

**PROYEKSI SKALA USAHA ANGGREK DENDROBIUM DENGAN
PENERAPAN VARIASI DOSIS PUPUK UNTUK MEMACU
PERTUMBUHAN FASE REMAJA KE FASE PEMBUNGAAN**

Jian Tikasari¹, Maria Ulfah², Ipah Budi Minarti³
Universitas PGRI Semarang^{1,2,3}
jiantikaa4@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan guna mengetahui proyeksi skala usaha anggrek Dendrobium dengan penerapan variasi dosis pupuk untuk memacu pertumbuhan fase remaja ke fase pembungaan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan lima ulangan. Hasil penelitian menunjukkan, tanaman anggrek yang diberi konsentrasi pupuk sebesar 1 g/L maka pertumbuhan jumlah malai lebih banyak dengan pertumbuhan panjang malai lebih cepat dibandingkan dengan konsentrasi pupuk lainnya. Simpulan, Penggunaan konsentrasi pupuk 1 gram/L memberikan keuntungan dalam harga pokok satu tanaman dengan harga jualnya sudah mampu memenuhi kebutuhan pokok pertumbuhan tanaman anggrek.

Kata Kunci: Anggrek Dendrobium, Konsentrasi Pupuk, Skala Usaha

ABSTRACT

This research aims to determine the projected scale of the Dendrobium orchid business by applying variations in fertilizer doses to stimulate growth from the juvenile phase to the flowering phase. The type of research used in this research is experimental research. This research used a RAL (Completely Randomized Design) experimental design with five replications. The results of the research showed that orchid plants that were given a fertilizer concentration of 1 g/L had a greater number of panicles and panicle length growth was faster compared to other fertilizer concentrations. Conclusion: Using a fertilizer concentration of 1 gram/L provides an advantage in the basic price of one plant with the selling price being able to meet the basic needs of growing orchid plants.

Keywords: *Dendrobium Orchid, Fertilizer Concentration, Business Scale*

PENDAHULUAN

Anggrek Dendrobium termasuk dalam salah satu jenis anggrek yang paling populer di masyarakat. Banyak peminat tanaman hias ini pada berbagai wilayah di Indonesia. Sebagian besar anggrek dalam genus Dendrobium dapat dengan mudah menerima cahaya matahari langsung. Hal tersebut menjadi alasan mengapa pecinta anggrek menyukai jenis anggrek ini (Ayuningtyas et al., 2022). Sejak dua abad yang lalu, tanaman anggrek telah menarik perhatian para penggemar tanaman hias karena keunikannya yang memukau. Anggrek memiliki banyak bentuk dan warna yang berbeda, yang membuatnya indah dan menarik. Selain itu, jika dibandingkan dengan jenis tanaman lain, anggrek mempunyai daya tahan bunga yang lebih lama (Rachmawati et al., 2016). Tanaman anggrek

bergenus *Dendrobium* ini, mempunyai variasi pada morfologi mulai bentuk bunga, aroma bunga sampai panjang rangkaiannya. Bunga anggrek memiliki struktur dasar yang terdiri dari tiga kelopak (sepal) dan tiga tajuk (petal).

Bentuk bunganya yang indah, warnanya yang beragam, dengan corak bunganya yang terus berkembang serta bunga yang dapat bertahan lama menyebabkan tanaman anggrek memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Herliana et al., 2019). Anggrek jenis ini diminati karena nilai ekonominya tinggi sesuai dengan kelangkaan tanaman, jenis, bentuk, warna, dan karakter tanaman anggrek baik sebagai tanaman pot, bunga potong, dan ornament taman (Burhan, 2017). Daya tarik ini menjadikan tanaman anggrek dapat dijadikan bisnis yang cukup menjanjikan baik sektor industri besar maupun sektor rumah tangga. Jumlah peminat yang banyak menyebabkan tingginya permintaan tanaman anggrek. Untuk meningkatkan daya saing dan nilai jual serta meningkatkan program pemuliaannya diperlukan percepatan pembungaan pada tanaman anggrek *Dendrobium*. Usaha untuk meningkatkan produksi bunga anggrek yang dapat dicapai salah satunya dengan pemberian pupuk.

Tanaman anggrek sangat bergantung pada pupuk sebagai sumber nutrisi mereka. Untuk budidaya anggrek *Dendrobium*, pemupukan rutin diperlukan. Ini karena media tanam biasanya tidak dapat menyimpan dan menyediakan hara untuk tanaman. Jika dilarutkan dalam air, pupuk majemuk, baik cair maupun tepung, dapat memberikan hara makro dan mikro yang diperlukan tanaman anggrek untuk pertumbuhan dan perkembangan. Petani anggrek biasanya memasukkan pupuk daun ke dalam air dan menyemprotkannya ke daun tanaman. Oleh karena itu, istilah yang digunakan adalah pupuk daun. Unsur hara makro dan mikro diperlukan tanaman anggrek, seperti tanaman lainnya. Unsur hara makro adalah N (nitrogen), S (sulfur), P (fosfor), K (kalium), Ca (kalsium), dan Mg (magnesium). Unsur unsur mikro yang diperlukan tanaman antara lain Cu (tembaga), Fe (besi), Mn (mangan), Mo (molybdenum), B (boron), Zn (seng), dan lain-lain (Salamah, 2020).

Pemupukan dapat dilakukan baik pada akar maupun daun. Pupuk daun adalah pupuk majemuk yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan diberikan ke seluruh tanaman melalui penyiraman atau penyemprotan. Penyerapan hara dengan pupuk daun lebih efektif daripada pemupukan melalui akar karena pupuk diberikan dalam bentuk larutan yang dapat diserap oleh organ tanaman yang terekspos saat pemupukan (akar, batang, dan daun). Untuk masa pertumbuhan vegetatif awal, pupuk daun majemuk N-P-K yang memiliki komposisi nitrogen (N) yang lebih tinggi daripada unsur lain diperlukan (Hastuti et al., 2016). Penggunaan teknik budidaya yang efektif, seperti penggunaan pupuk dan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), dapat meningkatkan hasil pembungaan anggrek.

Keanekaragaman warna dan bentuk bunganya yang luas, konsumen lebih suka memburu *Dendrobium* daripada berbagai jenis anggrek lainnya. Ini membuat pelanggan selalu memiliki pilihan saat mereka bosan. Kelebihan lainnya dari tanaman anggrek *Dendrobium* adalah proses pemeliharaan yang relatif mudah, sehingga orang biasa dapat menikmati keindahannya. Anggrek ini memiliki karakter yang mudah berbunga, dan saat bunga mekar dapat bertahan dalam kurung waktu 30 hari. Selain itu, menanam anggrek *Dendrobium* di iklim panas akan memaksimalkan pertumbuhannya. Pembungaan anggrek *Dendrobium*

membutuhkan waktu tiga hingga empat bulan dari fase tanaman dewasa hingga berbunga. Selain itu, konsumen umumnya lebih menyukai tanaman anggrek yang sudah berbunga, karena konsumen tidak ingin salah dalam membeli anggrek yang mereka suka. Sehingga perawatan yang tepat diperlukan agar tanaman dapat berbunga.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancang percobaan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan lima ulangan. Penelitian dilaksanakan di CV Candi Orchid Semarang pada bulan Mei sampai Juli 2023. Alat yang digunakan dalam percobaan ini berupa *tray*, *handsprayer* satu buah, ember, timbangan analitik, pengaduk, alat tulis, alat ukur (penggaris), dan kamera. Sedangkan bahan yang akan digunakan adalah anggrek *Dendrobium* fase remaja (delapan belas buah), media tanam akar kadaka, pot ukuran sedang (lima belas buah), air dan pupuk (NPK 10-60-30). Perlakuan yang diberikan adalah penggunaan tiga konsentrasi pupuk yang berbeda. Untuk melihat hasil praktek yang dilakukan dilakukan observasi dari fase remaja sampai fase pembungaan.

HASIL PENELITIAN

Penggunaan konsentrasi pupuk daun untuk mempercepat proses pembungaan pada fase remaja menuju fase pembungaan dapat dilihat dari hasil pertumbuhan akar, tunas, dan malai. Berdasarkan pengamatan ke-1 sampai pengamatan ke-2 mengenai jumlah dan tinggi tunas, jumlah dan panjang akar sampai panjang malai mengalami peningkatan walaupun tidak signifikan.

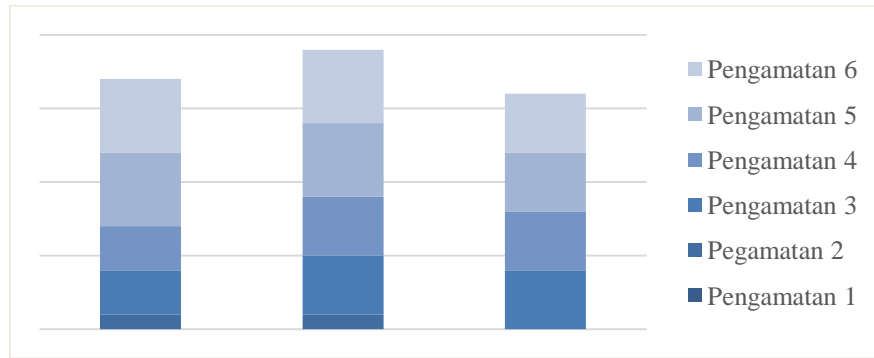
Tunas Anggrek *Dendrobium*

Anggrek *Dendrobium* mempunyai pertumbuhan batang simpodial. Pada umumnya tanaman anggrek *Dendrobium* berumbi semu dengan pertumbuhan ujung batang terbatas. Kemudian pertumbuhan baru akan dilanjutkan oleh anggrek anakan yang tumbuh di sampingnya yang dapat disebut sebagai tunas.

Tabel 1. Jumlah Tunas Anggrek *Dendrobium*

Perlakuan	Rerata Jumlah tunas						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 g/L	-	0,2	0,6	0,6	1	1	0,68
Konsentrasi 2 g/L	-	0,2	0,8	0,8	1	1	0,76
Konsentrasi 3 g/L	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Hasil analisis Tabel 1 menunjukkan bahwa penambahan jumlah tunas tidak berpengaruh nyata, karena rata rata pertumbuhan tunas hanya satu pada sebagian tanaman anggrek dengan waktu yang hampir bersamaan pada minggu ke2-3. Pertumbuhan jumlah tunas paling optimal adalah dengan perlakuan konsentrasi pupuk tiga gram/L.



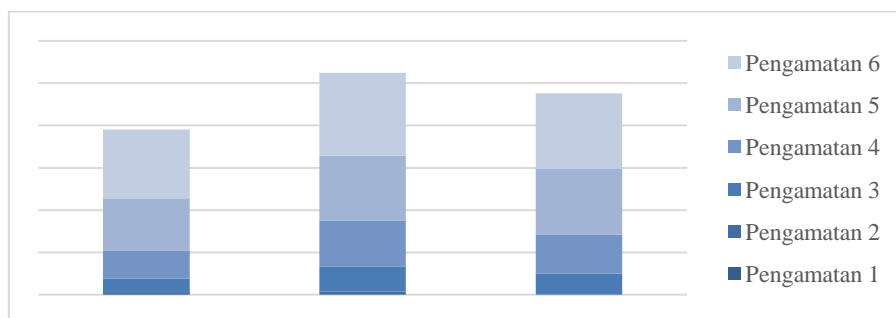
Gambar 1 Presentase Jumlah Tunas Anggrek Dendrobium

Berdasarkan gambar 1 ketiga konsentrasi pupuk yang digunakan, konsentrasi 2 gram/L mempunyai jumlah yang jauh lebih tinggi dari lainnya. Hal ini disebabkan penggunaan dosis yang tepat secara terus menerus sesuai kebutuhan tanaman anggrek pada usia sepuluh bulan akan menyebabkan nutrisi diserap tanaman secara optimal sehingga pertumbuhan tanaman dengan baik.

Tabel 2. Tinggi Tunas Anggrek Dendrobium

Perlakuan	Rerata Tinggi tunas						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 g/L	-	0,3	1,6	3,3	6,2	8,1	3,9
Konsentrasi 2 g/L	-	0,4	2,9	5,5	7,6	9,8	5,24
Konsentrasi 3 g/L	-	-	2,5	4,6	7,8	8,9	5,95

Hasil analisis Tabel 2 menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk mempengaruhi pertumbuhan tunas tanaman anggrek. Sesuai tabel dapat dilihat pengaruh sangat nyata pada variabel pengamatan yaitu penambahan tinggi tunas. Pada konsentrasi pupuk 1 gram/L mempunyai rata-rata paling rendah sebesar 3,9 dengan pertumbuhan lambat mulai pengamatan ke-3.



Gambar 2. Presentase Tinggi Tunas Anggrek Dendrobium

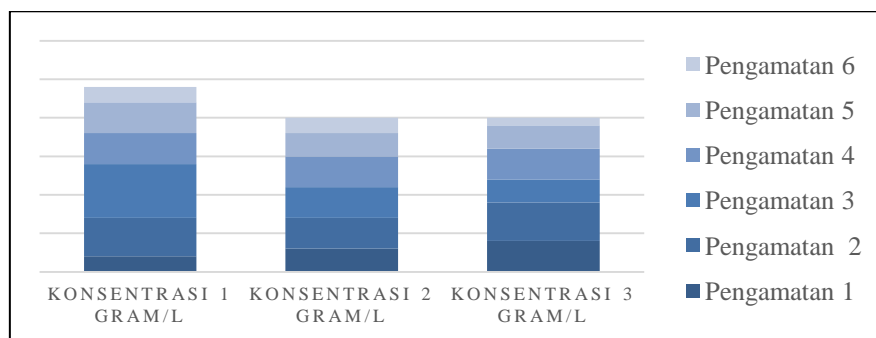
Akar Anggrek Dendrobium

Tanaman anggrek Dendrobium mempunyai akar a berbentuk silindris yang mudah patah. Akarnya meruncing, halus, dan ujungnya sedikit lengket. Hanya ujung akarnya yang akan berwarna hijau kekuningan jika akar sudah benar-benar kering sehingga tampak putih keperakan. Akar yang tua akan tampak kering dan berwarna coklat.

Tabel 3. Jumlah Akar Anggrek Dendrobium

Perlakuan	Rerata Jumlah akar						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 gram/L	2	5	7	4	4	2	4
Konsentrasi 2 gram/L	3	4	4	4	3	2	3,3
Konsentrasi 3 gram/L	4	5	3	4	3	1	3,3

Hasil analisis Tabel 3 menunjukkan jumlah akar pada setiap pengamatan. Tiga dosis berbeda yang digunakan tidak terlihat perbedaan jumlah akar yang nyata. Penggunaan konsentrasi pupuk 1 gram/L, konsentrasi pupuk 2 gram/L dan konsentrasi pupuk 3 gram/L masih mampu diterima secara baik oleh akar dalam proses pertumbuhan akar dilihat dari jumlahnya yang tidak jauh berbeda.

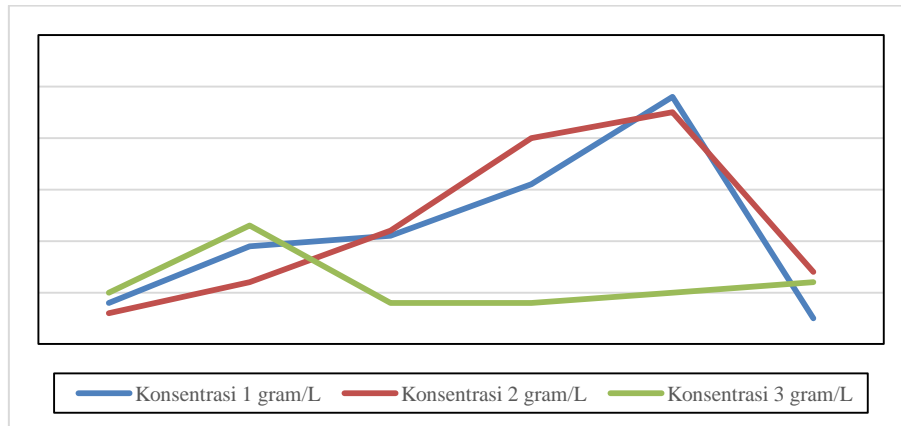
**Gambar 3. Jumlah Akar Anggrek Dendrobium**

Berdasarkan hasil tiga dosis berbeda yang digunakan memberikan pengaruh yang dihasilkan tidak berbeda jauh masih dalam rentan angka yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa tidak tampak jelas interaksi antara faktor konsentrasi pupuk berbeda yang diberikan dengan variabel yang diamati.

Tabel 4. Panjang Akar Anggrek Dendrobium

Perlakuan	Rerata Panjang tunas						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 g/L	0,8	1,9	2,1	3,1	4,8	0,5	2,2
Konsentrasi 2 g/L	0,6	1,2	2,2	4	4,5	1,4	2,3
Konsentrasi 3 g/L	1	2,3	0,8	0,8	0,8	0,8	1

Hasil analisis Tabel 4 menunjukkan jumlah akar hidup yang berbeda setiap pengamatan. Perubahan ini menunjukkan adanya pertumbuhan panjang akar dan berubahnya akar menjadi akar gantung. Pada konsentrasi 3 gram/L mempunyai rerata terendah dan panjang yang lebih rendah dari tanaman yang diberikan konsentrasi pupuk 1 gram/L dan konsentrasi pupuk 2 gram/L.



Gambar 4. Panjang Akar Anggrek Dendrobium

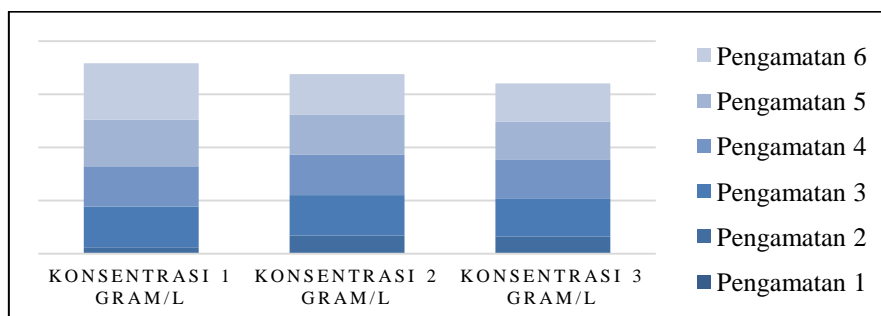
Malai Aggrek Dendrobium

Malai anggrek berupa tangkai bunga panjang yang berada di antara lekukan daun dan batang. Malai pada anggrek Dendrobium dapat tumbuh di ujung batang di antara daun paling atas dan di antara daun dan batang di tengah.

Tabel 5. Jumlah Malai Anggrek Dendrobium

Perlakuan	Rerata Jumlah Malai						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 g/L	-	0,6	3,8	3,8	4,4	5,3	3,58
Konsentrasi 2 g/L	-	1,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,38
Konsentrasi 3 g/L	-	1,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,2

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan nilai rerata hasil pengamatan jumlah malai tanaman anggrek. Pada 3 dosis pupuk berbeda yang diberikan, tanaman anggrek konsentrasi 1 gram/L mempunyai nilai yang tinggi. Tanaman anggrek dengan konsentrasi pupuk 1 gram/L muncul malai pada 2 anggrek berbeda. Jumlah malai pada konsentrasi pupuk 1 gram/L mampu memenuhi kebutuhan tanaman untuk memacu munculnya malai.



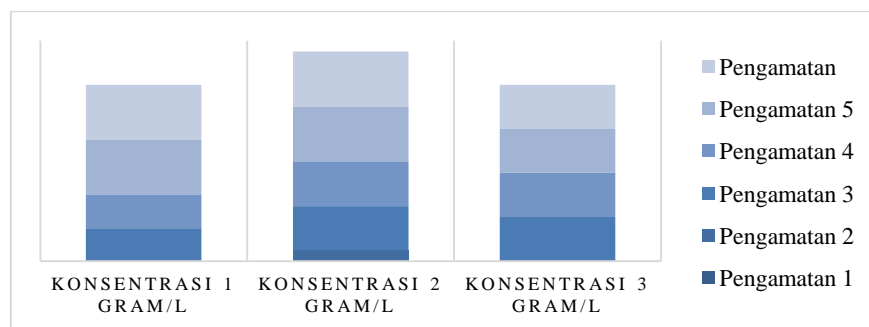
Gambar 5. Jumlah Malai Anggrek Dendrobium

Berdasarkan Gambar 5 jumlah malai tanaman anggrek pada 3 konsentrasi pupuk berbeda memberikan efek pada jumlah malai, tanaman anggrek konsentrasi 1 gram/L mempunyai nilai yang tinggi dibandingkan konsentrasi pupuk daun 2 gram/L. Sedangkan konsentrasi pupuk daun 3 gram/L dari pengamatan pertama hingga ke enam menghasilkan daya tumbuh malai yang rendah.

Tabel 6. Panjang Malai Anggrek Dendrobium

Perlakuan	Rerata Panjang Malai						Rerata
	1	2	3	4	5	6	
Konsentrasi 1 g/L	-	-	0,6	0,6	1	1	0,8
Konsentrasi 2 g/L	-	0,2	0,8	0,8	1	1	0,76
Konsentrasi 3 g/L	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Hasil analisis Tabel 6 menunjukkan nilai tumbuh panjang malai tanaman anggrek yang berbeda. Konsentrasi pupuk daun 2 pada pengamatan ke-2 mengawali pertumbuhan malai dari tanaman anggrek dengan konsentrasi pupuk daun 1 gram/L dan konsentrasi pupuk daun 3 gram/L. Namun pada pengamatan ke-3 dan 4 malai tidak bertambah panjang dan tumbuh dengan baik.

**Gambar 6. Panjang Malai Anggrek Dendrobium**

Proyeksi Usaha Anggrek Dendrobium

Proyeksi usaha untuk anggrek terdiri dari biaya produksi berupa modal (bibit, media, dan pupuk) dan penjualan (harga jual anggrek dan keuntungan).

Table 7. Biaya Produksi Anggrek Dendrobium

No	Komponen	Jumlah Unit	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
1.	Bibit dendrobium	1	25.000	25.000
2.	Biaya polypot + Media	1	1000	1.000
3.	Pupuk	48	111	5.328
Total				31.328

Keterangan: Harga pupuk Rp 2.000.000/ 18.000 gram; 1 minggu pemupukan 2x; 1 bulan pemupukan 8x; 6 bulan pemupukan 48x.

PEMBAHASAN

Tunas Anggrek Dendrobium

Konsentrasi pupuk 2 gram/L dan konsentrasi pupuk 3 gram/L menghasilkan pertumbuhan tinggi tunas yang tidak berbeda nyata. Dari kedua dosis yang digunakan telah memberi tanaman nutrisi yang dibutuhkannya untuk pertumbuhan tinggi. Selain itu, pupuk digunakan untuk memberi nutrisi berupa unsur hara pada tanaman.

Penggunaan pupuk NPK (10-60-30) dengan konsentrasi 3 gram/L mampu mencukupi kebutuhan anggrek Dendrobium dalam proses pertumbuhan tunas dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih rendah. Sumiati & Astutik (2020) menyatakan nitrogen menjadi unsur hara makro yang sangat dibutuhkan tanaman,

kekurangan nitrogen akan menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman. Pada konsentrasi pupuk daun 3 g/L diduga memiliki kandungan Nitrogen yang cukup untuk mengoptimalkan pertumbuhan tunas.

Pada Tabel 1 dan 2, menunjukkan bahwa pemberian pupuk daun dengan konsentrasi 1 g/L dengan kandungan nitrogennya memberikan respon rendah pada pertumbuhan tunas tanaman anggrek *Dendrobium*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyari & Nurchayati (2019) bahwa nitrogen sangat diperlukan untuk proses pertumbuhan tanaman. Nitrogen merupakan penyusun protein yang mempunyai peran dalam proses metabolisme suatu tanaman. Konsentrasi nitrogen yang berlebih akan menghambat pertumbuhan tunas pada tanaman anggrek, sedangkan konsentrasi nitrogen yang kurang akan menyebabkan pertumbuhan tunas tidak optimal.

Pada Tabel 2 menunjukkan respon pemberian pupuk daun terhadap tinggi tunas. Konsentrasi pupuk daun 3 g/L paling optimal dalam proses pertumbuhan tinggi tunas. Febryanti et al., (2017) menyatakan energi yang dihasilkan cukup besar bila terdapat nutrisi yang cukup untuk mendorong pemanjangan sel dan mendorong pertumbuhan.

Akar Anggrek *Dendrobium*

Berdasarkan Gambar 4. penggunaan dosis pupuk yang tinggi pada proses pemupukan yang dilakukan secara terus-menerus melampaui kebutuhan tanaman akan menurunkan kualitas pertumbuhan dan produksi tanaman.

Hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan penambahan pupuk NPK (10-60-30) dengan konsentrasi 1 g/L pada anggrek *Dendrobium* memberikan respon yang maksimal dalam memenuhi kebutuhan anggrek *Dendrobium* dalam meningkatkan pertumbuhan jumlah akar. Ulfah (2015) berpendapat pertumbuhan akar bergantung pada unsur fosfor, kalsium, mangan, besi, dan boron yang digunakan.

Pertumbuhan akar tanaman anggrek *Dendrobium* sangat penting karena berkaitan dengan penyaluran unsur hara yang dibutuhkan daun untuk berfotosintesis, sehingga tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan. Tabel 4 menunjukkan konsentrasi pupuk 2 g/L menghasilkan akar terpanjang pada tanaman anggrek *Dendrobium* dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan dengan pemberian pupuk NPK (10-60-30) sebanyak 2 g/L sudah mampu memaksimalkan pertumbuhan akar. Nikmah (2017) menyatakan pemupukan ke dalam pot dalam bentuk pupuk yang sudah dilarutkan dalam air dan mengakibatkan kontak langsung terhadap ujung akar tanaman anggrek. Ujung akar akan menyerap pupuk dan sisanya akan tetap berada dalam pot. Proses metabolisme dalam jaringan tanaman yang maksimal mampu merangsang pembelahan sel pada ujung akar, pemanjangan akar dan pembesaran akar sehingga panjang akar dapat bertambah.

Malai Anggrek *Dendrobium*

Hasil penelitian pada Gambar 6 menunjukkan nilai rerata hasil pengamatan malai tanaman anggrek. Pada tiga konsentrasi berbeda yang diberikan, rata-rata panjang malai tidak jauh berbeda. Meskipun sedikit perbedaan pada pertumbuhan malai ini menjadi pengaruh terhadap hasil uji.

Menurut Pitriyanto et al., (2014) pertumbuhan malai dan bunga masuk

dalam fase generatif di mana tanaman membutuhkan pupuk dengan kandungan fosfor (P) dan kalium (K) yang tinggi. Dengan pupuk NPK (10-60-30) konsentrasi 1 gram/L jumlah dan panjang malai tumbuh dengan optimal. Kandungan fosfor dan kalium dengan konsentrasi 1 gram/L sudah mampu memenuhi anggrek *Dendrobium* memenuhi kebutuhan untuk membentuk malai, melakukan pertumbuhan malai sampai ke bunga. Hal ini sejalan dengan Febrizawati et al., (2014), kebutuhan tanaman anggrek, dimana pada fase remaja ke fase pembungaan tanaman anggrek dengan konsentrasi pupuk 1,5 g/liter air telah mencukupi tanaman untuk memunculkan bunga.

Pemupukan merupakan kegiatan memberikan unsur hara atau nutrisi pada tanaman melalui akar, daun dan media tanaman. Kebutuhan pupuk untuk anggrek dewasa yang sudah memasuki fase generatif atau pembungaan adalah 10% N, 60% P, dan 30% K. Perlakuan konsentrasi pupuk memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap semua variabel mulai dari tunas akar hingga malai. Pola penambahan daun pada setiap tanaman anggrek *Dendrobium* yang diteliti mengalami kenaikan dan penurunan. Perlakuan konsentrasi pupuk daun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan akar. Pada tanaman anggrek muda pemberian pupuk dengan kandungan N tinggi akan memberikan pertumbuhan yang lebih baik dan cepat

Pemupukan pada tanaman anggrek dengan penggunaan pupuk NPK fase pembungaan dengan 10% N, 60% P, dan 30% K. Pemupukan dilakukan setiap 2 kali dalam satu minggu. Penggunaan pupuk NPK dengan kadar P yang tinggi mampu memenuhi kebutuhan tanaman akan produktifitas bunga.

Proyeksi Usaha Anggrek *Dendrobium*

Hasil penelitian pada Tabel 7 menunjukkan bahwa total harga produksi pokok Rp31.328 per satu tanaman dengan menggunakan konsentrasi pupuk 1 gram/L. Harga paling besar yang akan dikeluarkan dalam budidaya anggrek adalah biaya bibit anggrek *Dendrobium* sebesar Rp25.000 per satu tanaman fase remaja. Biaya yang dikeluarkan tidak hanya modal awal tetapi dalam pelaksanaannya baik skala rumahan atau skala usaha besar di perlukan biaya produksi lainnya.

Biaya produksi anggrek *Dendrobium* skala rumah tangga dengan luas tanah 5 m². Pada luas tanah 5 m² dapat menampung 360 tanaman anggrek *Dendrobium* fase remaja. Maka diperlukan modal Rp11.278.080 pada luas lahan 5 m². Modal tersebut di luar biaya listrik PDAM karena dengan jumlah tanaman sebanyak 360 masih bisa dilakukan penyiraman manual dengan air tanah. Setelah 6 bulan tanaman akan berbunga dan mampu dijual dengan harga Rp65.000 per tanaman anggrek *Dendrobium* satu malai (batang bunga). Sehingga dapat diperoleh proyeksi penjualan Rp23.400.000. Nilai jual anggrek memberikan keuntungan yang diperoleh pada pembudidaya anggrek. Dalam harga pokok satu tanaman dengan harga jualnya sudah mampu memenuhi kebutuhan pokok pertumbuhan tanaman anggrek sebesar Rp12.121.920.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini adalah perlakuan pemberian variasi konsentrasi pupuk daun berpengaruh terhadap pertumbuhan anggrek *Dendrobium* fase remaja ke fase pembungaan. Dengan hasil yang diberikan pada tanaman anggrek

konsentrasi pupuk sebesar 1 g/L dengan jumlah pertumbuhan malai dan panjang malai yang lebih dibandingkan dengan konsentrasi pupuk lainnya. Dalam bidang usaha kebutuhan konsentrasi pupuk yang rendah namun baik dan memberikan hasil nyata untuk pertumbuhan dan pembungaan anggrek memberikan keuntungan dan akan menutup modal yang dikeluarkan. Namun skala usaha yang dihitung berupa skala usaha rumahan yang tidak membutuhkan tenaga kerja dan penyiraman dapat dilakukan secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, U., Budiman, B., & Azmi, T. K. K. (2021). Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek *Dendrobium dian agrihorti* pada Tahap Aklimatisasi. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 4(2), 148-159. <https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/jpp/article/view/2888>
- Burhan, B. (2016). Pengaruh Jenis Pupuk dan Konsentrasi Benzyladenin (BA) Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek *Dendrobium* Hibrida. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 16(3). <https://doi.org/10.25181/jppt.v16i3.98>
- Febrizawati, F., Murniati, M., & Yoseva, S. (2014). Pengaruh Komposisi Media Tanam dengan Konsentrasi Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium (Dendrobium sp.)* *JOM*, 1(2), 1-12. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERTA/article/view/3684>
- Febryanti, N. L. P. K., Defiani, M. R., & Astarini, I. A. (2017). Induksi Pertumbuhan Tunas dari Eksplan Anggrek (*Dendrobium heterocarpum Lindl.*) dengan Pemberian Hormon Zeatin dan NAA. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 4(1), 41-47. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2017.v04.i01.p07>
- Hastuti, W., Prihastanti, E., Haryanti, S., & Subagyo, A. (2016). Pemberian Kombinasi Pupuk Daun Gandasil D Dengan Pupuk Nano-Silika Terhadap Pertumbuhan Bibit Mangrove (*Bruguiera gymnorrhiza*). *Jurnal Akademika Biologi*, 5(2), 38-48. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/biologi/article/view/19489/18483>
- Herliana, O., Harjoso, T., & Rokhminarsi, E. (2019). Pemberdayaan Mantan Buruh Migran Melalui Introduksi Budidaya Anggrek *Dendrobium* Sp. dengan Berbagai Jenis Media Tanam dan Aplikasi Pupuk Hayati Mikoriza di Kabupaten Banyumas. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 3(1), 9-17. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/3698/3341>
- Pitriyanto, P., Hapsoro, D., & Yusnita, Y. (2014). Pengaruh Jenis Pupuk Growmore dan Benziladenin Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek *Dendrobium*. *Jurnal Agrotek Tropika*, 2(1), 7-10. <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v2i1.1892>
- Rachmawati, T. A., Hariyanto, S., & Purnobasuki, H. (2016). Keanekaragaman Morfologi Bunga pada Spesies Anggrek dalam Genus *Dendrobium*. *Skripsi*. Universitas Airlangga, Surabaya
- Salamah, T. S. (2020). Kandungan Unsur Hara Makro pada Tanah Perkebunan Kelapa Sawit yang Telah Menghasilkan di Desa Kota Barukecamatan Kunto

Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Riau. *Disertasi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru

Setyari, N., & Nurchayati, Y. (2019). Pertumbuhan Vegetatif Anggrek *Dendrobium stratiotes* Rchb. F. Setelah Pemberian Monosodium Glutamat dan Pupuk “Hortech”. *Jurnal Biologi Tropika*, 2(1), 16-20.

Sumiati, A., & Astutik, A. (2020). Pengaruh Pemberian Hormon Naa, Pupuk Gandasil dan Pupuk Growmore pada Pertumbuhan Tanaman Anggrek. *Buana Sains*, 19(2), 13-22. <https://doi.org/10.33366/bs.v19i2.1744>

Ulfah, Z. (2015). Pengaruh Pemberian Serbuk Biji Glycine Max (L) Merr. Terhadap Perkembangan Tunas Embrio Anggrek *Dendrobium antennatum* Lindl. Secara In Vitro. *Disertasi*. Universitas Airlangga, Surabaya