

**RESPON PERTUMBUHAN ANGGREK BULAN (*Phalaenopsis amabilis*)
AKIBAT PERLAKUAN FREKUENSI PEREDAMAN DAN
KONSENTRASI POC KOTORAN AYAM PADA BUDIDAYA SISTEM
TALANG**

***GROWTH RESPONSE OF MOON ORCHIDS (PHALAENOPSIS AMABILIS)
DUE TO TREATMENT OF REDUCTION FREQUENCY AND CHICKEN
MANURE POC CONCENTRATION IN GUTTER SYSTEM CULTIVATION***

Moh Imron Rosidy^{1*}, Sunawan¹, dan Djuhari¹

¹Departemen Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
Jl. MT. Haryono No. 193 Malang 65144, Jawa Timur, Indonesia

*Korespondensi: imronrsdy1@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan anggrek bulan akibat perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam yang dibudidayakan menggunakan sistem talang. Penelitian ini dilakukan di Greenhouse atas Jalan Mulyodadi, Jetak lor Mulyoagung Dau Kota Malang dari bulan Juli hingga Oktober 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, dimana faktor pertama adalah frekuensi perendaman (F) dengan 3 level yaitu: F₁ (perendaman 2 hari sekali), F₂ (perendaman 4 hari sekali), F₃ (perendaman 6 hari sekali), faktor kedua konsentrasi POC kotoran ayam (K) terdiri dari 2 konsentrasi yaitu K₁ (10 ml/L), dan K₂ (20 ml/L) total terdapat 6 perlakuan dan diulang 3 kali ulangan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam berpengaruh terhadap variabel jumlah daun, panjang daun, presentase perkembangan jumlah akar, presentase perkembangan panjang akar, dan presentase perkembangan bobot segar tanaman anggrek bulan, sedangkan pada luas daun tidak berpengaruh. Sementara pada analisis hasil regresi menunjukkan pola regresi linier yang cenderung menunjukkan semakin jarang perendaman yang dilakukan maka akan menurunkan nilai dari variabel pengamatan yang diamati.

Kata Kunci: Anggrek Bulan, Frekuensi Perendaman, Pupuk Organik Cair, Kotoran Ayam, Sistem Budidaya Talang

ABSTRACT

This research was conducted to determine the growth response of moon orchids due to treatment with soaking frequency and POC concentration of chicken manure cultivated using a gutter system. This research was conducted in the Greenhouse on Jalan Mulyodadi, Jetak lor Mulyoagung Dau, Malang City from July to October 2023. This research used a factorial Randomized Group Design (RAK), where the first factor was the frequency of immersion (F) with 3 levels, namely: F₁ (soaking once every 2 days), F₂ (soaking once every 4 days), F₃ (soaking once every 6 days), the second factor is the POC concentration of

chicken manure (K) consisting of 2 concentrations, namely K_1 (10 ml/L), and K_2 (20 ml/L) there were a total of 6 treatments and were repeated 3 times. The results of the observations showed that the treatment of soaking frequency and chicken manure POC concentration had an effect on the variables number of leaves, leaf length, percentage development of number of roots, percentage development of root length, and percentage development of fresh weight of moon orchid plants, whereas leaf area had no effect. Meanwhile, the analysis of the regression results shows a linear regression pattern which tends to show that the less frequently immersion is carried out, the lower the value of the observed variables.

Keywords: Moon Orchid, Soaking Frequency, Liquid Organic Fertilizer, Chicken Manure, Gutter Cultivation System

PENDAHULUAN

Anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang banyak diminati dan dibudidayakan di Indonesia, hal menarik yang menjadi minat utama para petani maupun pecinta tanaman hias untuk membudidayakan anggrek adalah keindahan bunga dan corak yang beragam. Salah satu jenis anggrek yang banyak diminati adalah anggrek bulan. Selain itu tanaman anggrek bulan memiliki nilai ekonomis yang tinggi, sayangnya pembudidayaan yang terbilang susah dan memutuhkan perlakuan khusus menjadi salah satu hambatan produksi tanaman anggrek bulan di Indonesia tidak memenuhi permintaan pasar tanaman.

Tahap paling krusial untuk menanam anggrek bulan adalah tahap aklimitasi. Aklimitasi merupakan salah satahap pengadaptasian bibit anggrek dari lingkungan in vitro ke lingkungan baru di luar botol. Tahap ini merupakan tahap yang kritis bagi bibit anggrek yang mana bibit anggrek akan mengalami perubahan fisiologis karena faktor lingkungan yang baru. Menurut Romodhon (2017), bibit anggrek yang dihasilkan selama kultur in vitro dapat abnormal morfologi, anatomi, atau fisiologinya. Tahap ini memerlukan media tanam, kondisi lingkungan dan pemeliharaan yang khusus.

Hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut diantaranya menggunakan media tanam yang sesuai. Media tanam merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan aklimitasi dan pembesaran tanaman anggrek karena sebagai penompang tanaman, mempertahankan kelembapan, menyediakan nutrisi, dan aerasi akar (Kaveriamma, 2019). Salah satunya adalah menggunakan media pinus yang memiliki keunggulan dalam menyerap air, serta sistem drainase dan

aerasi yang baik cocok bagi pertumbuhan anggrek, selain itu kelebihan lainnya adalah memiliki kandungan anti jamur yang sangat membantu dalam menjaga tanaman tetap sehat dan terhindar dari serangan jamur (Andriyani, 2017).

Serta penggunaan pupuk organik cair dari kotoran ayam yang mengandung unsur makro serta mikro yang dapat menunjang pertumbuhan anggrek dalam tahap aklimatisasi. Pupuk kandang ayam mengandung unsur 57% kadar air, 29% bahan organik, 1,5 % nitrogen, 1,3% P₂O₅, 0,8% K₂O, 4,0% CaO, dan 9-11% C/N rasio (Dermiyati, 2015). Selain itu penggunaan teknologi baru untuk budidaya tanaman anggrek berupa perendaman pupuk cair menggunakan sistem talang dapat menjadi terobosan baru bagi pembudidaya tanaman anggrek. Sistem ini mirip dengan sistem perendaman yaitu budidaya hidroponik sistem pasang surut, teknik hidroponik dengan sistem yang bekerja memenuhi media pertumbuhan tanaman dengan nutrisi dan larutan nutrisi yang tidak terserap kembali ke bak penampungan (Karsono, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian frekuensi perendaman POC kotoran ayam dan konsentrasi POC kotoran ayam, mengetahui frekuensi perendaman berapa kali sehari yang terbaik dan konsentrasi POC kotoran ayam mana yang baik diaplikasikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman anggrek bulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama 4 (empat) bulan, dari bulan Juli hingga Oktober 2023. Penelitian dilakukan di Greenhouse atas Jalan Mulyodadi, Jetak lor Mulyoagung Dau Kota Malang di Desa Jangkar, Kecamatan Jangkar, Kabupaten Situbondo. Suhu rata-rata 22,7- 30 °C. Kelembapan udara berkisar 79-86 % dengan ketinggian tempat 440-667 mdpl.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, handsprayer, pinset, talang, ember, kertas HVS, penggaris, gunting, alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit botol anggrek bulan yang berumur ± 10 bulan / tanaman anggrek bulan seedling, media kulit pinus, air, POC kotoran ayam, fungisida Dithane M-45.

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, dimana faktor pertama adalah frekuensi perendaman (F) dengan 3 level yaitu: F₁ (perendaman 2 hari sekali), F₂

(perendaman 4 hari sekali), F_3 (perendaman 6 hari sekali), faktor kedua konsentrasi POC kotoran ayam (K) terdiri dari 2 konsentrasi yaitu K_1 (10 ml/L), dan K_2 (20 ml/L). Dari kedua faktor terdapat 6 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Sehingga diperoleh 18 kombinasi perlakuan, dan setiap unit percobaan terdapat 2 sampel tanaman.

Parameter pertumbuhan tanaman yang diamati adalah ; jumlah daun, panjang daun , dan luas daun yang diukur 2 minggu sekali sebanyak 5 kali. Presentase perkembangan jumlah akar, perkembangan panjang akar, dan perkembangan bobot segar tanaman yang diamati 2 kali yaitu ketika tanam (0 MST) dan ketika panen (10 MST).

Data yang diperoleh kemudian diuji menggunakan analisis ragam uji F taraf 5% (ANOVA). Jika terdapat hasil analisis yang berpengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut BNJ taraf 5% untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Daun (helai)

Berdasarkan hasil analisis ragam yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang nyata antara frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam pada variabel jumlah daun tanaman anggrek pada pengamatan 2 sampai 6 MST. Hasil uji BNJ 5% disajikan pada Tabel 1 di bawah.

Tabel 1. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Anggrek

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Anggrek (helai)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
F_1K_1	2,17 ab	2,17 ab	2,17 ab	3,04	3,73
F_2K_1	2,56 b	2,56 b	2,56 b	3,14	3,67
F_3K_1	2,11 a	2,11 a	2,11 a	3,49	3,00
F_1K_2	2,00 a	2,00 a	2,00 a	3,39	3,72
F_2K_2	2,00 a	2,00 a	2,00 a	3,00	3,10
F_3K_2	2,00 a	2,00 a	2,00 a	3,06	3,06
BNJ 5%	0,44	0,44	0,44	TN	TN

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%. MST: minggu setelah tanam. TN= tidak nyata

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan perlakuan F_1K_1 (Frekuensi perendaman 2 hari sekali + konsentrasi POC kotoran ayam 10 ml/L) dan F_2K_1 (Frekuensi perendaman 4 hari sekali + konsentrasi POC kotoran ayam 10 ml/L) memberikan pengaruh yang sama-sama baik pada umur pada pengamatan 2 MST

sampai 6 MST. Surya dan Suyono (2013) menyebutkan kandungan unsur hara pupuk kandang ayam yaitu 1% N, 0,8% P₂O₅, dan 0,4% K₂O dengan kandungan C/N ratio antara 10-20 setelah terdekomposisi dan kandungan ini cukup memenuhi pertumbuhan tanaman. Pratiwi, *et al.*, (2023) menambahkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam pada jumlah daun tanaman kangkung hasil dari uji regresi menunjukkan kecenderungan meningkat.

Panjang Daun (cm)

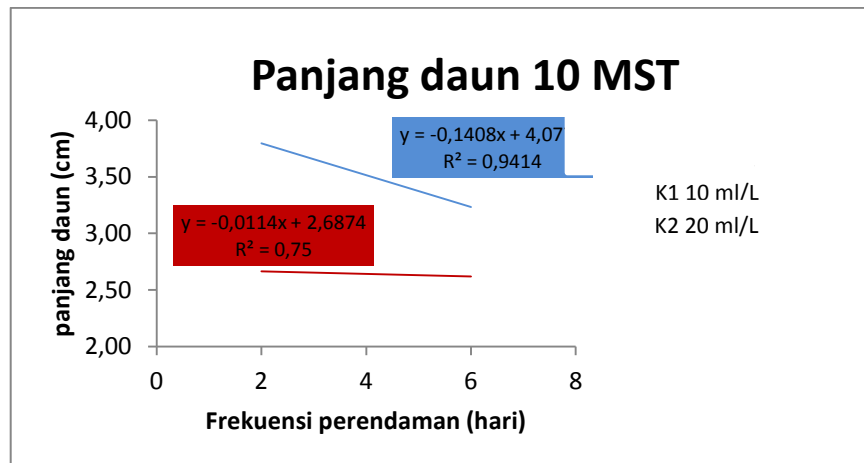
Hasil analisis ragam (ANOVA) taraf 5% perlakuan pada variabel panjang daun tanaman anggrek bulan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang nyata antar perlakuan. Rata-rata panjang daun tanaman anggrek bulan setelah dilakukan uji BNJ 5% disajikan pada Tabel 2, dan selanjutnya uji regresi dilakukan untuk mengetahui pola interaksi antar kedua perlakuan.

Tabel 2. Rata-Rata Panjang Daun Anggrek Bulan

Perlakuan	Rata-rata Panjang Daun Tanaman Anggrek (cm)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
F ₁ K ₁	3,15 d	3,45 c	3,59 c	3,69 b	3,84 b
F ₂ K ₁	2,58 cd	2,94 bc	3,14 bc	3,32 b	3,43 b
F ₃ K ₁	2,24 bc	2,54 ab	2,70 ab	3,02 ab	3,27 b
F ₁ K ₂	1,64 ab	1,85 a	1,95 a	2,41 a	2,67 a
F ₂ K ₂	1,75 abc	1,94 a	2,11 a	2,48 a	2,63 a
F ₃ K ₂	1,34 a	2,08 a	2,21 a	2,42 a	2,63 a
BNJ 5%	0,89	0,79	0,76	0,74	0,58

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%. MST: minggu setelah tanam.

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan perlakuan F₁K₁ merupakan perlakuan baik pada setiap pengamatan namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan F₂K₁ pada pengamatan 2 MST sampai 8 MST dan F₃K₁ pada pengamatan 10 MST.



Gambar 1. Grafik Hasil Uji Regresi Linier Panjang daun pada Perlakuan Frekuensi Perendaman dan Konsentrasi POC Kotoran umur 10 MST

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa pola interaksi dari perlakuan K₁ cenderung linier ke bawah seiring dengan meningkatnya frekuensi perendaman, sedangkan pada K₂ cenderung lebih datar. konsentrasi pupuk kandang ayam dengan konsentrasi rendah mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman, hal ini sejalan dengan penelitian Agung *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa konsetrasi pupuk organik cair kotoran ayam 6ml/L memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah cabang, jumlah polong pertanaman, bobot polong segar pertanaman, dan produksi polong per hektar tanaman buncis. Sedangkan pada perlakuan frekuensi perendaman diduga semakin sering perendaman dilakukan maka kandungan air serta unsur hara yang terkandung dalam media tanam akan terjaga dan tersimpan guna pertumbuhan tanaman anggrek.

Luas Daun (cm²)

Hasil analisis ragam pada parameter luas daun menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang nyata antar perlakuan, namun secara terpisah perlakuan konsentrasi POC kotoran ayam memberikan pengaruh yang nyata. Rata-rata pengamatan luas daun disajikan pada Tabel 3 dan 4 di bawah.

Tabel 3. Rata-rata Luas Daun Tanaman Anggrek Bulan

Perlakuan	Rata-rata Luas Daun Tanaman Anggrek (cm ²)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
F ₁ K ₁	42,98	51,50	62,77	103,86	142,78
F ₂ K ₁	43,97	50,10	70,04	115,70	166,10
F ₃ K ₁	40,78	47,07	55,87	103,11	145,48
F ₁ K ₂	18,90	24,05	28,76	69,29	99,40
F ₂ K ₂	17,40	20,06	24,97	55,08	72,38
F ₃ K ₂	15,44	25,98	30,00	58,94	85,48
BNJ 5%	TN	TN	TN	TN	TN

Keterangan: TN= tidak nyata. MST= minggu setelah tanam

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa luas daun tanaman anggrek pada perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata antar setiap perlakuan.

Tabel 4. Rata-rata Luas Daun Tanaman Anggrek Bulan secara terpisah

Perlakuan	Rata-rata Luas Daun Tanaman Anggrek (cm ²)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
F ₁ (2 hari sekali)	30,94	37,77	45,77	86,57	121,09
F ₂ (4 hari sekali)	30,68	35,08	47,50	85,39	119,24
F ₃ (6 hari sekali)	28,11	36,52	42,94	81,03	115,48
BNJ 5%	TN	TN	TN	TN	TN
K ₁ (10 ml/L)	46,02 b	49,56 b	62,90 b	107,56 b	151,45 b
K ₂ (20 ml/L)	19,14 a	23,36 a	27,91 a	61,10 a	85,75 a
BNJ 5%	13,6	16,24	16,27	33,80	42,55

Hasil uji BNJ 5% terhadap perlakuan konsentrasi POC kotoran ayam (K) menunjukkan bahwa perlakuan K₁ (konsentrasi 10ml/L) merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan perlakuan K₂ (20 ml/L) pada setiap pengamatan luas daun anggrek. Pada peubah luas daun interkasi antar perlakuan tidak nyata hal ini diduga frekuensi pemberian maupun konsentrasi POC kotoran ayam tidak saling berhubungan dalam pertumbuhan luas daun tanaman. Dibuktikan dengan uji secara terpisah yang mana perlakuan konsentrasi POC kotoran ayam nyata dengan konsentrasi 10 ml/L memberikan pengaruh yang terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dalam bentuk cair mempengaruhi pertumbuhan tanaman anggrek secara nyata. Parmila, *et al.*,(2019) menyatakan pemberian pupuk kandang yang mengandung unsur hara makro maupun mikro bermanfaat dalam pertumbuhan tanaman karena mengandung hormon pertumbuhan dari golongan auksin dan giberelin yang memacu pertumbuhan sejak dari kecambah hingga berbuah

Presentase Perkembangan Jumlah Akar (%)

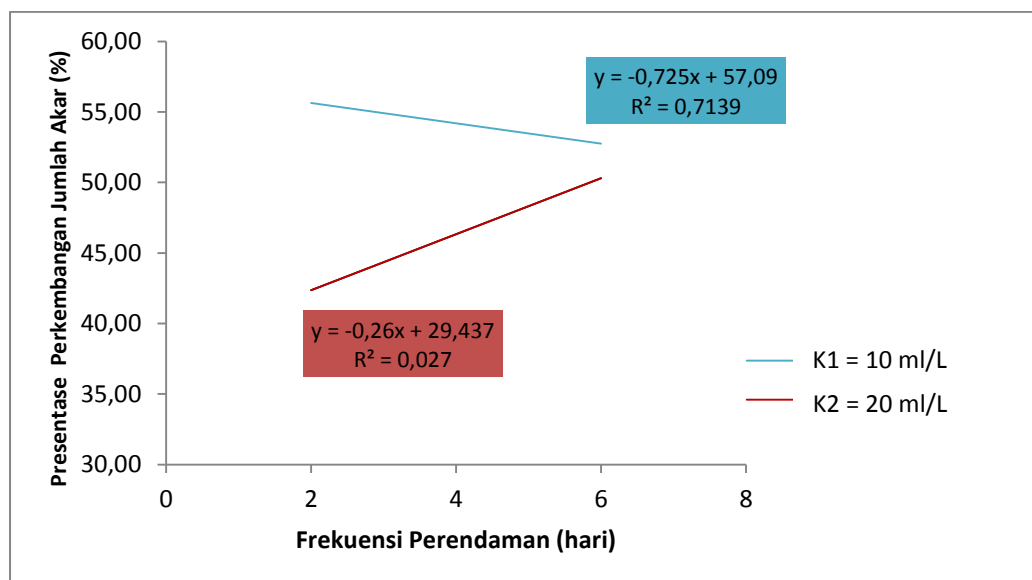
Hasil analisis ragam taraf 5% menunjukkan ada interaksi antara perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam yang diaplikasikan. Rata-rata presentase perkembangan jumlah akar disajikan pada Tabel 5 di bawah.

Tabel 5. Rata-Rata Presentase Perkembangan Jumlah Akar Tanaman Anggrek

Perlakuan	Presentase Perkembangan Jumlah Akar Tanaman (%)
F ₁ K ₁	55,25 c
F ₂ K ₁	55,11 c
F ₃ K ₁	52,21 bc
F ₁ K ₂	45,84 ab
F ₂ K ₂	39,35 a
F ₃ K ₂	53,80 c
BNJ 5%	7,94

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji lanjut BNJ 5%. MST= minggu setelah tanam

Berdasarkan hasil uji lanjut BNJ 5% menunjukkan perlakuan F₁K₁ merupakan perlakuan baik dengan nilai rata-rata 55,25% namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan F₂K₁ yaitu 55,11% dan F₃K₁ 52,21%. Berdasarkan hasil interaksi yang nyata maka untuk mengetahui pola interaksinya antara konsentrasi pemberian POC dan frekuensi perendaman dilakukan uji regresi linier pada awal pengamatan tanaman anggrek. Grafik uji regresi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hasil Uji Regresi Linier Presentase Perkembangan Jumlah akar pada Perlakuan Frekuensi Perendaman dan Konsentrasi POC Kotoran Ayam

Berdasarkan Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa pada konsentrasi 10 ml/L (K₁) menunjukkan pola menurun dari frekuensi 2 kali sehari menuju 6 hari

sekali, sedangkan pada perlakuan frekuensi perendaman 20 ml/L (K_2) membentuk pola meningkat seiring dengan ditigkatkannya frekuensi perendaman. Artinya pada perendaman konsentrasi 10 ml/L semakin sering perendaman dilakukan maka nilai presentase perkembangan jumlah akar tinggi, sedangkan pada konsentrasi 20 ml/L semakin sering perendaman nilai presentase perkembangan jumlah akar semakin rendah.

Presentase Perkembangan Panjang Akar (%)

Hasil analisis raga taraf 5% terhadap presentase perkembangan panjang akar menunjukkan terdapat pengaruh interaksi yang nyata antara perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam. Hasil uji lanjut BNJ 5% disajikan pada Tabel 6 di bawah.

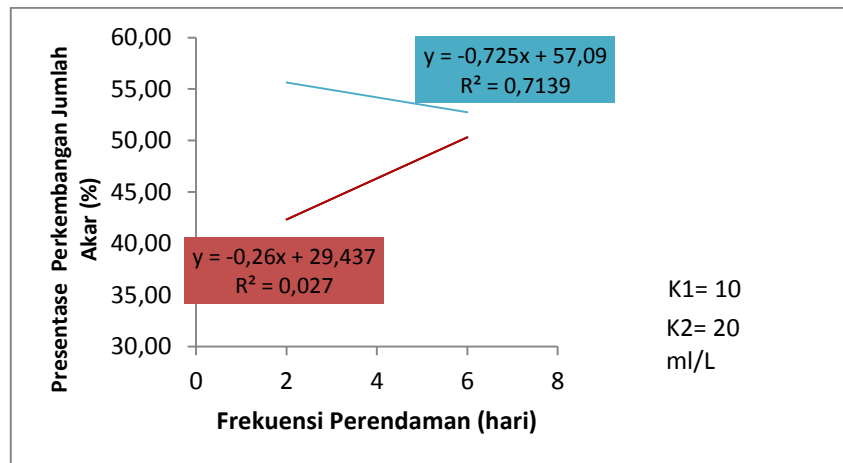
Tabel 6. Rata-Rata Presentase Perkembangan Panjang Akar

Perlakuan	Presentase Perkembangan Panjang Akar Tanaman (%)
F1K1	4,36 ab
F2K1	25,03 c
F3K1	2,39 a
F1K2	3,35 a
F2K2	7,66 b
F3K2	16,21 bc
BNJ 5%	12,01

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji lanjut BNJ 5%.

Berdasarkan hasil uji lanjut menunjukkan bahwa perlakuan F_2K_1 (Frekuensi perendaman 4 hari sekali+konsentrasi POC kotoran ayam 10 ml/L) merupakan perlakuan baik namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan F_3K_2 (Frekuensi perendaman 6 hari sekali+konsentrasi POC kotoran ayam 20 ml/L)

Berdasarkan hasil interaksi yang nyata maka untuk mengetahui pola interaksi antara konsentrasi pemberian POC dan frekuensi perendama dilakukan uji regresi. Grafik uji regresi disajikan pada Gambar 3



Gambar 4. Grafik Hasil Uji Regresi Linier Presentase Perkembangan Panjang akar pada Perlakuan Frekuensi Perendaman dan Konsentrasi POC Kotoran Ayam

Berdasarkan hasil uji regresi pada awal pengamatan perlakuan K_1 (konsentrasi 10 ml/L) menunjukkan pola interaksi linier menurun seiring frekuensi perendaman semakin jarang (6 hari sekali), sedangkan pada K_2 (konsentrasi 20 ml/L) semakin frekuensi perendaman jarang dilakukan cenderung nilai presentase panjang akar semakin meningkat. Perendaman POC kotoran ayam disini dimaksudkan juga sebagai penyiraman tanaman namun sekaligus pemupukan terhadap pertumbuhan tanaman anggrek. Asona (2013), menyatakan bahwa air adalah komponen yang sangat vital dan dibutuhkan dalam jumlah besar untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman

Presentase Perkembangan Bobot Segar Tanaman (%)

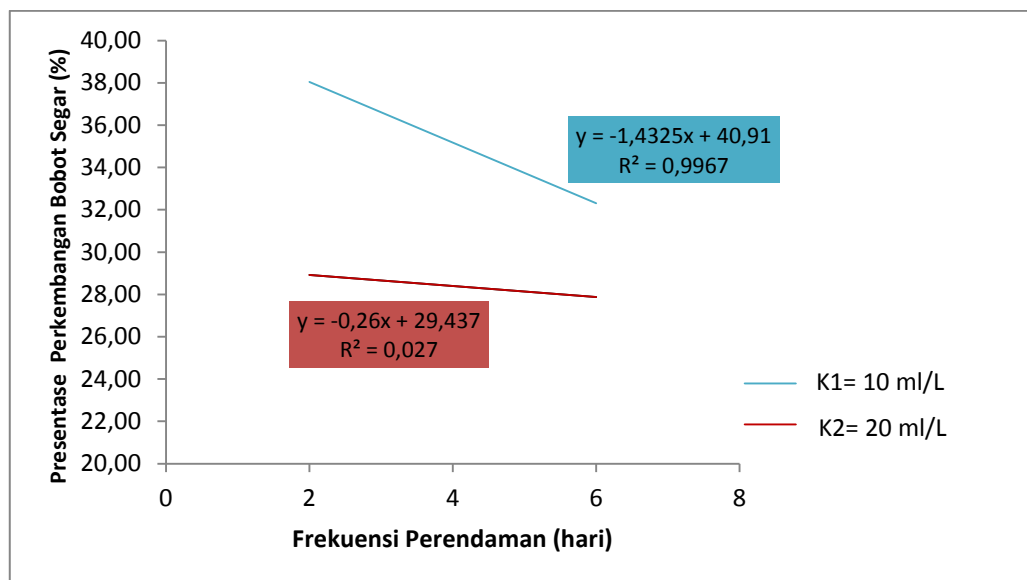
Hasil analisis ragam 5% menunjukkan bahwa ada interaksi yang nyata antara perlakuan frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam pada parameter pengamatan presentase perkembangan bobot segar tanaman anggrek bulan. Hasil uji BNJ 5% disajikan pada Tabel 7 di bawah.

Tabel 7. Rata-Rata Presentase Perkembangan Bobot Segar Tanaman Anggrek

Perlakuan	Presentase Perkembangan Bobot Segar Tanaman (%)
F_1K_1	37,95 c
F_2K_1	35,37 c
F_3K_1	32,22 bc
F_1K_2	30,72 ab
F_2K_2	24,79 a
F_3K_2	29,68 ab
BNJ 5%	6,35

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji lanjut BNJ 5%. MST= minggu setelah tanam

Berdasarkan uji lanjut BNJ 5% perlakuan F_1K_1 merupakan perlakuan baik namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan F_2K_1 , dan F_3K_1 . Dari hasil interaksi yang nyata maka dilakukan uji regresi linier untuk mengetahui pola interaksi dari frekuensi perendaman dan konsentrasi POC kotoran ayam pada awal dan akhir pengamatan terhadap berat segar tanaman anggrek. Hasil uji regresi disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hasil Uji Regresi Linier Presentase Perkembangan Bobot Segar (%) pada Perlakuan Frekuensi Perendaman dan Konsentrasi POC Kotoran Ayam

Berdasarkan Gambar grafik uji regresi pada perlakuan K_1 dan K_2 cenderung memiliki pola yang sama yaitu semakin menurun nilainya seiring dengan semakin jarang frekuensi perendaman dengan nilai regresi yaitu $y = -1,4325x + 40,91$ $R^2 = 0,9967$ (K_1) dan $y = -0,26x + 29,437$ $R^2 = 0,027$ (K_2). Hasil bobot segar tanaman berkaitan erat dengan jumlah dan luas daun tanaman, berdasarkan hasil penelitian hasil bobot segar sejalan dengan hasil jumlah dan luas daun yang menyatakan bahwa pemberian konsentrasi 10 ml/L dengan frekuensi perendaman 2 kali sehari memberikan pengaruh yang lebih baik. Hal ini dapat terjadi karena pemberian konsentrasi rendah mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman, hal ini sejalan dengan penelitian Agung *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa konsentrasi pupuk organik cair kotoran ayam 6ml/L memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot polong segar pertanaman, dan produksi polong per hektar tanaman buncis. Sedangkan pada

perlakuan frekuensi perendaman diduga hal ini disebabkan oleh keterbatasan air sebagai salah satu faktor dalam proses fotosintesis serta metabolisme tanaman yang akan mempengaruhi tingkat kecepatan pertumbuhan. Disamping itu penggunaan media pinus pada penelitian ini juga memberikan peran terhadap pertumbuhan tanaman anggrek, media pinus memiliki keunggulan drainase yang baik yang memungkinkan sirkulasi udara di sekitar akar anggrek, memiliki kemampuan menampung udara yang baik, pelapukan dan pembusukan yang lama dan perlahan, meskipun memiliki kekurangan sukar menyerap air dan mudah menguapkan air tergantung dengan cegahannya (Purwanto, 2016)

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang nyata pada variabel pengamatan jumlah daun, panjang daun, presentase perkembangan jumlah akar, presentase perkembangan panjang akar, dan presentase perkembangan bobot segar tanaman anggrek, kecuali luas daun yang tidak nyata. Berdasarkan uji regresi Semakin sering frekuensi perendaman yaitu frekuensi 2 hari sekali dilakukan maka semakin baik pertumbuhan tanaman anggrek, sedangkan konsentrasi 10 ml/L POC kotoran ayam lebih baik dibanding 20 ml/L.

Saran untuk dari penelitian ini adalah perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap aplikasi pupuk organik cair yang berbeda dengan tingkat konsentrasi 10 ml/L, serta pengujian mendalam mengenai media tanam yang lain untuk pertumbuhan anggrek.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi sampai selesai dosen pembimbing 1 dan 2, teman satu tim penelitian, khususnya orang tua dan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, M., Prabowo, Missdiani, dan Suhirman. 2023. Pengaruh Berbagai Jenis Pupu Kandang dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) terhadap

- Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Buncis Tipe Tegak (*Phaseolus vulgaris* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*. Vol 5(1): 317-330
- Andriyani, A. 2017. Membuat Tanaman Anggrek Rajin Berbunga. AgroMedia Pestaka. Jakarta. 100 halaman.
- Asona, M. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Bayam (*Amaranthus sp.*) berdasarkan Waktu Pemberian Air. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.p.1 – 10
- Dermiyati. 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia. Lampung. Hal 56-61
- Karsono. S. 2013. Exploding Cassroom Hydroponics. Parung Farm. Bogor. 36 hlmn
- Kaveriamma, M.M, Rajeevan, P.K., Girija, D. Nandini, K. 2019. Sphagnum Moss as Growing Medium in Phalaenopsis Orchid. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences ISSN: 23197706. Vol 8(2) 637-645.
- Parmila, P., J. H . Purba, dan L.Suprami. 2019. Pengaruh Konsentrasi Petroganik dan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrulus vulgaris* SCARD). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(1), 37–45.
- Purwanto, A.W. 2016. *Anggrek Budidaya dan Perbanyakan*. LPPM UPN Veteran Yogyakarta. Yogyakarta. 120 hlmn.
- Pratiwi, J. A., I. Pujiwati, dan Djuhari. 2023. Pengaruh Frekuensi Pemberian Mol Kohe Kambing Dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan, Hasil, Dan Kadar Serat Tanaman Kangkung (*Ipomoea reptans*) Dengan Sistem Vertikultur. Skripsi. Universitas Islam Malang. Hal 33-34
- Romodhon, S. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tanam terhadap Aklimatisasi Anggrek *Dendrobium sp.* Skripsi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Medan. Hal 70-75
- Surya, R.E., dan Suyono. 2013. Pengaruh pengomposan terhadap rasio C/N Kotoran ayam dan kadar hara NPK tersedia serta Kapasitas Tukar Kation Tanah. *UNESA Journal and Chemistry* 2 (1): 137-144