

PENGARUH KONSENTRASI PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HIAS *AGLAONEMA LIPSTIK* (*Aglaonema crispum*)

*The effect of foliar fertilizer concentration on the growth of ornamental plants Aglaonema
Lipstick (Aglaonema crispum)*

Putri Auli¹, St. Subaedah², Andi Ralle²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Faperta UMI, Makassar

²Dosen Program Studi Agroteknologi Universitas Muslim Indonesia

E-mail: putriaulia3998@gmail.com st.subaedah@umi.ac.id andira147@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of various concentration of Grow More fertilizer on the growth of ornamental plants Aglaonema Lipstick. This research was conducted in Sidorejo Village, Wonomulyo District, Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province, from January to April 2021. This study was arranged based on a randomized block design with 5 treatment fertilizer (control) with a concentration of 1 g/l air, a concentration of 2 g/l air, a concentration of 3 g/l air and a concentration of 4 g/l air. Data were analyzed by analysis of variance. If there is a significant effect then further tested with the BNJ test. Parameters observed in this study were increase in plant of leaves, leaf length, leaf width, root volume and root length. The results showed that giving Grow More with a concentration of 2 g/l air of water had a good effect on increasing plant height, nomely 5,11 cm, increasing the number of leaves, nomely 4,56 strands, leaf length being 11,20 cm, leaf width being 7,74, root volume is 14,33 cm and root length is 16,00 cm.

Keywords: *Aglaonema; Fertilizer Grow More; Leaf Fertilizer*

PENDAHULUAN

Aglaonema berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata *aglaos* yang berarti terang dan *nema* yang berarti benang (benang sari), dengan demikian *Aglaonema* dapat diartikan sebagai pembawa energi “terang”. Selain nama *Aglaonema*, tanaman hias daun ini juga mempunyai nama lain seperti *Chinese evergreen* yang diberikan karena orang yang pertama kali melakukan budidaya *Aglaonema* adalah orang Cina, sedangkan di Indonesia *Aglaonema* dikenal dengan nama Sri Rejeki. Tujuan pengembangan komoditi *Aglaonema* ini diarahkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut: memenuhi permintaan pasar baik dalam negeri maupun di luar negeri, memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan petani (Anonim, 2007).

Daya tarik *Aglaonema Lipstick* terletak pada keindahan daunnya, sehingga makin banyak daun, makin tinggi nilai ekonomi dari tanaman tersebut. Oleh karena itu dalam pembudidayaan *Aglaonema Lipstick* diperlukan usaha untuk merangsang pembentukan daun-

daun yang lebih pesat. Pertumbuhan tanaman sangat tergantung pada ketersediaan hara dan untuk menjamin ketersediaan hara maka diperlukan usaha pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan melalui tanah maupun melalui daun. Keuntungan menggunakan pupuk daun antara lain respon tanaman sangat cepat karena langsung dimanfaatkan oleh tanaman. Penyemprotan pupuk daun dilakukan pada saat membukanya stomata (pagi atau pada sore hari). Prioritas penyemprotan pada bagian bawah daun karena paling banyak terdapat stomata. Faktor yang mempengaruhi efektivitas pemupukan antara lain faktor iklim. Karena bila terjadi hujan maka akan mengurangi efektivitas penyerapan pupuk. Penyemprotan saat suhu udara panas menyebabkan konsentrasi larutan pupuk yang sampai ke daun cepat meningkat sehingga daun dapat terbakar. Berbagai jenis pupuk daun yang beredar di pasaran, salah satu diantaranya adalah pupuk daun *Grow More*. *Grow more* merupakan salah satu jenis pupuk daun yang mengandung unsur hara mikro dan makro, yang berbentuk kristal

dan baik untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Komposisi kandungan Grow More terdiri dari unsur N (32%) yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, menambah tinggi tanaman, merangsang pertunasan, memperbaiki kualitas, terutama kandungan proteinnya dan menyediakan bahan makanan bagi mikroba (jasad renik), P (10%) yang berfungsi untuk proses respirasi dan fotosintesis, penyusunan asam nukleat dan merangsang perkembangan akar, sehingga tanaman akan lebih tahan terhadap kekeringan, K (10%) yang berfungsi untuk mempengaruhi susunan dan mengedarkan karbohidrat di dalam tanaman, mempercepat metabolisme unsur nitrogen dan mencegah bunga dan buah agar tidak mudah gugur, Mg (1%) dan juga mengandung unsur hara mikro diantaranya Mn, Bo, Cu, Co, dan Zn serta vitamin-vitamin untuk pertumbuhan tanaman (Rizal, 2019).

Febrizawati, et.al., (2014) melaporkan bahwa pemberian Grow More 1,5 g per liter air menunjukkan hasil terbaik pada pertumbuhan bibit Anggrek *Dendrobium*. Pengaruh baik dari pupuk Grow More karena kandungan N yang berperan dalam reaksi enzim, P berperan pada fosforilasi dan K berperan dalam mengatur proses membukanya stomata. Halisah (2013) mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More dengan konsentrasi 2 g/liter berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman Kedelai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumberjo, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat, pada bulan Januari sampai April 2021. Polewali Mandar terletak pada suhu 28°C - 31°C pada siang hari dan 26°C - 28°C pada malam hari. Dengan ketinggian tempat 0 - \geq 600 m dari permukaan laut (dpl). Bahan yang digunakan sebagai bahan media tanam yaitu arang sekam, sekam mentah, kompos, pupuk Grow More dan tanaman hias *Aglaonema Lipstik*. Sedangkan

alat yang digunakan yaitu pot yang berdiameter 20 cm, sekop, baskom, papan simbol, perekat, alat tulis menulis, meteran, kamera, handsprayer, timbangan dan gelas ukur 100 ml.

menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan. Perlakuan tersebut adalah:

PO = Tanpa pupuk (kontrol)

P1 = Pupuk Grow More dengan konsentrasi 1 g/l air

P2 = Pupuk Grow More dengan konsentrasi 2 g/l air

P3 = Pupuk Grow More dengan konsentrasi 3 g/l air

P4 = Pupuk Grow More dengan konsentrasi 4 g/l air

Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 15 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan digunakan 3 tanaman sehingga seluruhnya terdapat 45 tanaman. Data yang diperoleh diolah dengan analisis ragam dan uji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan tingkat kepercayaan 95%, serta analisis regresi untuk melihat konsentrasi pupuk yang maksimal.

Pelaksanaan penelitian tentang pengaruh berbagai konsentrasi pupuk Grow More terhadap pertumbuhan tanaman hias *aglaonema* meliputi:

1. Pembuatan Media Tanam

Adapun bahan pembuatan media tanam yaitu arang sekam, sekam mentah dan kompos dengan perbandingan 2:2:1. Setelah alat dan bahan siap, media tanam dicampur dan dimasukkan ke dalam pot kemudian di siram hingga kapasitas lapang.

2. Penanaman

Setelah pembuatan media tanam selesai kemudian tanaman hias *Aglaonema Lipstik* siap untuk ditanam.

3. Pemupukan

Pemupukan dilakukan secara serentak dengan konsentrasi yang berbeda-beda sesuai dengan ketentuan perlakuan dan diaplikasikan seminggu sekali pada tanaman hias *Aglaonema Lipstik*. Pemupukan dilakukan pada pagi hari jam 07.00-08.00. Pemupukan dengan pemberian tanda untuk membedakan antar perlakuan dan volume larutan hara yang

digunakan sama yaitu 100 ml per tanaman.

4. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman yang dilakukan setiap hari (d disesuaikan dengan kondisi lapangan/cuaca), pengendalian hama dan penyakit tanaman. Pengendalian penyakit tanaman hias *Aglaonema Lipstik* dengan cara penyemprotan fungisida pada tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

Parameter pengamatan pengaruh berbagai konsentrasi pupuk Grow More terhadap pertumbuhan tanaman hias *aglaonema* meliputi:

1. Pertambahan Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diperoleh dengan mengukur tinggi tanaman awal sebelum pemberian pupuk. Sedangkan pertambahan tinggi tanaman diperoleh dengan mengukur tinggi tanaman setelah pemberian pupuk (data akhir) kemudian dikurangkan dengan tinggi tanaman awal sebelum pemberian pupuk (data awal). Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari permukaan tanah hingga pucuk daun tanaman terpanjang dengan menggunakan meteran. Pengamatan dilakukan dua minggu sekali.

2. Pertambahan Jumlah Daun (helai)

Pengamatan pada tanaman hias *Aglaonema Lipstik* untuk menentukan jumlah daun yaitu dengan cara menghitung setiap helai daun yang telah terbuka sempurna.

3. Panjang Daun (cm)

Pengamatan panjang daun dilakukan dengan cara mengukur daun ke empat menggunakan

meteran mulai dari pangkal daun hingga ujung daun.

4. Lebar Daun (cm)

Pengamatan lebar daun dilakukan dengan cara mengukur daun ke empat menggunakan meteran mulai dari sisi kanan daun hingga sisi kiri daun (diameter daun).

5. Volume Akar (cc)

Pengamatan volume akar dilakukan pada saat akhir pengamatan kurang lebih 90 HST. Pengukuran volume akar diukur dengan cara mencuci akar hingga bersih. Kemudian akar dimasukkan ke dalam gelas ukur dan mengamati selisih volume air saat dimasukkan akar dengan volume air awal.

6. Panjang Akar (cm)

Pengamatan panjang akar dilakukan pada saat akhir pengamatan kurang lebih 90 HST. Pengukuran dilakukan dengan mengukur akar terpanjang mulai dari pangkal akar sampai ujung akar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Pertambahan Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan rata-rata pertambahan tinggi tanaman dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman hias *Aglaonema Lipstik*. Tabel 1. Rata-Rata Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) Hias *Aglaonema Lipstik* dengan Pemberian.

Tabel 1. Rata-Rata Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) Hias *Aglaonema Lipstik* dengan Pemberian Pupuk Grow More.

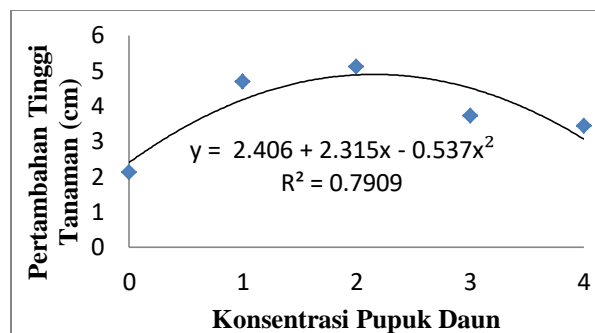
Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	2,12 c	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	4,68 ab	
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	5,11 a	1,44
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	3,72 ab	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	3,43 bc	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan tinggi tanaman hias *Aglaonema Lipstik* tertinggi diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 5,11 cm berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk (P0) dan perlakuan Grow More konsentrasi 4 g/l air (P4) tetapi tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 1 g/l air (P1) dan konsentrasi 3 g/l air (P3). Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan pertambahan tinggi tanaman

yang terendah yaitu 2,12 cm.

Hasil analisis regresi pada Gambar 2 menunjukkan bahwa pertambahan tinggi tanaman dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadratik dengan persamaan $Y = 2,406 + 2,315x - 0,537x^2$ ($R^2 = 0,79$). Hal ini berarti bahwa pertambahan tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada konsentrasi 2,16 g/l air dengan tinggi tanaman yang dihasilkan 4,89 cm.



Gambar 2. Respon pertambahan tinggi tanaman *Aglaonema Lipstik* pada berbagai konsentrasi Pupuk Grow More

Pertambahan Jumlah Daun

Hasil pengamatan rata-rata pertambahan jumlah daun dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam

menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap pertambahan jumlah daun tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

Tabel 2. Rata-Rata Pertambahan Jumlah Daun (helai) dengan Pemberian Pupuk Grow More.

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	2,00 c	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	3,39 b	0,99
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	4,56 a	
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	3,78 ab	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	3,33 b	

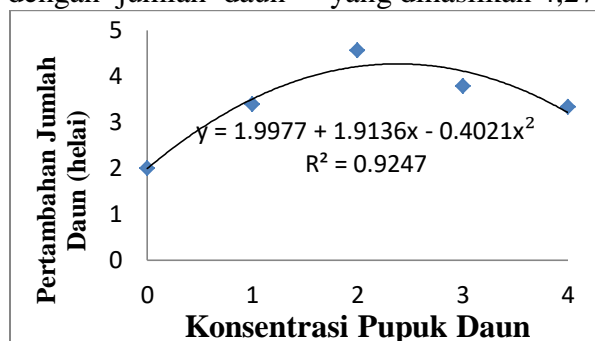
Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan jumlah daun terbanyak diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 4,56 helai berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk (P0), konsentrasi 1 g/l air (P1) dan konsentrasi 4 g/l air (P4) tetapi tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 3 g/l air (P3). Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan

pertambahan jumlah daun yang terendah yaitu 2,00 helai.

Hasil analisis regresi pada Gambar 3 menunjukkan bahwa pertambahan jumlah daun dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadratik dengan persamaan $y = 1,9977 + 1,9136x - 0,4021x^2$ ($R^2 = 0,92$). Hal ini berarti bahwa pertambahan jumlah daun terbanyak diperoleh pada

konsentrasi 2,38 g/l air dengan jumlah daun yang dihasilkan 4,27 helai.



Gambar 3. Respon pertambahan jumlah daun *Aglaonema Lipstik* pada berbagai konsentrasi pupuk Grow More.

2. Panjang Daun

Hasil pengamatan rata-rata panjang daun dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam

menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap panjang daun tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

Tabel 3. Rata-Rata Panjang Daun (cm) dengan Pemberian Pupuk Grow More.

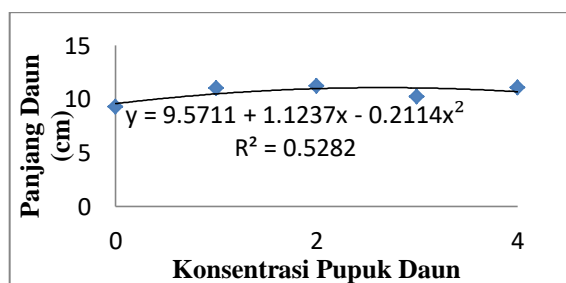
Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	9,27 b	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	11,01 a	
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	11,20 a	1,33
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	10,21 ab	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	11,06 a	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata panjang daun terpanjang diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 11,20 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk (P0) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan panjang daun yang terendah yaitu 9,27 cm.

Hasil analisis regresi pada Gambar 4

menunjukkan bahwa panjang daun dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadratik dengan persamaan $y = 9,5711 + 1,1237x - 0,2114x^2$ ($R^2 = 0,53$). Hal ini berarti bahwa panjang daun terpanjang diperoleh pada konsentrasi 2,66 g/l air dengan panjang daun yang dihasilkan 11,06 cm.



Gambar 4. Respon panjang daun *Aglaonema Lipstik* pada berbagai konsentrasi pupuk Grow More.

3. Lebar Daun

Hasil pengamatan rata-rata lebar daun dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan

bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

Tabel 4. Rata-Rata Lebar Daun (cm) dengan Pemberian Pupuk Grow More.

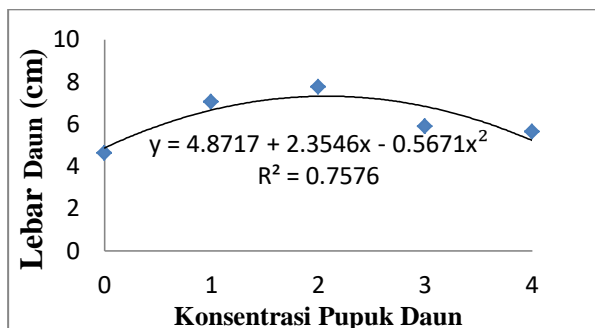
Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	4,61 d	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	7,04 b	
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	7,74 a	0,64
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	5,88 c	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	5,62 c	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata lebar daun terlebar diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 7,74 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya (P0, P1, P3 dan P4). Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan lebar daun yang terendah yaitu 4,61 cm.

menunjukkan bahwa lebar daun dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadrat dengan persamaan $y = 4,8717 + 2,3546x - 0,5671x^2$ ($R^2 = 0,76$). Hal ini berarti bahwa lebar daun terlebar diperoleh pada konsentrasi 2,08 g/l air dengan lebar daun yang dihasilkan 7,32 cm.

Hasil analisis regresi pada Gambar 5



Gambar 5. Respon lebar daun *Aglaonema Lipstik* pada konsentrasi pupuk Grow More.

5. Volume Akar

Hasil pengamatan rata-rata volume akar dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap volume akar tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

tertinggi diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 14,33 cc dan berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk (P0), konsentrasi 1 g/l air (P1) dan konsentrasi 4 g/l air (P4) tetapi tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 3 g/l air (P3). Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan volume akar yang terendah yaitu 7,00 cc.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata volume akar

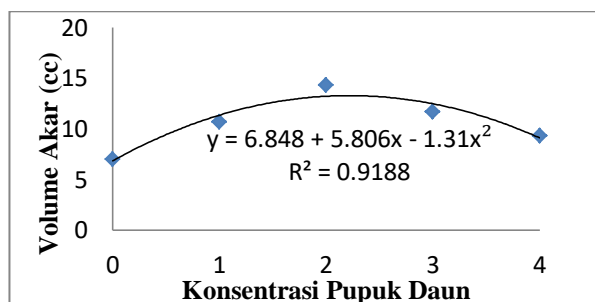
Tabel 5. Rata-Rata Volume Akar (cc) dengan Pemberian Pupuk Grow More .

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	7,00 c	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	10,67 b	
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	14,33 a	2,72
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	11,67 ab	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	9,33 bc	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil analisis regresi pada Gambar 6 menunjukkan bahwa volume akar dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadrat dengan persamaan $y = 6,848 + 5,806x - 1,31x^2$ ($R^2 = 0,92$). Hal ini

berarti bahwa volume akar tertinggi diperoleh pada konsentrasi 2,22 g/l air dengan volume akar yang dihasilkan 13,281 cc.



Gambar 6. Respon volume akar *Aglaonema Lipstik* pada berbagai konsentrasi pupuk Grow More.

6. Panjang Akar

Hasil pengamatan rata-rata panjang akar dan sidik ragamnya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam

menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap panjang akar tanaman hias *Aglaonema Lipstik*.

Tabel 6. Rata-Rata Panjang Akar (cm) dengan Pemberian Pupuk Grow More.

Perlakuan	Rata-rata	NP BNT 0,05
P0 (Tanpa pupuk)	9,23 b	
P1 (Konsentrasi 1 g/l air)	14,53 a	4,37
P2 (Konsentrasi 2 g/l air)	16,00 a	
P3 (Konsentrasi 3 g/l air)	15,00 a	
P4 (Konsentrasi 4 g/l air)	13,10 ab	

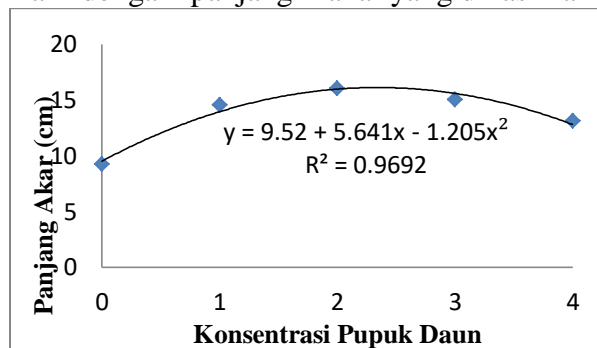
Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT_{0,05}.

Hasil uji lanjut BNT_{0,05} pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata panjang akar terpanjang diperoleh pada konsentrasi 2 g/l air (P2) yaitu 16,00 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk (P0) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa pupuk Grow More (P0) menghasilkan

panjang akar yang terendah yaitu 9,23 cm.

Hasil analisis regresi pada Gambar 7 menunjukkan bahwa panjang akar dengan pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadrat dengan persamaan $y = 9,52 + 5,641x - 1,205x^2$ ($R^2 = 0,97$). Hal ini berarti bahwa panjang akar terpanjang diperoleh

pada konsentrasi 2,34 g/l air dengan panjang akar yang dihasilkan 16,121 cm.



Gambar 7. Respon panjang akar *Aglaonema Lipstik* pada konsentrasi pupuk Grow More

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman hias *Aglaonema Lipstik*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sulisno, *et al.*, (2018) yang mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman Cabai Rawit. Novra, *et al.*, (2013) mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap penambahan tinggi tanaman Buah Naga. Dharma, *et al.*, (2015) melaporkan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif Jambu Biji. Pengaruh baik dari pupuk Grow More bahwa pupuk Grow More termasuk pupuk lengkap karena mengandung unsur hara makro dan mikro. Ade Tresyea (2019) menambahkan bila dalam satu pupuk mengandung unsur hara makro dan mikro maka pupuk tersebut dikatakan sebagai pupuk lengkap. Meskipun kandungan unsur hara pada pupuk lengkap umumnya lebih sedikit dibanding dengan unsur hara yang sama dengan pupuk majemuk, tetapi karena kelengkapan unsur haranya maka pupuk ini merupakan pupuk terbaik. Muhammad Isnaini, *et al.*, (2014) mengemukakan bahwa pemupukan melalui tanah kurang menguntungkan karena sering mengalami pencucian, sehingga pada penelitian ini menggunakan pupuk Grow More

yang dipupuk khusus melalui daun sehingga sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetative tanaman.

Pertambahan jumlah daun dan pertambahan lebar daun dengan pemberian pupuk Grow More berpengaruh sangat nyata. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Karmilawati, *et al.*, (2020) yang mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More menghasilkan daun bibit Kopi yang lebih banyak. Penelitian Moerhasrianto, *et al.*, (2011) mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah daun dan lebar daun tanaman Sawi Keriting. Hal ini dikarenakan bahwa pemupukan melalui daun mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Mochammad Adi, *et al.*, (2018) melaporkan bahwa keutamaan pemupukan melalui daun yaitu unsur hara dengan mudah diserap oleh daun dan dimanfaatkan dengan cepat oleh tanaman sehingga dapat membantu pertumbuhannya. Keuntungan menggunakan pupuk daun antara lain respon terhadap tanaman sangat cepat karena langsung dimanfaatkan oleh tanaman. Selain itu, tidak menimbulkan kerusakan sedikitpun pada tanaman, apabila aplikasinya dilakukan secara benar. Penyemprotan pupuk daun dilakukan pada saat membukanya stomata (pagi atau pada sore hari). Prioritas penyemprotan pada bagian bawah daun karena paling banyak

terdapat stomata.

Banyaknya jumlah daun juga dipengaruhi oleh pemberian pupuk Grow More yang diduga kandungan N pada Grow More sudah mencukupi kebutuhan tanaman hias *Aglaonema*, terutama dalam pembentukan klorofil pada organ daun. Gusti, *et al.*, (2019) melaporkan bahwa kandungan klorofil yang maksimal pada daun akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, dengan intensitas cahaya yang cukup maka peranan klorofil dalam menyerap cahaya yang akan meningkatkan proses fotolisis yang akan menghasilkan bahan yang nantinya digunakan untuk melaksanakan reaksi gelap untuk menghasilkan karbohidrat sebagai sumber makanan tanaman sel. Samsul (2017) mengemukakan bahwa penambahan nitrogen pada tanaman dapat mendorong pertumbuhan organ-organ yang berkaitan dengan fotosintesis. Daun yang mendapat suplai nitrogen akan membentuk helai daun yang lebih luas dengan kandungan-kandungan klorofil yang lebih tinggi, sehingga tanaman mampu menghasilkan karbohidrat dalam jumlah yang tinggi untuk mendukung pertumbuhan vegetatif suatu tanaman. Unsur nitrogen bagi tanaman berfungsi untuk memacu pertumbuhan daun dan batang, sehingga menguntungkan pada tanaman yang menghasilkan batang dan daun.

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan Grow More yang menunjukkan angka tertinggi yaitu 16,00 cm dengan konsentrasi 2 g/l (P2). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ervin (2015) yang mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More dengan konsentrasi 2 g/l menunjukkan tinggi tanaman terbaik pada planlet Anggrek *Dendrobium* saat aklimatisasi. Penelitian Rizal (2019) mengemukakan bahwa pemberian pupuk Grow More dengan konsentrasi 2 g/l memberikan hasil yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman Selada. Meriyanto, *et al.*, (2016) mengemukakan bahwa pemberian pupuk

Grow More dengan konsentrasi 2 g/l memperlihatkan hasil terbaik pada pertumbuhan tunas aksilar secara *in vitro* tanaman Ubi Jalar. Hal ini disebabkan dengan pemberian Grow More 2 g/l merupakan konsentrasi yang tepat untuk pertumbuhan tanaman hias *Aglaonema* Lipstik, kandungan N yang cukup tinggi pada Grow More mampu memacu pembentukan klorofil lebih banyak sehingga fotosintesis akan berlangsung lebih optimal.

Perlakuan Grow More terendah ditunjukkan oleh angka 3,33 helai yaitu pada konsentrasi 4 g/l (P4). Hal ini diduga karena pemberian 4 g/l pada tanaman akan mengakibatkan keracunan pada tanaman hias *Aglaonema*. Pemberian pupuk pada tanaman harus memperhatikan prinsip-prinsip pemupukan, salah satunya adalah tepat dosis, bila terlalu sedikit diberikan tanaman akan kekurangan unsur hara begitu juga sebaliknya. pemberian pupuk yang berlebihan akan menyebabkan keracunan pada tanaman, tanaman akan layu kemudian mati.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pupuk daun Grow More dengan konsentrasi 2 g/l memberikan hasil yang nyata lebih baik yaitu pertambahan tinggi tanaman 5,11 cm, pertambahan jumlah daun 4,56 helai, panjang daun 11,20 cm, lebar daun 7,74 cm, volume akar 14,33 cc dan panjang akar 16,00 cm. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi pupuk Grow More bersifat kuadratik dengan konsentrasi maksimal dicapai pada kisaran 2,08 – 2,66 g/l air.

Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan pupuk Grow More dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman hias *Aglaonema* Lipstik untuk membandingkan konsentrasi mana yang

berpengaruh baik

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1999. *Pupuk Daun Grow More*. PT. Kalatham, Jakarta.
- Anonim, 2015. *Pupuk dan Pemupukan*. Teknis Pelaksana Kesuburan Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesuburan Tanah. Hal. 91-105.
- Anonim, 2007. *Budidaya Tanaman Hias Daun Anthurium dan Aglaonema*. Yogyakarta: Primatani Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
<https://www.berkasedukasi.com>.
- Ade Tresyey, W., 2019. *Uji Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Keriting (Bassica Jurcea L.) Secara Hidroponik Dengan Sumber Nutrisi yang Berbeda*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area . Medan. <http://repository.uma.ac.id>.
- Anita, T. P., 2010. *Budidaya Tanaman Hias Aglaonema*. Skripsi. Program Diploma III. Fakultas pertanian. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Arnold, C. Turang dan Wowiling, J., 2016. *Manfaat Unsur Hara Bagi Tanaman*. Jurnal Litbang Pertanian. Manado Sulawesi Utara: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara. <https://sulut.litbang.pertanian.go.id>.
- Dharma, M. Kushendarto dan Y. Cahya Ginting., 2015. *Pengaruh Dua Macam Pupuk Daun dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Jambu Biji (Psidium guajava L.) Kultivar Citayam*. Jurnal Agrotek Tropika 3 (1): 71-76 ISSN 2337-4993.
- Erlitha, R., 2017. *Mekanisme Penyerapan Unsur Hara*. Jurusan Agroteknologi. Solo-Salatiga: Kompasiana. <https://www.kompasiana.com>.
- Ervin Gustian, 2015. *Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Daun Terhadap Keberhasilan dan Pertumbuhan Awal Planlet Anggrek Dendrobium Saat Aklimatisasi*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Universitas Bangka Belitung Balunijuk.
- Febrizawati, Murniati, dan Yoseva, S., 2014. *Pengaruh Komposisi Media Tanam Dengan Konsentrasi Pupuk Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek Dendrobium (Dendrobium, sp.)*. JOM Faperta, Vol. 1 (2): 1-12.
- Fani, F. Wulansari dan Rezamela, 2018. *Pengaruh Pemberian Pupuk Zn dan Cu Serta Pupuk Tanah Terhadap Perkembangan *Empoasca sp.* Pada Areal Tanaman Teh*. Jurnal Agrikultura 29 (1): 26-34 ISSN 0853-2885. Jawa Barat: Pusat Penelitian Teh dan Kina. <http://jurnal.unpad.ac.id>.
- Gusti, M. Marlinda dan H. Rosneti., 2019. *Uji Penggunaan Media Tumbuh dan Pemberian Pupuk Grow More Pada Aklimatisasi Anggrek Dendrobium*. Jurnal Ilmiah Pertanian 5 (2): 111-114. <https://media.neliti.com>.
- Halisa, 2013. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Grow More dan Interval Waktu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi Teuku Umar Aceh. <Ripository.ac.id>.
- Husnain, A. Kasno,S. Rochayati., 2016. *Pengelolaan Hara dan Teknologi Pemupukan Mendukung Swasembada Pangan di Indonesia*. Jurnal Sumberdaya Lahan, 10 (1): 3-12 ISSN 1907-0799. Cimanggu, Bogor: Peneliti Balai Penelitian Tanah. <https://media.neliti.com>.
- Kurniawan, B., 2020. *Aspek Lingkungan Dalam Budidaya Aglaonema*. Jurnal Lingkungan dan Budidaya (hlm. 1-5). Jawa Barat: Balai Penelitian Tanaman Hias. <http://balithi.litbang.pertanian.go.id>.
- Karmilawati, R. Fadhli, Muksalmina., 2020. *Pengaruh Pemberian Pupuk Guano dan Pupuk Grow More Terhadap*

- Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta*. Jurnal Agroristek, 3 (1): 13-20.
- Lily, A., 2011. *Unsur Hara Mikro I Manfaat Kahat dan Keracunan*. Care hlm 25-30. Malang: Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya. <https://ppsub.ub.ac.id>.
- Melvi Wahyu Angraini. nst., 2017. *Pengaruh Kolkhisin Terhadap Keragaman Genotip dan Fenotip Tanaman Aglaonema (Aglaonema Cochinese Schott) Varietas Lady Valentine*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. <http://repositori.usu.ac.id>.
- Moerhasrianto, Hariadi, Lingga., 2011. *Respon Pertumbuhan Tiga Macam Sayuran pada Berbagai Konsentrasi Nutrient Larutan Hidroponik*. Skripsi. Fakultas Pertanian . Universitas Jember. Pp 80.
- Mukhlis, 2021. *Unsur Hara Makro dan Mikro yang Dibutuhkan Oleh Tanaman*. Jurnal Hortikultura dan Perkebunan. Luwu Utara: Dinas Tanaman Pangan. <https://dtphp.luwuutara.go.id>.
- Muhammad Isnaini., A. Rahmi dan A. Piningan Sujalu., 2014. *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (Solanum melongena L.) Varietas Mustang F1*. Jurnal Agrifor XIII (1): 2-6 ISSN: 1412-6885. Samarinda: Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Samarinda. Indonesia. <https://media.neliti.com>.
- Mochammad Adi., S. dan Nurul Aini., 2018. *Pengaruh Jenis dan Tingkat Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (Solanum melongena L.)*. Jurnal Produksi Tanaman 6 (7): 1473-1480 ISSN: 2527-8452. <http://protan.studentjournal.ub.ac.id>.
- Meriyanto., M. Trinawaty dan N. Fitriani., 2016. *Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Tunas Aksilar Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.) Varietas Cilembu Secara In Vitro*. Jurnal Agroekotek 8 (2): 104-112.
- Nurlaeny, N., 2015. *Bahan Organik Tanah dan Dinamika Ketersediaan Unsur Hara Tanaman*. Care hlm 1-224. Bandung: Unpad Press LPPM Unpad, Jl. Raya Bandung. Sumedang. <http://pustaka.unpad.ac.id>.
- Novra, V., H. Gultom dan T. Edy Sabli., 2013. *Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Grow More 12-45-10 Pada pertumbuhan Tanaman Buah Naga (Hylocereus costaricensis)*. Jurnal Dinamika Pertanian XXVIII (2): 91-96.
- Pudji, A., 2018. *Unsur Hara Kebutuhan Tanaman Pontianak: Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan*. <https://pertanian.pontianakkota.go.id>.
- Rizal Jannuar, 2019. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada (Lactuca Sativa. L) Terhadap Berbagai Konsentrasi Pemberian Pupuk Daun dan Media Tanam*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id>.
- Rajiman, 2020. *Pengantar Pemupukan*. (12): 1-128 hlm. Yogyakarta: Cv Budi Utama. www.depublish.co.id.
- Siti, R., 2015. *Analisis Sebaran Kesuburan Tanah Dengan Metode Potensial Diri (Self Potential) (Studi Kasus Daerah Pertanian Bedengan Malang)*. Skripsi. Jurusan Fisika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Malik Ibrahim Malang. <http://etheses.uin-malang.ac.id>.
- Samsul Rizal, 2017. *Pengaruh Nutrisi yang Diberikan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (Bassica rapa L.) yang Ditanam Secara Hidroponik*. Jurnal Sainmatika 14 (1): 38-44 ISSN. 1829 586X.

- <https://jurnal.univpgri.palembang.ac.id>.
- Sulisno, A., H. Sutejo. M. Napitupulu., 2018. *Pengaruh Pupuk Grow More Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai rawit Varietas Dewata 43 F1*. Jurnal Agrifor XVII (1): 29-40.
- Sesrawati R., 2011. *Efisiensi Faktor Produksi Sri Rejeki (Aglaonema Commutatum) di Kota Pekanbaru*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Sufardi, 2019. *Pengantar Nutrisi Tanaman*. Care hlm 42-62. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
<https://www.researchgate.net/publication>.
- Titiek W., 2018. *Teknologi Budidaya Tanaman Hias Agribisnis*. Care hlm 1-223. Yogyakarta: Cv Mine.
<http://repository.umy.ac.id>.
- Wayan, D., 2016. *Kandungan Unsur Hara Makro Tanah Pada Berbagai Komoditas Tanaman Pangan dan Hortikultur di Provinsi Bali*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana Denpasar.
<https://simdos.unud.ac.id>.
- Wayan, W., 2016. *Pergerakan Hara Mineral Dalam Tanaman*. Care hlm 36-38. Denpasar: Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Unud.
<https://simdos.unud.ac.id>.
- Widi, A., 2017. *Modul Keahlian Ganda Agribisnis Tanaman Hias Kelompok Kompetensi E*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Pertanian Cianjur.
<http://repository.kemdikbud.go.id>.