman Budidaya. Ui Press.
- Gomez, K. A., & Gomez, A. A. (2010). Prosedur Statistika Untuk Penelitian Pertanian Edisi Kedua (Penerjemah). Univeristas Indonesia Press.
- Guarango, P. M. (2022). Udi Perbandingan Arsitektur *Convolutional Neural Network* Pada Klasifikasi *Aglaonema* (Issue 8.5.2017).
- Hasiholan, Alfen; Armaini; Yoseva, S. (2017). Pengaruh Perbedaan Dosis Limbah Cair Bioetanol (Vinasse) Terfermentasi Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao L.*). 4(2), 1–15.
- Her Angga Febrianta. (2008). Mencerahkan Daun *Aglaonema* (Purwadaksi). <https://play.google.com/books>.
- Ir. Tri Juni Sasongko. (2021). *Aglaonema Lipstik*. <https://gdm.id/aglaonema-lipstik>.
- Kadir, A. (2010). *Aglaonema* Pesona Sang Ratu Daun (S. Suryanto (Ed.); Serial Gel). Lily Publisher.
- Kevin. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Keladi Merah Pada Tanah Ultisol. *Cryobiology*, 69(3), 510. <https://doi.org/10.1016/j.cryobiol.2014.09.318>
- Kriswantoro, H., Safriyani, E., Bahri, S., Tetap, D., Pertanian, F., Musi, U., & Pendahuluan, I. (2016). Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Npk Daun Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*). 1–6.
- Lakitan, B. (2008). Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Pt Raja Grafindo Persada.
- Leman. (2006). *Aglaonema*, Tanaman Pembawa Keberuntungan. In L. 2006 (Ed.), *Aglaonema*, Tanaman Pembawa Keberuntungan. Penebar Swadaya. <https://www.penebarswadaya.com/shop/pertanian>.
- Muhammad, S., & Wibowo, A. T. (2021). Klasifikasi Tanaman *Aglaonema* Berdasarkan Citra Daun Menggunakan Metode *Convolutional Neural Network (Cnn)*. *E-Proceeding Of Engineering*, 8(5), 10621–10636.
- N. S. Budiana. (2007). Pemupukan Tanaman Hias. Penebar Swadaya. <https://books.google.co.id>.
- Ningrum. (2023). Penggunaan Pupuk Growmore Pada Beberapa Media Tanam Anggrek. Galang Tanjung, 2504, 1–9.
- Nugroho, A. G. A. (2014). Morfologi Tanaman *Aglaonema*. (Vol. 8, Issue 5, P. 55).
- Nur Khotimah Giska Ariwani Hidayat, Suraedah Alimuddin, A. R. (2023). Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Komposisi Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman *Aglaonema Lipstik (Aglaonema Crispum)*. 4(3), 414–429.
- Nurhayati, D. R., Noviyanti, R. W., & Bahri, S. (2022). Pengaruh Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Keladi. 9(3), 222–228.
- Nurizka Sindya, Lina Rahmawati, & Muslich Hidayat. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Ampas Tebu (*Saccharum Officinarum*) Terhadap Tanaman Kenanga (*Cananga Odorata*). *Kenanga Journal Of Biological* 1(2), 8–19. <https://doi.org/10.22373/kenanga.v1i2.1913>
- Nurul, Murtalaksono, A., Adiwena, M., & Fratama, R. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pucuk Merah Di Tanah Marginal. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(1), <https://doi.org/10.52643>.
- Pratama, A., & Sutisna, M. (2016). Analisis Strategi Pengembangan Usaha. *Jurnal Riset dan Bisnis Tanaman Hias*. <https://doi.org/10.35697/jrbi.v1i3.53>
- Rahmah Muthia, 2018. (2018). Media Tanam Untuk Tanaman Hias. 1–26.
- Sahetapy, M., & Liworngawan, G. A. (2013). Respon Tanaman Seledri (*Apium Greveolens L.*) Pada Dosis Pupuk Growmore. *Jurnal Ilmiah Unklab*, 17(1), 33–43. <http://ejournal.unklab.ac.id>.

- Sari, V. K., Ma'rufah, S., & Rusdiana, R. Y. (2020). Pemanfaatan Vinasse Sebagai Pupuk Organik Cair Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Bunga Kol (*Brassica Oleracea* Var. *Botrytis* L.). Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 20(1), 18. <https://doi.org/10.25181/jppt.v20i1.1552>
- Sarwono Hardjokowigeno. (2007). Ilmu Tanah. Akademik Pressindo.
- Sholekhah. (2019). Penentuan Waktu Optimal Pembukaan Stomata Pada Tanaman Anggrek Budidaya Di Kota Bandar Lampung. http://repository.radenintan.ac.id/1551/1/Skripsi_Sholekhah.pdf
- Sri, Roza, S., Suryani, P., & Sunarlim, N. (2012). (*Production Efficiency Factors Of Sri Rejeki (Aglaonema Commutatum)* In Pekanbaru). 3(1), 35–44.
- Subono, Maryani; Andoko, A. (2005). Meningkatkan Kualitas Aglaonema Sang Ratu Pembawa Rezeki. Agromedia Pustaka.
- Subono Dan Andoko. (2005). Pengaruh Kolkisin Terhadap Keragaman Morfologi Dan Jumlah Kromosom Tanaman Aglaonema Varietas *Dud Unjamanee*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2017>.
- Sugeng, W. (2005). Kesuburan Tanah : Dasar Kesehatan Dan Kualitas Tanah (1st Ed.). Yogyakarta Gava Media. <http://kin.perpusnas.go.id/displaydata>.
- Suherman, A. A. (2016). Tinjauan Budidaya *Aglaonema Pride Of Sumatera* Pada Petani Penangkar Tanaman Hias Di Kelurahan Rawa Sari Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru. 4(1), 1–23.
- Susilo, D. E. H. (2020). Ketersediaan Hara Vinasse Pada Media Tanam Pertambahan Jumlah Daun Tanaman Hias Keladi. Anterior Jurnal, 14(2), 139–146. <https://doi.org/10.33084/anterior.v14i2.178>
- Umami, M., Waluyo, S., Muhartini, S., & Rogomulyo, R. (2021). *The Residual Effect Of Vinasse And Potassium Fertilizer On Growth And Yield Of Land Kale (Ipomoea Reptans Poir.)*. 3(1), 12–21.
- Upt Pengembangan Konservasi. (2021). Database Tanaman Hias “Unnes Ecofarm.” Universitas Negeri Semarang, 1–150.
- Widura, A., Dan, R., Sukma², D., Mahasiswa, ¹, Agronomi, D., Hortikultura, D., Ipb, F., & Pengajar, S. (2009). Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Keragaan Dua Varietas *Aglaonema*.
- Wulandari, Y., Respatie, D. W., & Alam, T. (2023). Pengaruh Kombinasi Pupuk N-P-K Dan Vinasse Diperkaya Mikroba Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (*Glycine Max L . Merrill*). 12(3), 198–210.
- Yamin, M., Kadarini, T., & Solichah, L. (2019). Perbanyak Tanaman Hias Air Microsorium Pteropus Melalui Kultur Kantong Spora Pada Berbagai Substrat. Jurnal Riset Akuakultur, 14(4), 253. <https://doi.org/10.15578/jra.14.4.2019.253-260>
- Yelvita, F. S. (2022). Pupuk Growmore Apabila Diaplikasikan Pada Tanaman Yang Muda. 8.5.2017, 2003–2005.
- Yulia, F. G., & Zuhry, E. (2022). Respon Berbagai Konsentrasi Dan Interval Pupuk Daun Growmore Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman *Coleus* (Daun Iler). Jom Faperta, 9(1), 1–14.
- Yumna, H. (2023). Daya Tumbuh Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L*) Menggunakan Media Sekam Bakar Dan Tanah Ultisol.
- Yusuf Sukman, J. (2017). Pengaruh Pupuk Daun Growmore Pada Pertumbuhan Semai Gaharu (*Gyrinops Versteegii. Gilg*) Di Tiga Taraf Intensitas Cahaya Matahari. 4, 9–15.
- Zulfita, D., & Hariyanti, A. (2020). Efektivitas Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Aglaonema “*Dud Anjamani*.” *Plantropica: Journal Of Agricultural Science*, 5(2), 129–135. <https://doi.org/10.21776/ub.jpt.2020.005.2.4>