

PENGARUH PERBEDAAN MEDIA TANAM DAN DOSIS PUPUK CONTROLLED RELEASE FERTILIZER TERHADAP PERTUMBUHAN AGLAONEMA***EFFECT OF DIFFERENCES GROWING MEDIA AND CONTROLLED RELEASE FERTILIZER DOSAGES ON THE GROWTH OF AGLAONEMA*****Adi Noor Prayogi¹, Emi Yunida², Bela Ayu Pratiwi³**¹Program Studi Teknologi Perbenihan, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung²Program Studi D3 Hortikultura, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung³Program Studi D3 Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Lampung

*email : adinoorprayogi@polinela.ac.id

ARTICLE HISTORY : Received [29 October 2025] Revised [24 November 2025] Accepted [29 December 2025]

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk *Controlled Release Fertilizer* (CRF) terhadap pertumbuhan *Aglaonema 'Dud Unyamane'* sebagai upaya meningkatkan efisiensi pemupukan. **Metodologi:** Percobaan dilaksanakan di *greenhouse* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama adalah media tanam (sekam, sekam + sekam bakar, sekam + *cocopeat*) dan faktor kedua adalah dosis CRF (0 gr dan 2 gr per tanaman). Pengamatan dilakukan terhadap variabel pertumbuhan vegetatif pada 10 minggu setelah tanam. **Hasil:** Analisis data menunjukkan bahwa aplikasi CRF 2 gr secara signifikan meningkatkan jumlah daun, luas daun, jumlah akar, panjang akar, dan diameter batang dibandingkan kontrol. Terdapat interaksi nyata antara media tanam dan dosis CRF. **Temuan:** Kombinasi media sekam + *cocopeat* dengan dosis CRF 2 gr (M₃D₁) terbukti menghasilkan pertumbuhan terbaik pada seluruh variabel pengamatan. **Kebaruan:** Penelitian ini menerapkan teknologi pemupukan lambat urai (CRF) yang belum banyak dieksplorasi pada budidaya *Aglaonema* untuk mengatasi masalah inefisiensi pupuk konvensional. **Originalitas:** Studi ini menawarkan solusi spesifik penggunaan media berbasis *cocopeat* yang dikombinasikan dengan CRF untuk mengoptimalkan penyerapan nutrisi dan mengurangi dampak lingkungan pada tanaman hias pot. **Kesimpulan:** Penggunaan media campuran sekam dan *cocopeat* disertai aplikasi CRF 2 gr sangat direkomendasikan untuk memacu pertumbuhan optimal *Aglaonema*. **Jenis Paper:** Artikel Penelitian.

Kata Kunci: *Aglaonema*, *Controlled Release Fertilizer*, CRF, Media Tanam, *Cocopeat*, Sekam

ABSTRACT

Objective: This study aims to determine the effect of planting media composition and fertilizer dosage. *Controlled Release Fertilizer* (CRF) on the growth of *Aglaonema 'Dud Unyamane'* as an effort to increase fertilization efficiency. **Methodology:** The experiment was conducted in *greenhouse* using a factorial Completely Randomized Design (CRD). The first factor is the planting medium (husk, husk + burnt husk, husk + *cocopeat*) and the second factor was the CRF dose (0 g and 2 g per plant). Observations were made on vegetative growth variables 10 weeks after planting. **Results:** Data analysis showed that 2 g CRF application significantly



increased the number of leaves, leaf area, number of roots, root length, and stem diameter compared to the control. There was a significant interaction between the growing medium and CRF dose. **Findings:** Combination of rice husk media +cocopeat with a CRF dose of 2 gr (M_3D_1) it was proven to produce the best growth in all observation variables. **Novelty:** This research applies the technology of slow release fertilizer (CRF) which has not been widely explored in *Aglaonema* cultivation to overcome the problem of inefficiency of conventional fertilizers. **Originality:** This study offers specific solutions for the use of media-based cocopeat which is combined with CRF to optimize nutrient absorption and reduce the environmental impact on potted ornamental plants. **Conclusion:** The use of mixed media of husk and cocopeat accompanied by the application of 2 grams of CRF is highly recommended to stimulate optimal growth of *Aglaonema*. **Paper Type:** Research Articles.

Keywords: *Aglaonema*, Controlled Release Fertilizer, CRF, Planting Media, Cocopeat, Rice Husk

PENDAHULUAN

Tanaman hias telah menjadi komoditas hortikultura yang mempunyai daya minat tinggi pada masyarakat saat ini yang berfungsi untuk memperindah ruangan dan elemen estetika (Jasmine *et al.*, 2023). Di antara berbagai jenis tanaman hias, *Aglaonema* (*Aglaonema* sp.) banyak diminati oleh masyarakat dan memiliki nilai jual yang tinggi (Akbar, 2021). Hal ini dikarenakan tanaman ini memiliki keindahan daun, corak, dan warnanya yang cerah, sehingga biasa dikenal dengan nama "Sri Rejeki" (Wulandari and widyawati, 2023). *Aglaonema* merupakan salah satu jenis tanaman hias yang menjadi agribisnis unggulan karena memiliki potensi besar dengan permintaan pasar yang tinggi (Haryanto, 2024)

Tingginya minat masyarakat terhadap tanaman *Aglaonema* disebabkan oleh kondisi sosial seperti pandemi COVID-19 maupun *trend*, yang menyebabkan peningkatan permintaan *Aglaonema* (Sriyanto *et al.*, 2022). Menurut data Dirjen Hortikultura tahun 2025 bahwa terjadi peningkatan produksi *Aglaonema* yang sangat signifikan dalam 5 tahun terakhir, yaitu dari sebanyak 856.521 pot pada tahun 2020 menjadi 1.425.812 pot pada tahun 2024. Peningkatan produksi *Aglaonema* yang tinggi harus diimbangi dengan inovasi teknik budidaya dalam proses perbanyak tanaman mulai dari penggunaan media tanam hingga penggunaan pupuk yang tepat (Wulandari and widyawati, 2023).

Salah satu komponen penting dalam proses perbanyak *Aglaonema* yaitu media tanam. Penggunaan media tanam yang baik penting untuk produksi pot *Aglaonema* yang berkualitas (Sood and Bhatia, 2023). Menurut Suhaeni and Sutamman (2022) mengungkapkan bahwa media tanam adalah komponen utama yang menentukan lingkungan tempat akar tumbuh. Peranan media tanam juga dapat berfungsi sebagai *reservoir* unsur hara tanaman. Maka dari itu media tanam yang dipilih harus efektif, ekonomis, dan ramah lingkungan (Sahu, 2022). Jenis media tanam yang sering digunakan yaitu sekam padi (*rice husk*), arang sekam (*rice husk charcoal*),

dan *cocopeat* (Marasini and Khanal, 2018). Menurut Fitriana Dewi *et al.*, (2020), penggunaan sekam padi pada media tanam dapat meningkatkan porositas tanah sehingga tanah menjadi gembur serta meningkatkan penyerapan air. Pencampuran sekam padi dengan *cocopeat* dan pasir juga dapat memperbanyak tunas tanaman. Maka dari itu, *cocopeat* juga merupakan media tanam yang dapat digunakan untuk *Aglaonema*. Kurnia *et al.*, (2022) mengungkapkan bahwa *cocopeat* merupakan media yang baik untuk pertumbuhan *Aglaonema* karena dapat mengikat air yang baik. Kombinasi media yang tepat akan menghasilkan performa tanaman yang baik (Batool *et al.*, 2022).

Selain pemilihan media tanam, nutrisi merupakan faktor penting yang harus dipenuhi untuk menghasilkan tanaman yang tumbuh sehat dan optimal (Apriyanto *et al.*, 2020). Penggunaan pupuk anorganik dalam praktik pertanian secara konvensional seringkali tidak efisien. Akibatnya akan berdampak diperkirakan buruk pada lingkungan dan merusak struktur tanah, hal ini dikarenakan 40–60% unsur hara terbuang sia-sia akibat pencucian (*leaching*) atau penguapan (Putri *et al.*, 2023).

Sebagai solusi, *Controlled Release Fertilizer* (CRF) merupakan salah satu pupuk yang dapat mengatasi masalah inefisiensi ini. Pupuk CRF dirancang khusus dengan cara kerja melepaskan nutrisi dalam kurun waktu yang lebih lama dan konsisten, sesuai dengan kebutuhan nutrisi tanaman (Wang *et al.*, 2020). Keuntungan utama CRF adalah dapat menurunkan tingkat kehilangan hara, mengurangi frekuensi pemupukan (cukup satu kali di awal penanaman), serta mengurangi biaya tenaga kerja dan input produksi. Selain itu, aplikasi CRF dinilai lebih ramah lingkungan dibandingkan pupuk konvensional (Sirait, 2021). Penelitian tentang penggunaan pupuk CRF terutama pada tanaman *Aglaonema* masih sangat sedikit sekali dilakukan. Maka dari itu penting dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk CRF terhadap pertumbuhan tanaman *Aglaonema*.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang dipakai dalam penelitian adalah timbangan analitik, penggaris, jangka sorong, kain hitam, tag sampel, spidol, paranet 80%, dan *greenhouse*. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu pupuk *Controlled Release Fertilizer* (CRF) yaitu dengan merk dagang SK Cote Precise NPK(19-10-13), media tanam sekam, sekam bakar, *cocopeat*, polybag, dan bahan tanam. Bahan tanam yang digunakan yaitu *Aglaonema* jenis Dud Unyamane. Ukuran tanaman



yang digunakan yaitu hasil stek pucuk *Aglaonema* dengan jumlah 5 daun umur 1 bulan setelah stek.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di *greenhouse* Teknologi Perbenihan, Jurusan Budidaya Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Lampung. Pelaksanaan Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2025.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini bahan tanam di tanam pada 3 jenis media yang berbeda dengan perbandingan yang sama, yaitu sekam, sekam + sekam bakar, dan sekam + *cocopeat*. Pupuk CRF diaplikasikan satu kali pada awal penanaman. Tanaman diletakan di dalam *greenhouse* dengan naungan paranet 80%. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu jumlah daun, luas daun, jumlah akar, panjang akar, dan diameter batang. Pengamatan dilakukan pada minggu ke-10 setelah tanam. Pengamatan luas daun dilakukan dengan menggunakan aplikasi imageJ.

Rancangan Penelitian dan Analisis Data

Rancangan perlakuan yang digunakan adalah rancangan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama yaitu perbedaan media tanam (M) yang terdiri dari sekam (M_1), sekam + sekam bakar (M_2), dan sekam + *cocopeat* (M_3). Faktor kedua yaitu penggunaan pupuk CRF (D) yang terdiri dari 0 gr per tanaman (D_0) dan 2 gr per tanaman (D_1). Kombinasi yang diperoleh sebanyak 6 satuan percobaan dan diulang 3 ulangan maka diperoleh 18 satuan percobaan. Masing masing ulangan sampel yang digunakan sebanyak 4 tanaman. Analisis data menggunakan uji ANOVA pada taraf α 5%, yaitu untuk menguji perbandingan rata-rata dari perlakuan. Apabila menunjukkan hasil pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan uji LSD pada taraf 5% untuk melihat perbedaan rata-rata antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah dan Luas Daun *Aglaonema*

Hasil Penelitian menunjukkan, perbedaan media tanam dan dosis pupuk *Controlled Release Fertilizer* (CRF) terhadap jumlah dan luas daun pada pertumbuhan tanaman *Aglaonema* klon Dud Unyamanee. Secara umum, penggunaan pupuk CRF 2 gr per tanaman dapat meningkatkan jumlah dan luas daun *Aglaonema* pada semua media tanam yang dicobakan (Tabel 1). Hal ini disebabkan adanya unsur hara makro dan mikro dalam media yang

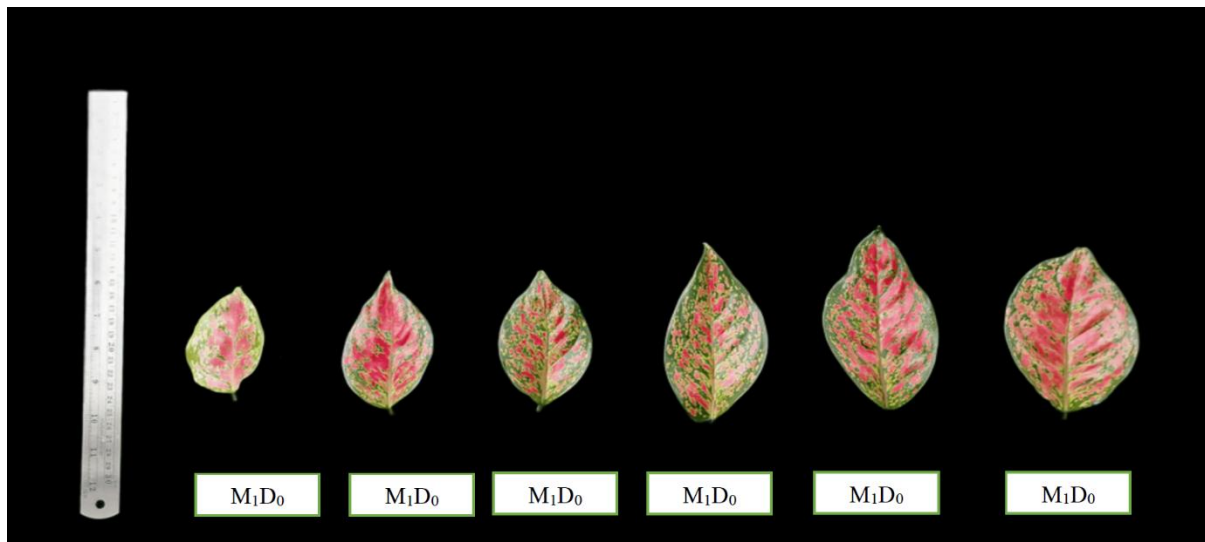
diaplikasikan CRF. Menurut Wang *et al.*, (2020) menjelaskan bahwa pupuk (CRF) atau Pupuk Pelepas Terkendali mempunyai mekanisme kerja yang dirancang untuk melepaskan unsur hara secara perlahan dan konsisten sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pada media tanpa pupuk CRF menghasilkan respon pertumbuhan *Aglaonema* yang berbeda, yaitu menghasilkan jumlah maupun luas daun yang lebih rendah. Putri *et al.*, (2023) dalam penelitiannya, melaporkan bahwa pada tanaman cabai penggunaan pupuk CRF dapat meningkatkan luas daun maupun produksi buah cabai. Menurut Aviantri and Maharani (2017) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa, pelepasan pupuk nitrogen pada pupuk CRF/SRF lebih efisien. Hal ini disebabkan karena angka kehilangan nitrogen karena penguapan lebih kecil, dimana unsur nitrogen merupakan salah satu nutrisi yang sangat penting diperlukan untuk pertumbuhan tanaman karena merupakan penyusun utama protein dan beberapa molekul penting dalam biologis tanaman.

Tabel 1. Pengaruh Perbedaan Media Tanam dan Dosis Pupuk CRF terhadap Jumlah dan Luas Daun Pada Pertumbuhan *Aglaonema Dud Unyamane*

Perlakuan	Jumlah Daun	Luas Daun (cm ²)
M ₁ D ₀	5,25 d	34,76 e
M ₂ D ₀	4,92 d	46,84 d
M ₃ D ₀	6,33 c	47,77 d
M ₁ D ₁	6,33 c	64,17 c
M ₂ D ₁	7,83 b	72,78 b
M ₃ D ₁	8,50 a	90,98 a

Keterangan: M₁D₀ (Sekam, 0 gr CRF), M₂D₀ (Sekam + sekam bakar, 0 gr CRF), M₃D₀ (Sekam + *cocopeat*, 0 gr CRF), M₁D₁ (Sekam, 2 gr CRF), M₂D₁ (Sekam + sekam bakar, 2 gr CRF), M₃D₁ (Sekam + *cocopeat*, 2 gr CRF).

Perbedaan media tanam pada media sekam dengan sekam + sekam bakar tanpa pupuk CRF tidak menunjukkan hasil yang signifikan baik pada variabel jumlah daun maupun luas daun. Sedangkan pada media sekam + *cocopeat*, menunjukkan hasil yang lebih baik. Hal ini dikarenakan, *cocopeat* memiliki unsur hara alami yang mampu menyediakan beberapa unsur hara esensial seperti kalsium (Ca), fosfor (P), natrium (Na), magnesium (Mg) dan kalium (K) (Wulandari and Widayati, 2023; Radha *et al.*, 2018). Menurut Sood and Bhatia (2023) mengungkapkan bahwa media yang dicampurkan dengan *cocopeat* dapat membantu dalam produksi protein yang lebih tinggi dan ketersediaan nitrogen yang lebih tinggi, yang mengarah pada warna dan pertumbuhan daun.



Keterangan: M₁D₀ (Sekam, 0 gr CRF), M₂D₀ (Sekam + sekam bakar, 0 gr CRF), M₃D₀ (Sekam + *cocopeat*, 0 gr CRF), M₁D₁ (Sekam, 2 gr CRF), M₂D₁ (Sekam + sekam bakar, 2 gr CRF), M₃D₁ (Sekam + *cocopeat*, 2 gr CRF).

Gambar 1. Luas Daun Aglaonema Dud Unyamanees Pada Perbedaan Media Tanam dan Dosis Pupuk CRF

Gambar 1 menunjukkan hasil visual dari ukuran daun Aglaonema Dud Unyamanees pada minggu ke-10 setelah tanam. Hasil memperlihatkan bahwa pada perlakuan yang ditambahkan pupuk CRF 2 gr per tanaman menghasilkan ukuran daun yang lebih besar, dimana ukuran daun berkorelasi positif dengan luas daun. Hal ini didukung oleh penelitian Apriyanto *et al.*, (2019), bahwa penggunaan pupuk Osmocote® dengan dosis 2 gr per tanaman menghasilkan pertumbuhan terbaik pada *seedling* tanaman Bambang lanang (*Michelia champaca* L). Dukungan antara media tanam dan penggunaan pupuk CRF juga memperlihatkan hasil yang berbeda. Hal ini terbukti pada penggunaan media sekam + *cocopeat* yang ditambahkan pupuk CRF menghasilkan jumlah daun (8,50) dan luas daun (90,98 cm²) yang paling tinggi dari semua perlakuan yang dicobakan. Wulandari and Widyawati, (2023); Sood and Bhatia (2023) menyatakan bahwa keberhasilan media yang tepat dapat menunjukkan pentingnya pasokan nutrisi yang memadai yang juga menjadi tujuan dari pupuk CRF.

Jumlah dan Panjang Akar Aglaonema

Penggunaan beberapa media tanam dan dosis pupuk CRF juga secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan tanaman Aglaonema pada jumlah akar maupun Panjang akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang tidak menggunakan pupuk CRF (0 gr per tanaman) menghasilkan jumlah akar dan panjang akar lebih rendah daripada perlakuan yang ditambahkan pupuk CRF 2 gr per tanaman (Tabel 2). Hal tersebut dikarenakan sifat CRF yang dapat melepaskan unsur hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Wang *et al.*, 2020).

Dengan demikian, akar tanaman *Aglaonema* tidak rusak akibat dosis berlebih pupuk (*overdose*) seperti pada pupuk konvensional (*fast release fertilizer*) (Aviantri and Maharani, 2017).

Tabel 2. Pengaruh Perbedaan Media Tanam dan Dosis Pupuk CRF Terhadap Jumlah dan Panjang Akar Pada Pertumbuhan *Aglaonema* Dud *Unyamanee*

Perlakuan	Jumlah Akar	Panjang Akar (cm)
M ₁ D ₀	8,58 d	5,80 E
M ₂ D ₀	8,50 d	5,96 E
M ₃ D ₀	9,33 d	17,79 D
M ₁ D ₁	15,08 c	19,58 C
M ₂ D ₁	17,25 b	23,64 B
M ₃ D ₁	20,00 a	26,58 A

Keterangan: M₁D₀ (Sekam, 0 gr CRF), M₂D₀ (Sekam + sekam bakar, 0 gr CRF), M₃D₀ (Sekam + *cocopeat*, 0 gr CRF), M₁D₁ (Sekam, 2 gr CRF), M₂D₁ (Sekam + sekam bakar, 2 gr CRF), M₃D₁ (Sekam + *cocopeat*, 2 gr CRF).

Pola pelepasan unsur terkendali pada pupuk CRF memiliki manfaat yang penting bagi pertumbuhan akar. Pelepasan unsur hara yang terlalu tinggi (*overdose*) pada tahap awal tanam dapat menyebabkan akar mengalami *salt stress* (stress garam). Dengan demikian, kondisi tersebut akan menghambat pertumbuhan akar dan mengurangi efektivitas akar dalam menyerap unsur hara maupun nutrisi (Putri *et al.*, 2023). Ketika tanaman memiliki sistem perakaran yang baik maka akar akan memiliki area yang lebih luas. Akibatnya, penyerapan air dan nutrisi akan lebih efisien yang akan mempengaruhi pertumbuhan maupun perkembangan tanaman *Aglaonema* (Apriyanto *et al.*, 2019).

Gambar 2 memperlihatkan visual dari seluruh bagian *Aglaonema* dari hasil penelitian. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan pupuk CRF dapat membuat *Aglaonema* memiliki jumlah akar maupun panjang akar yang lebih tinggi. Pada perlakuan media sekam menghasilkan akar sebanyak 8,58 dengan panjang akar yaitu 5,8 cm. Pada media yang sama, dengan penambahan 2 gr pupuk CRF menghasilkan akar sebanyak 15,08 dengan panjang akar yaitu 19,58 cm (Tabel 2).



Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf α 5%. M₁D₀ (Sekam, 0 gr CRF), M₂D₀ (Sekam + sekam bakar, 0 gr CRF), M₃D₀ (Sekam + *cocopeat*, 0 gr CRF), M₁D₁ (Sekam, 2 gr CRF), M₂D₁ (Sekam + sekam bakar, 2 gr CRF), M₃D₁ (Sekam + *cocopeat*, 2 gr CRF).

Gambar 2. Jumlah Daun dan Akar Aglaonema Dud Unyamancee Pada Perbedaan Media Tanam dan Dosis Pupuk CRF

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada tabel 2 bahwa penggunaan perbedaan media tanam juga mempengaruhi jumlah dan panjang akar. Penggunaan media sekam maupun sekam + sekam bakar menghasilkan panjang dan jumlah akar yang lebih rendah apabila dibandingkan dengan media yang mengandung *cocopeat*. Hal ini dikarenakan bahwa sekam memiliki kandungan unsur hara yang rendah, tatanama unsur nitrogen (N). Hal ini didukung oleh penelitian Korotkova, *et al.*, (2016) melaporkan bahwa pada sekam hanya mengandung unsur hara dan humus yang rendah. Dengan demikian, pertumbuhan akan lebih rendah apabila tidak ditambahkan unsur hara dari luar. Selain itu, sekam yang belum terdekomposisi secara maksimal mempunyai daya ikat air yang rendah. Hal tersebut karena pencampuran sekam pada media dapat membuat porositas yang tinggi pada media. Menurut Li, *et al.* (2024) bahwa penggunaan media sekam dapat membuat ruang kosong sebesar 25,1 % pada media. Penggunaan *cocopeat* pada penelitian ini terbukti dapat meningkatkan panjang akar. Hal ini didukung oleh penelitian Wulandari and widyawati (2023) melaporkan bahwa, penggunaan media yang mengandung *cocopeat* dapat meningkatkan jumlah akar maupun panjang akar. Kemampuan *cocopeat* dalam mempengaruhi jumlah maupun panjang akar disebabkan karena *cocopeat* mempunyai sifat fisik yang dapat menyeimbangkan antara daya simpan air yang tinggi dengan aerasi yang baik. Hal tersebut membuat akar tumbuh bebas dan menyerap nutrisi dengan optimal (Sood and Bhatia, 2023). Selain itu, kandungan unsur hara seperti P, K, Ca,

dan Mg pada *cocopeat* dapat mendukung pertumbuhan maupun perakaran pada *Aglaonema* (Radha *et al.*, 2018)

Diameter Batang *Aglaonema*

Penggunaan media tanam dan dosis pupuk CRF yang berbeda secara umum memperlihatkan hasil yang signifikan berbeda nyata terhadap diameter batang *aglaonema* Dud Unyamanee. Media tanam yang mengandung *cocopeat* pada perlakuan M₃D₁ menghasilkan diameter batang yang lebih besar apabila dibandingkan perlakuan lain (Tabel 3). Penggunaan *cocopeat* secara umum dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman *Aglaonema* dari semua variabel, terutama pada diameter batang. Hasil ini didukung oleh penelitian Sukma *et al.*, (2024) melaporkan bahwa penggunaan media *cocopeat* pada tanaman water spinach menghasilkan diameter batang yang paling baik dibandingkan dengan media pasir malang maupun arang sekam. Jasmine *et al.*, (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan media yang mengandung *cocopeat* pada *Aglaonema* Dud Unyamanee mampu mempertahankan pertumbuhan vegetatifnya walaupun dengan intensitas cahaya matahari yang tinggi. Hal ini dikarenakan pori-pori pada *cocopeat* dapat menyerap dan menyimpan air dengan baik, sehingga sinar matahari dan udara mengalir lebih mudah masuk ke media (Nugrahani *et al.*, 2023). Dengan demikian, pertumbuhan akar, daun, batang, dan pucuk akan dipengaruhi oleh kemampuan *cocopeat* menjaga tanah tetap gembur dan subur.

Tabel 3. Pengaruh Perbedaan Media Tanam dan Dosis Pupuk CRF Terhadap Diameter Batang Pada Pertumbuhan *Aglaonema* Dud Unyamanee

Perlakuan	Diameter Batang
M ₁ D ₀	5,43 f
M ₂ D ₀	5,99 e
M ₃ D ₀	6,42 d
M ₁ D ₁	7,43 c
M ₂ D ₁	7,83 b
M ₃ D ₁	9,84 a

Keterangan: M₁D₀ (Sekam, 0 gr CRF), M₂D₀ (Sekam + sekam bakar, 0 gr CRF), M₃D₀ (Sekam + *cocopeat*, 0 gr CRF), M₁D₁ (Sekam, 2 gr CRF), M₂D₁ (Sekam + sekam bakar, 2 gr CRF), M₃D₁ (Sekam + *cocopeat*, 2 gr CRF).

KESIMPULAN

Aplikasi pupuk *Controlled Release Fertilizer* (CRF) dengan dosis 2 gr per tanaman (D₁) secara signifikan meningkatkan semua variabel pertumbuhan, meliputi jumlah daun, luas daun,



jumlah akar, panjang akar, dan diameter batang, dibandingkan dengan perlakuan tanpa pupuk CRF (D₀). Komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan *Aglaonema*. Media tanam yang menggunakan campuran sekam + *cocopeat* (M₃) menunjukkan hasil pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan media sekam (M₁) maupun media sekam + sekam bakar (M₂). Terdapat interaksi yang signifikan antara perlakuan media tanam dan dosis pupuk CRF. Perlakuan terbaik untuk semua parameter pertumbuhan dicapai pada kombinasi media tanam sekam + *cocopeat* dengan dosis pupuk CRF 2 gr per tanaman (M₃D₁). Perlakuan ini menghasilkan rata-rata jumlah daun (8,50), luas daun (90,98 cm²), jumlah akar (20,00), panjang akar (26,58 cm), dan diameter batang (9,84) yang tertinggi.

UCAPAN TERIMKASIH

Terima kasih teruntuk Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan fasilitas berupa alat dan tempat untuk penelitian sehingga penelitian ini selesai dilaksanakan. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada tim penelitian ibu Bela Ayu Pratiwi, S.P., M.P. dan Emi Yunida, S.P., M.P. terlibat dalam tim riset.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. (2021). Penggunaan dan nilai ekonomi dari tanaman *Aglaonema* sp. di kalangan pedagang tanaman hias sekitar Cengkareng dan Pulo Gadung. *Jurnal Bios Logos*, 11(2), 122-128. doi.org/10.35799/jbl.v11i2.34411
- Apriyanto, E., Sudjatkiko, S., Susatya, A., & Starsy, D. A. (2020, August). The effect of fertilizer on bambang lanang (*Michelia champaca* L) seedling growth in mesocarp fiber from oil palm media. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 533 (1), p. 012033. doi:10.1088/1755-1315/533/1/012033
- Aviantri, F & Maharani, D.K. (2017). Pelepasan nitrogen pada pupuk *slow release* urea dengan menggunakan matriks kitosan-bentonit. *UNESA Journal of Chemistry*, 6(1), 68-72. doi.org/10.26740/ujc.v6n1.p%25p
- Batool, F., Rehman, R., Ikram, S., & Zahara, M. (2022). Effect of various (SGS) developed from agricultural waste in foliage indoor plants of *Aglaonema commutatum*, *Dracaena deremensis* and *Aspidistra elatior*s. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 35(4), 605-611. doi.org/10.17582/journal.pjar/2022/35.4.605.611
- Dirjen Hortikultura. (2025). Buku Angka Tetap Hortikultura Tahun 2024. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Haryanto, L. I. (2024). The competitive and comparative advantages of *Aglaonema* farming in Depok City, Indonesia. *Ornamental Horticulture*, 30, e242657. doi.org/10.1590/2447-536X.v30.e242657
- Jasmine, F., Hartati, R. M., & Firmansyah, E. (2023). Pengaruh Intensitas Penyinaran dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan *Aglaonema* Varietas Dud

- Unyamanee. *AGROISTA: Jurnal Agroteknologi*, 7(1), 18-25.
doi.org/10.55180/agi.v7i1.430
- Korotkova, T. G., Ksandopulo, S. J., Donenko, A. P., Bushumov, S. A., & Danilchenko, A. S. (2016). Physical properties and chemical composition of the rice husk and dust. *Orient. J. Chem*, 32(6), 3213-3219. doi.org/10.13005/ojc/320644
- Kurnia, N. I., & Nursandi, F. (2022). Effect of planting media and duration of pgr concentration on root induction in lipstick Aglaonema (*Aglaonema crispum* L.). *Journal of Tropical Crop Science and Technology*, 4(2), 128-140. doi.org/10.22219/jtcst.v4i2.32483
- Li, M., Ning, X. P., Gao, T. T., Fazry, S., Othman, B. A., Najm, A. A. K., & Law, D. (2024). Rice husk ash based growing media impact on cucumber and melon growth and quality. *Scientific Reports*, 14(1), 5147. doi.org/10.1038/s41598-024-55622-4
- Marasini, P., & Khanal, A. (2018). Assessing rooting media and hormone on rooting potential of stem cuttings of Bougainvillea. *Journal of the Institute of Agriculture and Animal Science*, 35(1), 197-201. doi.org/10.3126/jiaas.v35i1.22541
- Nugrahani, P., Wiyatiningsih, S., Larissa, D.I., & Maryam. (2023). The effect of planting media and foliar fertilizer on the acclimatization stage on the appearance of Aglaonema 'Lady Valentine'. *International Journal of Veterinary Science and Agriculture Research*, 5(5), 1-8.
- Putri, A. R., Hamdani, J. S., Drikarsa, D., & Mubarok, S. (2023). Pengaruh pupuk controlled release fertilizer terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah besar (*Capsicum annum* L.). *Agrikultura*, 34(3), 509-518. doi.org/10.24198/agrikultura.v34i3.46560
- Radha, T. K., Ganeshamurthy, A. N., Mitra, D. E. B. A. S. I. S., Sharma, K. O. M. A. L., Rupa, T. R., & Selvakumar, G. (2018). Feasibility of substituting *cocopeat* with rice husk and saw dust compost as a nursery medium for growing vegetable seedlings. *The Bioscan*, 13(2), 659-663.
- Sahu, P. (2021). Effect of different growing media on growth and flowering of petunia (*Petunia hybrida* L.) Doctoral dissertation. Rajmata Vijayaraje Scindia Krishi Vishwa Vidyalaya.
- Sirait, F. (2021). Pengaruh pupuk controlled release dan abu janjang kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) Di Main Nursery .Doctoral dissertation. Universitas Islam. Riau.
- Sood, M., & Bhatia, S. (2023). Effect Of Different Growing Media and Shade Levels On Pot Plant Production of *Aglaonema modestum*. *Agricultural Research Journal*, 60(1), 80-84. doi.org/10.5958/2395-146X.2023.00013.3
- Sriyanto, S., Rahmad, R., Wartiono, T., & Suhartoyo, S. (2022). Husk charcoal making training with carbonization machine during Covid-19 to improve community welfare in Sukoharjo regency. *Journal of Community Empowerment and Innovation*, 1(1), 15-22. doi.org/10.47668/join.v1i1.418
- Suhaeni, S., & Sutamman, S. (2022). Respons pertumbuhan Aglaonema Red Kochin pada pemberian pupuk kandang sapi menggunakan media tanam *cocopeat*. *Cokroaminoto Journal of Biological Science*, 4(2), 1-7.



- Sukma, C. R. M., Mardiyah, A. T., Handono, F. N. A., & Nurhayati, A. D. (2024). The influence of different growing media on the growth of water spinach (*Ipomea reptans* poir) using aquaponic technology. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 11(1), 90-103. doi.org/10.31289/biolink.v11i1.12150
- Wang, C, Lv Jian, JA Coulter, J Xie, J Yu, J Li, J Zhang, C Tang, T Niu, and Y Gan. (2020). Slow-release fertilizer improves the growth, quality, and nutrient utilization of wintering chinese chives (*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.). *Agronomy*. 10(3): 381-399.
- Wulandari, A., & Widyawati, N. (2023, September). Pengaruh macam media tanam terhadap hasil pertumbuhan stek batang tanaman *Aglaonema*. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 587-593. doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.682
- Wahyuni, T., Zamhari, A., Sahara, A. R., & Dewi, M. C. (2022). Pengelolaan sabut kelapa sebagai media tanam hidroponik atau *cocopeat*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, 1(06), 204-211. doi.org/10.62668/berkarya.v1i06.451