

**EFEKTIVITAS TEKNIK APLIKASI DAN INTERVAL PEMUPUKAN
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELADI HIAS (*Caladium sp.*)**

***EFFECTIVENESS OF APPLICATION TECHNIQUES AND FERTILIZATION
INTERVALS ON THE GROWTH OF ORNAMENTAL TARO (*Caladium sp.*)***

**¹Aprilia Hartanti¹, Indah Rizqiah², Ida Sugeng Suyani³
^{1,2,3}Universitas Panca Marga**

ABSTRACT

*This study aimed to determine the effectiveness of fertilization application techniques and fertilization intervals on the growth of ornamental caladium (*Caladium sp.*). The research was conducted using a factorial randomized block design consisting of two factors, namely fertilization application techniques and fertilization intervals. The fertilization application techniques included spraying, drenching, and broadcasting, while the fertilization intervals consisted of once a week, once every two weeks, and once every three weeks. Observed parameters included plant height, number of leaves, leaf area, and root length. The results showed that fertilization application techniques significantly affected plant height, number of leaves, and leaf area, with the best treatment being the drenching technique. Fertilization intervals had a significant effect on the number of leaves, with the best result obtained from fertilization applied once a week. There was a significant interaction between fertilization application techniques and fertilization intervals on the number of leaves, with the best combination being drenching application and weekly fertilization. Therefore, the drenching fertilization technique combined with a one-week interval is recommended to enhance the growth of ornamental caladium plants.*

Key-words: ornamental caladium, fertilization technique, fertilization interval, plant growth

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas teknik aplikasi pemupukan dan interval pemupukan terhadap pertumbuhan tanaman keladi hias (*Caladium sp.*). Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor, yaitu teknik aplikasi pemupukan dan interval pemupukan. Teknik aplikasi pemupukan meliputi disemprot, dikocor, dan disebar, sedangkan interval pemupukan terdiri dari satu minggu sekali, dua minggu sekali, dan tiga minggu sekali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan panjang akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik aplikasi pemupukan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun dengan perlakuan terbaik yaitu teknik pemupukan dikocor. Interval pemupukan berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dengan perlakuan terbaik pada interval pemupukan satu minggu sekali. Terdapat interaksi nyata antara teknik aplikasi pemupukan dan interval pemupukan terhadap parameter jumlah daun dengan kombinasi terbaik yaitu teknik pemupukan dikocor dan interval pemupukan satu minggu sekali. Oleh karena itu, penerapan teknik pemupukan dikocor dengan interval satu minggu sekali direkomendasikan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman keladi hias.

Kata kunci: keladi hias, interval pemupukan, pertumbuhan tanaman, teknik pemupukan

¹ Correspondence author: Aprilia Hartanti. Email: apriliahartanti@upm.ac.id

PENDAHULUAN

Tanaman hias merupakan salah satu jenis florikultur dalam hortikultura yang cukup tinggi nilai ekonomisnya dan berpotensi dikembangkan pada skala usaha kecil hingga besar. Ketertarikan terhadap tanaman hias umumnya terletak pada keindahan bentuk, warna bunga, serta pola dan warna daunnya. Keladi hias (*Caladium sp.*) merupakan salah satu tanaman hias daun yang memiliki nilai estetika tinggi karena keragaman warna dan pola daunnya.

Permintaan pasar terhadap *Caladium sp.* meningkat dalam beberapa tahun terakhir seiring meningkatnya minat masyarakat terhadap tanaman hias daun. Daunnya yang berwarna mencolok dengan beragam corak menjadikan tanaman ini banyak diminati, terutama varietas yang

tergolong langka (Ngaderi, 2021). Tren tersebut berlanjut hingga tahun 2023, di mana keladi hias masih menjadi salah satu primadona tanaman daun yang mendominasi pasar tanaman hias karena mempunyai daya tarik visual yang kuat dan harga jual yang relatif tinggi (Mulyawan, 2023).

Namun demikian, tingginya permintaan pasar terhadap keladi hias belum sepenuhnya diimbangi oleh peningkatan produksi. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi tanaman hias, termasuk *Caladium*, cenderung mengalami fluktuasi bahkan penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Kondisi ini diduga berkaitan dengan pertumbuhan tanaman yang belum maksimal akibat kendala dalam aspek budidaya, terutama terkait kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Data produksi keladi hias tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi tanaman hias jenis *Caladium* tahun 2016–2020

Jenis Tanaman	Satuan	2016	2017	2018	2019	2020
Caladium	Pohon	160.1	291.1	264.7	193.1	229.3

Sumber: Statistik (2020)

Keladi hias umumnya berada dalam pot sehingga ketersediaan unsur hara pada media tanam relatif terbatas. Padahal, pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat membutuhkan kecukupan hara. Oleh sebab itu, pemupukan menjadi langkah penting untuk menambah nutrisi agar tanaman dapat tumbuh optimal dan menghasilkan kualitas yang lebih baik.

Pemupukan adalah pemberian unsur hara melalui tanah maupun bagian atas tanaman sesuai kebutuhan (Fathin *et al.*, 2019). Keberhasilannya dipengaruhi oleh cara aplikasi pupuk, baik melalui akar seperti ditabur atau dikocor, maupun melalui daun dengan penyemprotan (Putri, 2017). Selain itu, frekuensi pemberian pupuk juga perlu diperhatikan karena waktu yang kurang tepat dapat mengganggu pertumbuhan tanaman (Kebun, 2023).

Memperhatikan kondisi tersebut, maka perlu kajian lebih dalam mengenai pengaruh teknik aplikasi dan interval pemupukan

terhadap pertumbuhan keladi hias (*Caladium sp.*) guna memperoleh metode pemupukan yang lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan produk serta mutu tanaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian berlangsung pada bulan Januari hingga April 2025 yang dilaksanakan di Jl. Serma Abdurrahman, Kelurahan Wiroborang, Kota Probolinggo pada ketinggian tempat ± 5 m dpl. Objek penelitian adalah tanaman keladi hias (*Caladium sp.*) yang dibudidayakan di dalam *polybag*.

Penelitian menggunakan bahan meliputi bibit keladi hias, pupuk NPK, pupuk Gandasil-D, air, *polybag* berukuran 10×10 cm, serta media tanam berupa campuran tanah, arang sekam, dan sekam dengan perbandingan 1 : 2 : 2. Sedangkan alat yang digunakan antara lain sekop, penggaris, timbangan, dan handsprayer.

Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Teknik aplikasi pemupukan (T) merupakan perlakuan utama dengan tiga taraf, yaitu disemprot (T1), dikocor (T2), dan disebar (T3). Faktor kedua adalah interval pemupukan (I) yang terdiri atas tiga taraf, yaitu satu minggu sekali (I1), dua minggu sekali (I2), dan tiga minggu sekali (I3).

Persiapan media tanam berupa campuran tanah, sekam, dan arang sekam sesuai perbandingan yang telah ditentukan, kemudian dimasukkan ke dalam polybag dan disiram hingga lembap. Penanaman dilakukan menggunakan bibit keladi hias berumur dua minggu dengan dua helai daun yang telah membuka sempurna. Pemupukan dilakukan sesuai dengan perlakuan teknik aplikasi dan interval pemupukan, dimulai satu minggu sebelum dan sesudah aplikasi hingga tanaman berumur 84 hari setelah tanam (HST).

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman dan penyiangan gulma. Penyiraman dilakukan setiap dua hari sekali menggunakan handsprayer dengan memperhatikan kelembapan media tanam, sedangkan pengendalian gulma dilakukan secara manual.

Parameter yang diamati meliputi panjang tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, luas daun, panjang akar, dan jumlah akar. Pengamatan panjang tanaman, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, dan luas

daun dilakukan mulai satu minggu sebelum dan sesudah aplikasi hingga umur 77 HST. Luas daun dihitung menggunakan metode perkalian panjang dan lebar daun yang dikalikan dengan konstanta tanaman famili Araceae ($k = 0,655$) (Susilo, 2015). Pengamatan panjang akar dan jumlah akar dilakukan setelah tanaman berumur 84 HST.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam berdasarkan model linier Rancangan Acak Kelompok, dan perbedaan antarperlakuan diuji lanjut dengan uji BNT pada taraf 5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa teknik aplikasi pemupukan (T) berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman keladi hias pada umur 14–63 HST. Sebaliknya, interval pemupukan (I) dan interaksi $T \times I$ tidak berpengaruh nyata. Pada umur 70–77 HST, seluruh perlakuan tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap tinggi tanaman.

Rerata panjang tanaman pada perlakuan tunggal teknik aplikasi pemupukan menunjukkan bahwa teknik dikocor (T2) menghasilkan rerata tertinggi dibandingkan teknik disemprot (T1) dan disebar (T3) (Tabel 1.1 dan 1.2). Sedangkan Interval pemupukan tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman selama periode pengamatan.

Tabel 1.1. Rerata Panjang tanaman Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan	Rerata Panjang tanaman (cm)				
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
T1	64,65 a	70,49 a	75,50 a	79,57 a	85,02 a
T2	79,51 b	84,05 b	89,83 b	94,05 b	98,54 b
T3	71,06 ab	75,82 ab	81,82 ab	83,67 ab	87,96 a
BNT 5%	1,10	1,32	1,33	1,23	1,14
I1	75,17 a	80,73 a	85,83 a	89,29 a	93,31 a
I2	75,10 a	80,08 a	85,48 a	89,37 a	93,24 a
I3	64,95 a	69,56 a	75,84 a	78,63 a	84,97 a
BNT 5%	1,10	1,32	1,33-	1,23-	1,14

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata

Tabel 1.2. Rerata Panjang tanaman Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Tunggal	Rerata Panjang tanaman (cm)				
	49 hst	56 hst	63 hst	70 hst	77 hst
TI	91,53 a	94,14 a	97,91 a	101,14 a	103,11 a
T2	102,91 b	106,66 b	110,24 b	112,00 a	112,82 a
T3	92,31 a	95,78 a	100,19 a	105,09 a	105,95 a
BNT 5%	1,03	1,18	2,06	1,62	1,60
I1	98,20 a	101,54 a	105,21 a	108,89 a	110,43 a
I2	97,88 a	101,47 a	104,59 a	107,03 a	108,20 a
I3	90,67 a	93,57 a	98,53 a	102,31 a	103,25 a
BNT 5%	1,03	1,18	1,11	1,62	1,60

Pengaruh teknik aplikasi pemupukan terhadap panjang keladi hias (*Caladium sp.*) menunjukkan bahwa cara pemberian pupuk memengaruhi efektivitas penyerapan hara. Pertambahan panjang terjadi karena aktivitas meristem apikal yang menyebabkan pemanjangan tunas sebagai bagian dari pertumbuhan primer (Wahyudin *et al.*, 2017). Proses ini bersifat permanen dan dipengaruhi oleh ketersediaan nutrisi (Taridal, 2019).

Pemupukan dengan cara dikocor memberikan rerata panjang tertinggi karena hara dalam bentuk larut lebih mudah diserap akar. Kecukupan hara mendukung pembentukan senyawa penting seperti protein dan hormon untuk pembelahan serta pemanjangan sel (Gardner *et al.*, 2008 dalam

Sada *et al.*, 2018), dan nitrogen yang cukup mempercepat pemanjangan batang (Foth, 1994 dalam Kurniawati *et al.*, 2018).

Interval pemupukan tidak berpengaruh nyata, diduga karena faktor genetik yang mengatur metabolisme dan pertumbuhan tanaman, sehingga perbedaan interval 1–3 minggu memberi respons relatif sama (Restuati, 2021).

Jumlah Daun (Helai)

Perlakuan tunggal teknik aplikasi pemupukan (T), interval pemupukan (I), serta interaksi T×I berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman Keladi Hias pada hasil analisa sidik ragam di sebagian besar umur pengamatan.

Tabel 1.3. Rerata Jumlah Daun Akibat Interaksi Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Kombinasi	Rerata Jumlah Daun (helai)				
	49 hst	56 hst	63 hst	70 hst	77 hst
TII1	4,51 a	4,67 b	4,87 cd	4,98 bc	5,07 cd
TII2	4,29 a	4,49 a	4,62 a	4,84 a	4,93 b
TII3	4,56 a	4,73 b	4,91 d	5,04 cd	5,14 d
T2I1	5,00 a	5,42 d	5,58 g	5,85 f	5,89 g
T2I2	4,81 a	4,91 c	5,18 f	5,33 e	5,42 f
T2I3	4,50 a	4,56 a	4,78 bc	4,93 ab	5,02 c
T3I1	4,98 a	4,82 bc	4,91 d	5,09 d	5,23 bc
T3I2	4,38 a	4,49 a	4,69 ab	4,91 ab	5,00 a
T3I3	4,49 a	4,84 c	5,04 e	5,18 d	5,36 e
BNT 5%	0,13	0,09	0,09	0,09	0,08

Uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan teknik dikocor (T2) dan interval pemupukan 1 minggu sekali (I1) menghasilkan jumlah daun tertinggi.

Interaksi perlakuan menunjukkan bahwa kombinasi teknik dikocor dengan interval pemupukan 1 minggu sekali (T2I1) memberikan rerata jumlah daun tertinggi dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya.

Jumlah daun berkaitan erat dengan fotosintesis karena daun menjadi organ utama pembentuk fotosintat. Kandungan klorofil dipengaruhi ketersediaan hara, terutama nitrogen, yang berperan penting dalam pembentukan dan peningkatan jumlah daun (Anonim, 2018; Fatimah, 2008 dalam Samiran *et al.*, 2018). Teknik pemupukan dikocor menghasilkan jumlah daun tertinggi karena hara yang diserap akar dapat ditranslokasikan lebih efektif ke daun. Hasil fotosintesis kemudian mendukung pertumbuhan daun, dan pupuk dalam bentuk larut lebih mudah diserap akar (Goldsworthy, 1996 dalam Samiran *et al.*, 2018; Rahmatika, 2013).

Interval pemupukan satu minggu sekali diduga lebih efektif dalam

mempertahankan ketersediaan hara di media tanam, sehingga penyerapan unsur hara oleh tanaman berlangsung lebih efisien (Sukiman *et al.*, 2023). Kombinasi dikocor dengan interval satu minggu (T2I1) menjadi yang terbaik karena menyediakan hara secara cepat dan berkelanjutan sehingga kebutuhan tanaman terpenuhi optimal (Aprilianto *et al.*, 2023).

Luas Daun (cm²)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa teknik aplikasi pemupukan (T) berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman Keladi Hias pada seluruh umur pengamatan, sedangkan interval pemupukan (I) tidak memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan luas daun.

Tabel 1.4. Rerata Luas Daun Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Tunggal	Rerata Luas Daun (Cm ²)				
	14 hst	21 hst	28 hst	35 hst	42 hst
T1	1247,08 a	1293,18 a	1330,29 a	1413,84 a	1489,24 a
T2	1739,35 c	1797,24 b	1834,67 b	1937,89 b	1990,32 b
T3	1535,69 b	1568,90 ab	1597,10 ab	1703,41 ab	1770,42 ab
BNT 5%	33,91	33,84	34,5	36,02	34,35
I1	1570,57 a	1613,95 a	1646,38 a	1742,84 a	1819,21 a
I2	1512,27 a	1562,20 a	1589,87 a	1682,03 a	1729,86 a
I3	1439,27 a	1483,17 a	1535,82 a	1630,28 a	1700,91 a
BNT 5%	1,18	0,40	0,60	0,90	2,06

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Tabel 1.5. Rerata Luas Daun Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Tunggal	Rerata Luas Daun (Cm ²)				
	49 hst	56 hst	63 hst	70 hst	77 hst
T1	1566,67 a	1617,41 a	1707,80 a	1735,33 a	1755,27 a
T2	2076,61 b	2136,06 b	2224,42 b	2310,54 b	2333,19 b
T3	1849,45 ab	1895,21 ab	1994,49 ab	2016,34 ab	2030,74 ab
BNT 5%	34,86	35,12	35,32	33,76	34,17
I1	1904,51 a	1954,19 a	2051,82 a	2083,57 a	2106,10 a
I2	1810,88 a	1858,94 a	1952,35 a	2032,92 a	2053,32 a
I3	1777,35 a	1835,55 a	1922,54 a	1945,72 a	1959,79 a
BNT 5%	34,86	35,12	35,32	33,76	34,17

Uji BNT 5% menunjukkan bahwa teknik dikocor (T2) menghasilkan luas daun tertinggi dibandingkan teknik aplikasi lainnya.

Luas daun menjadi salah satu indikator penting dalam menilai efisiensi fotosintesis tanaman. Fisher dan Goldsworthy (1996) dalam Samiran et al. (2018) menyatakan bahwa semakin luas daun, semakin besar kemampuan tanaman menangkap cahaya sehingga produksi fotosintat meningkat.

Teknik pemupukan dengan cara dikocor menghasilkan luas daun terbesar karena unsur hara, khususnya nitrogen, dapat diserap lebih efektif. Setyanti et al., (2013) menjelaskan bahwa peningkatan serapan nitrogen mendorong pembentukan klorofil sehingga proses fotosintesis berlangsung lebih optimal. Masmanira et al., (2020) juga menyebutkan bahwa luas daun berkaitan erat

dengan kandungan klorofil dan laju fotosintesis.

Tidak adanya pengaruh interval pemupukan terhadap luas daun diduga karena kebutuhan hara tanaman telah tercukupi, sehingga proses fotosintesis tetap berjalan baik. Ayal et al., (2018) menyatakan bahwa interval pemupukan yang sesuai dan dosis yang tepat dapat mendukung pembentukan sel secara optimal.

Panjang Akar (cm)

Teknik aplikasi pemupukan (T), interval pemupukan (I), serta interaksi T×I tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang akar tanaman berdasarkan analisa sidik ragam. Rerata panjang akar tertinggi diperoleh pada perlakuan teknik dikocor (T2) dan interval pemupukan 1 minggu sekali (I1), namun perbedaannya tidak signifikan.

Tabel 1.6. Rerata Panjang Akar Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik

Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Tunggal	Rerata Panjang Akar (cm)
T1	131,82 a
T2	143,76 a
T3	136,45 a
BNT 5%	3,30
I1	142,42 a
I2	142,20 a
I3	127,41 a
BNT 5%	3,30

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisis menunjukkan bahwa panjang akar keladi hias (*Caladium sp.*) tidak berbeda nyata pada seluruh perlakuan teknik aplikasi dan interval pemupukan. Hasil ini mengindikasikan bahwa respons pertumbuhan akar pada kondisi penelitian lebih dipengaruhi oleh alokasi fotosintat dan faktor internal tanaman dibandingkan perbedaan perlakuan pemupukan.. Amir (2016) menyatakan bahwa akar berfungsi menyerap air dan hara serta menyimpan cadangan makanan, sehingga pertumbuhannya bergantung pada suplai fotosintat dari tajuk.

Meskipun tidak signifikan, te..knik dikocor dengan interval satu minggu sekali

menghasilkan rerata panjang akar tertinggi karena mampu menjaga ketersediaan hara, khususnya fosfor, di sekitar perakaran. Sabrina (2022) menjelaskan bahwa fosfor berperan dalam pembentukan dan pemanjangan jaringan meristem akar.

Tidak signifikannya perbedaan antartperlakuan juga dapat dijelaskan melalui hubungan source–sink, di mana daun sebagai source mendistribusikan fotosintat ke organ sink seperti akar dan batang. Jika pertumbuhan tajuk lebih dominan, maka alokasi fotosintat ke akar menjadi terbatas sehingga respons pertumbuhan akar relatif sama (Amarullah, 2021).

Jumlah Akar (Helai)

Seluruh perlakuan tunggal dan interaksi menunjukkan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah akar tanaman Keladi Hias sesuai hasil analisa

sidik ragam. Rerata jumlah akar tertinggi diperoleh pada teknik dikocor (T2) dan interval pemupukan 1 minggu sekali (I1), namun tidak berbeda nyata secara statistik.

Tabel 1.7. Rerata Jumlah Akar Akibat Perlakuan Tunggal Efektivitas Teknik Aplikasi dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Keladi Hias (*Caladium sp.*)

Perlakuan Tunggal	Rerata Jumlah Akar (helai))
T1	145,47 a
T2	145,53 a
T3	137,07 a
BNT 5%	4,82
I1	144,67 a
I2	144,20 a
I3	139,20 a
BNT 5%	4,82

Jumlah akar keladi hias (*Caladium sp.*) tidak menunjukkan perbedaan nyata pada seluruh perlakuan. Febriani (2022) menyatakan bahwa pembentukan akar ditentukan oleh proses pembelahan dan diferensiasi sel pada jaringan akar yang dipengaruhi keseimbangan hormon serta distribusi fotosintat dalam tanaman.

Walaupun secara statistik tidak berbeda, rerata jumlah akar terbanyak terjadi pada teknik dikocor dengan interval satu minggu sekali. Metode dikocor membuat unsur hara berada dalam bentuk larut sehingga lebih mudah diserap akar (Pratiwi, 2022). Interval yang lebih singkat juga membantu menjaga ketersediaan hara di media tanam sehingga aktivitas fisiologis akar tetap berlangsung.

Tidak signifikannya pengaruh perlakuan diduga berkaitan dengan mekanisme source-sink. Amarullah (2021) menjelaskan bahwa akar dan batang sama-sama berperan sebagai organ sink yang bersaing memanfaatkan fotosintat. Jika pertumbuhan tajuk lebih dominan, alokasi fotosintat ke akar menjadi terbatas sehingga pembentukan akar baru tidak meningkat nyata. Festina (2021) menambahkan bahwa pemupukan rutin cenderung lebih mendorong pertumbuhan

tajuk dibandingkan akar ketika kebutuhan hara telah terpenuhi, sehingga kombinasi dikocor dan interval satu minggu hanya menunjukkan kecenderungan peningkatan tanpa perbedaan signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Teknik pemupukan (T) memberikan pengaruh nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun dengan perlakuan terbaik T2 yaitu pemupukan dengan teknik dikocor.
2. Interval pemupukan satu minggu sekali menghasilkan respons terbaik pada jumlah daun.
3. kombinasi teknik dikocor dan interval satu minggu sekali memberikan hasil terbaik yaitu T2I1 yaitu pemupukan dengan teknik dikocor dan interval pemupukan setiap 1 minggu sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Amarullah. (2021). *Sink Source Relationship dalam Tanaman* (T. Ismandari, Ed.). Syiah Kuala University Press.
- Amir, B. (2016). Nutrisi dan sifat fisiologis pada tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum*). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 4(1), 1–9.
- Aprilianto, A., Kartika, J. G., & Susila, A. D. (2023). Pengaruh cekaman air dan interval pemupukan daun terhadap pertumbuhan tanaman katuk (*Sauropus androgynous*). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 14(3), 133–140. <https://doi.org/10.29244/jhi.14.3.133-140>
- Anonim. (2018). Unsur hara kebutuhan tanaman. <https://dppp.pontianak.go.id/artikel/52-unsur-hara-kebutuhan-tanaman.html>
- Fathin, S. L., Purbajanti, E. D., & Fushkah, 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>
- Febriani, A. R. (2022). Memahami akar tumbuhan: pengertian, jenis, bentuk, dan fungsinya. <https://www.detik.com/edu/detikpedia>
- Festina. (2021). Cara pemberian pupuk melalui akar tanaman. <https://alat-test.com/cara-pemberian-pupuk-melalui-akar-tanaman/>
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. (2008). *Physiology of Crop Plants*. Iowa State University Press. (dalam Sada et al., 2018)
- Masmanira, D., Zulfita, D., & M. (2020). Pengaruh POC limbah sayuran hijau terhadap pertumbuhan dan hasil sawi hijau pada tanah gambut. *Jurnal Agrikultura*, 1(2), 110–116.
- Mulyawan, E. H. (2023). Mengamati tren tanaman hias 2023 di Medan: Caladium masih menawan. <https://www.medaninsider.com>
- Ngaderi, T. (2021). Tersihir oleh tren keladi hias (*Caladium*). <https://www.kompasiana.com>
- Pratiwi, A. (2021). Pemberian pupuk NPK, lebih baik ditabur atau dilarutkan? <https://www.kompas.com>
- Putri, N. C. (2017). Teknik aplikasi pupuk yang efektif untuk meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi oleh tanaman. <https://www.mertani.co.id>
- Rahmatika, W. (2013). Pengaruh dosis pupuk anorganik NPK mutiara dan cara aplikasi pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. *Jurnal Cendekia*, 11(2), 51–57.
- Restuati, M. (2021). Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. *Modul Belajar Mandiri*.
- Sabrina, I. S. (2022). Pengaruh konsentrasi dan interval waktu aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro terhadap pertumbuhan selada. Skripsi. Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sada, S. M., Koten, B. B., Ndoen, B., Paga, A., & Wea, R. (2018). Pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan hijauan *Pennisetum purpureum*. *Jurnal Agrifor*, 18(1), 42–47.
- Samiran, S., Hadijah, S., & A. R. (2018). Effect of frequency of organic fertilizer on growth. *Journal Agriculture*, 1(2), 100–110.
- Setyanti, Y., Anwar, S., & Slamet, W. (2013). Alfalfa (*Medicago sativa*) pada tinggi pemotongan dan pemupukan nitrogen yang berbeda. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 86–96.
- Statistik, B. P. (2020). Produksi tanaman hias menurut jenis tanaman. <https://bps.go.id>
- Sukiman, F., Budiman, & Rinduwati. (2023). Pengaruh frekuensi pemberian pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan rumput pakchong. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*, 17(1), 62–73.
- Susilo, D. E. H. (2015). Identifikasi nilai konstanta bentuk daun untuk

- pengukuran luas daun. *Anterior Jurnal*, 14, 139–146.
- Wahyudin, A., Ruminta, R., & Nursaripah, S. A. (2017). Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung akibat pemberian herbisida. *Jurnal Kultivasi*, 15(2), 86–91.
<https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i2.11867>