

**PEMBUNGAAN KEMBALI TANAMAN SPATIFILUM
(*Spathiphyllum wallisii*) DENGAN PEMBERIAN
BENZILADENIN (BA) DAN
PUPUK MAJEMUK**

(Skripsi)

Oleh

**Dian Ayu Artanti
NPM 2114121050**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PEMBUNGAAN KEMBALI TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii*) DENGAN PEMBERIAN BENZILADENIN (BA) DAN PUPUK MAJEMUK

Oleh

DIAN AYU ARTANTI

Tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) adalah salah satu tanaman hias yang cukup populer di kalangan penggemar tanaman hias sebagai dekorasi ruangan. Tanaman ini cenderung tidak berbunga secara konsisten setelah pembungaan pertama, terutama jika kondisi lingkungan atau nutrisinya kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian benziladenin (BA), pupuk majemuk, dan interaksinya pembungaan tanaman spatifilum. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Februari–Mei 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor (3×2) dengan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu konsentrasi benziladenin 0 ppm, benziladenin 30 ppm, dan benziladenin 60 ppm. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk NPK (16:32:16) dan pemberian pupuk NPK (16:32:16) ditambah pupuk daun (6:30:30). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian benziladenin konsentrasi 60 ppm dapat memperpendek tangkai bunga meningkatkan jumlah anakan dan jumlah bunga.

Kata kunci: Benziladenin, Pupuk Majemuk, Pembungaan

ABSTRACT

REFLOWERING OF SPATHIPHYLLUM (*Spathiphyllum wallisii*) WITH APPLICATION OF BENZYLADENINE AND COMPOUND FERTILIZER

By

DIAN AYU ARTANTI

*The spathiphyllum plant (*Spathiphyllum wallisii*) is an ornamental plant that is quite popular among houseplant enthusiasts as a room decoration. These plants tend not to flower consistently after the first flowering, especially if the environmental or nutritional conditions are less than optimal. This study aims to determine the effect of benzyladenine (BA), compound fertilizer, and their interaction on the flowering of spatifilum plants. The research was conducted in the Horticulture Geenhouse, Faculty of Agiculture, University of Lampung in February-May 2025. The research used a factorial Randomized Goup Design (RAK) consisting of two factors (3×2) with three replications. The first factor was the concentration of benzyladenine 0 ppm, benzyladenine 30 ppm, and benzyladenine 60 ppm. The second factor was the application of NPK fertilizer (16:32:16) and the application of NPK fertilizer (16:32:16) plus foliar fertilizer (6:30:30). The results showed that the application of benziladenin at a concentration of 60 ppm could shorten the flower stalk and increase the number of shoots and flowers.*

Keywords: *Benzylazenine, Compound Fertilizer, Flowering*

**PEMBUNGAAN KEMBALI TANAMAN SPATIFILUM
(*Spathiphyllum wallisii*) DENGAN PEMBERIAN
BENZILADENIN (BA) DAN
PUPUK MAJEMUK**

Oleh

Dian Ayu Artanti

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PEMBUNGAAN KEMBALI TANAMAN
SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii*)
DENGAN PEMBERIAN BENZILADENIN
(BA) DAN PUPUK MAJEMUK**

Nama Mahasiswa

: **Dian Ayu Artanti**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2114121050**

Jurusan

: **Agroteknologi**

Fakultas

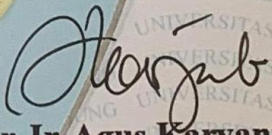
: **Pertanian**

MENYETUJUI :

1. **Komisi Pembimbing,**

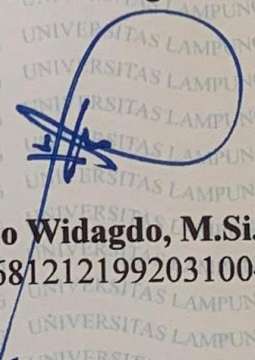

Ir. Rugayah, M.P.

NIP 196111071968032002


Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.

NIP 196108201986031002

2. **Ketua Jurusan Agroteknologi,**


Ir. Setyo Widagdo, M.Si.

NIP 196812121992031004

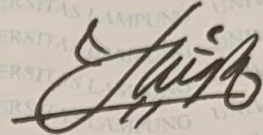


MENGESAHKAN

1. Tim Penguji,

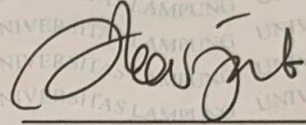
Ketua

: Ir. Rugayah, M.P.



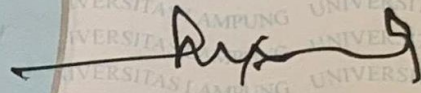
Sekretaris

: Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.

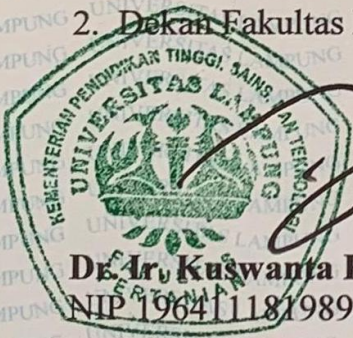


Penguji

Bukan Pembimbing : Ir. Hery Novpriansyah, M.Si.

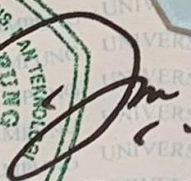


2. Dekan Fakultas Pertanian,



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP 196411181989021002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pembungaan Kembali Tanaman *Spathiphyllum wallisii* dengan Pemberian Benziladenin (BA) dan Pupuk Majemuk”** merupakan hasil karya saya sendiri bukan karya orang lain. Adapun bagian-bagian tertentu pada skripsi ini, saya kutip dari karya orang lain dan telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan kaidah, norma, dan etika penulisan karya tulis ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terdapat temuan bahwa skripsi ini merupakan hasil salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan sanksi akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 25 Juni 2025
Penulis,



Dian Ayu Artanti
NPM 2114121050

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada 12 Agustus 2003. Penulis merupakan anak terakhir dari lima bersaudara oleh pasangan Bapak Endra Suprpto dan Ibu Sugiharti. Penulis telah menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 1 Sungai Langka pada 2015, SMPN 1 Pesawaran pada 2015, dan SMAN 1 Gedong Tataan pada 2018. Penulis melanjutkan studi pendidikan Strata 1 di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Harapan, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Mesuji pada 2024. Penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di Soebi Farm, Lembang, Bandung Barat pada 2024. Penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Teknologi Budidaya Tanaman pada 2024. Penulis pernah mengikuti program internasional *Student Mobility* atau *Credit Earning Program* di An Giang University, Vietnam pada 2024. Penulis pernah mengikuti kegiatan volunteer Teknik Pengendalian Sampah Terpadu (TPST) Batch I pada 2023.

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan kekuatan-Nya
Kupersembahkan karya ini kepada:

Kedua orangtuaku tercinta: Bapak Endra Suprpto dan Ibu Sugiharti yang
senantiasa memberikan kasih sayang, cinta, kekuatan, segala doa yang
dilangitkan, dan pengorbanan yang tiada henti.

Nenek Siti Ismunah (almh) tercinta yang senantiasa memberikan nasihat, doa, dan
pelukan hangat dan teladan hidup yang membekas di hati.

Keluarga besar, sahabat, dan teman-teman yang senantiasa
memberikan semangat, dukungan, dan motivasi.

Teman-teman Agroteknologi 2021
dan Almamater tercinta.

"Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah, niscaya Allah akan
mencukupkan (keperluan)nya."
(Q.S Ath-Thalaq: 3)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'alla* atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Universitas Lampung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini di antaranya sebagai berikut:

- (1) Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
- (2) Bapak Ir. Setyo Widagdo, M.Si., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
- (3) Ibu Ir. Rugayah, M.P., selaku Pembimbing Utama yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, saran, serta kesabaran selama penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
- (4) Bapak Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc., selaku Ketua Bidang *Urban farming* Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung, sekaligus Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Pembantu yang senantiasa memberikan arahan, dukungan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
- (5) Bapak Ir. Hery Novpriansyah, M.Si., selaku Dosen Penguji yang senantiasa memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
- (6) Kedua orang tua: Bapak Endra Suprpto dan Ibu Sugiharti atas kasih sayang, cinta yang tulus, perhatian, dukungan, dan pengorbanan atas perjalanan panjang kepada penulis;
- (7) Segenap cinta dan rindu yang tak terucap, nenek Siti Ismunah (almh.) yang semasa hidupnya telah menjadi sumber kasih sayang, doa, dan keteladanan

kepada penulis. Meskipun raganya telah tiada, semangat dan nasihat beliau senantiasa hidup dalam ingatan dan langkah penulis;

- (8) Kakak-kakak tercinta: Putri Arti Kartini, Fitri Arti Pertiwi, Pipin Budiarti, dan Rayhan Rizki Hartawan atas dukungan dan materi yang diberikan;
- (9) Keponakan-keponakan tersayang: Danish Almuzakki Darmawan, Nizam Al Hafidz, Umaiza Rifdatus Safiya, dan Dania Naureen Darmawan yang selalu memberikan semangat kepada penulis;
- (10) Sahabat dan teman-teman penulis: Afira Isti Hamida, Sabila Infantriani Mukhlis, Afifah At-tharra Mazaya, Mita Ardiana, Stefani Diva Andini, dan Nabila Vayssa yang telah mendengarkan keluh kesah dan memberikan dukungan selama perkuliahan kepada penulis;
- (11) Teman-teman penelitian: Setya Ningum, Mulis Tiana Ambarwati, dan Hilda Badriah yang telah membantu penulis sejak awal penelitian hingga akhir penelitian;
- (12) Keluarga Besar Agroteknologi 2021, terima kasih atas kebersamaan, tawa, Perjuangan, dan semangat yang dilalui bersama-sama.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Bandar Lampung, 25 Juni 2025
Penulis,

Dian Ayu Artanti

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Spatifilum	6
2.2 Syarat Tumbuh Spatifilum	7
2.3 Faktor Pembungaan Spatifilum.....	7
2.4 Zat Pengatur Tumbuh Benziladenin.....	8
2.5 Pupuk Majemuk	9
III. BAHAN DAN METODE.....	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan.....	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.4.1 Persiapan Bahan Tanam	12
3.4.2 Aplikasi Pupuk NPK.....	12
3.4.3 Aplikasi Pupuk Daun	13
3.4.4 Aplikasi Benziladenin	13
3.4.5 Pemeliharaan	15
3.4.6 Pengamatan	15

V. SIMPULAN DAN SARAN.....	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka penelitian pembungaan kembali tanaman spatifilum dengan pemberian benziladenin dan pupuk majemuk ...	5
2. Tata letak percobaan	11

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Jadwal Aplikasi Benziladenin dan Pupuk Majemuk	15
2.	Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pemberian Benziladenin dan Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman	18
3.	Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pemberian Benziladenin dan Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Generatif Tanaman	22

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hias dalam pot berperan penting dalam pengembangan ruang hijau di lingkungan perkotaan yang keterbatasan lahan. Salah satu contohnya adalah spatifilum, yang dikenal sebagai lily perdamaian. Spatifilum termasuk dalam genus terdiri dari sekitar 47 spesies dalam keluarga Araceae. Tanaman ini memiliki kemampuan dalam menyaring udara dan membuang racun sehingga digunakan sebagai dekorasi ruangan (Mounika dkk., 2017). Kemampuan tersebut menjadikan spatifilum sangat cocok sebagai tanaman hias dalam ruangan atau *indoor plant*.

Spatifilum dikenal sebagai tanaman hias yang mudah perawatannya dan toleransinya terhadap cahaya yang rendah. Tanaman ini menyukai cahaya terang, tetapi perlu naungan dan dapat tumbuh baik di dalam ruangan (Darcey, 2020). Daya tarik spatifilum sebagai tanaman hias tidak hanya terletak pada kemudahan perawatannya, tetapi juga pada keindahan fisiknya yang unik. Tanaman ini memiliki daun hijau lebar dan mengkilap yang memberikan kesan segar dan alami pada ruangan. Bentuk bunga spatifilum yang berwarna putih menyerupai tongkol dengan seludang berwarna putih bersih di sekitarnya (Lestari dan Kencana, 2015).

Kesulitan untuk memicu pembungaan kembali pada tanaman spatifilum setelah siklus pertama berbunga selesai disebabkan oleh beberapa faktor. Penyebabnya adalah keterbatasan unsur hara yang tersedia dalam media tanam, kondisi pencahayaan yang kurang optimal, suhu, air, dan lain-lain. Menurut Dewantri dkk. (2017), pemupukan merupakan salah satu upaya penting dalam memperbaiki kondisi fisiologis tanaman. Pemberian pupuk yang mengandung unsur hara makro

seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta unsur mikro seperti magnesium (Mg), besi (Fe), dan boron (B), dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan memperbaiki kesehatan tanaman (Sandra, 2003).

Pupuk majemuk adalah jenis pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan dapat dilakukan melalui akar dan daun. Menurut Ayuningtyas dkk. (2020), pemupukan melalui daun dapat memacu pertumbuhan vegetatif yang diaplikasikan dengan cara penyemprotan atau penyiraman ke seluruh bagian tanaman. Metode ini memungkinkan penyerapan unsur hara secara langsung oleh jaringan daun sehingga dapat memberikan respon yang lebih cepat. Selain itu, pemupukan daun sangat efektif untuk memperbaiki kekurangan unsur hara tertentu yang tidak dapat terpenuhi secara optimal melalui tanah.

Selain pemupukan, penggunaan zat pengatur tumbuh dapat merangsang pembungaan. ZPT berfungsi sebagai pengatur pertumbuhan tanaman. Salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan untuk pemacuan anakan dan pembungaan yaitu benziladenin (Harjadi, 2009). Benziladenin (BA) adalah sebuah zat pengatur tumbuh yang termasuk dalam golongan sitokinin yang berfungsi untuk merangsang pembungaan dan pertumbuhan tanaman. Menurut Asra dan Samarlina (2020), penambahan sitokinin eksogen pada tanaman dapat mempengaruhi kadar sitokinin endogen, sehingga membantu mematahkan masa dormansi tanaman. Proses pematahan dormansi ini biasanya disertai dengan terbentuknya tunas yang merupakan hasil dari peningkatan respirasi dan mobilisasi gula dalam tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka penelitian ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- (1) Apakah pemberian benziladenin berpengaruh terhadap pembungaan tanaman *spatifilum*?

- (2) Apakah pemberian pupuk majemuk berpengaruh terhadap pembungaan tanaman spatifilum?
- (3) Apakah terdapat interaksi antara pemberian benziladenin dengan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Spatifilum?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Mengetahui pengaruh pemberian benziladenin terhadap pembungaan tanaman spatifilum;
- (2) Mengetahui pengaruh pemberian pupuk majemuk terhadap pembungaan tanaman spatifilum;
- (3) Mengetahui interaksi antara pemberian benziladenin dengan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum.

1.4 Kerangka Pemikiran

Spatifilum adalah tanaman dalam ruangan yang menarik karena keindahan pada bunga dan daunnya. Perpaduan antara warna daun hijau tua dengan bunga yang berwarna putih akan terlihat serasi dan kontras untuk dijadikan sebagai tanaman hias (Rugayah dkk., 2021). Selain penampilannya yang menarik, spatifilum juga memiliki kemampuan untuk menyerap racun dan membersihkan udara dari polutan, sehingga tidak hanya mempercantik ruang tetapi juga meningkatkan kualitas lingkungan di sekitarnya. Penelitian Susanto dkk. (2021) menunjukkan bahwa tanaman ini mampu menyerap polutan berbahaya seperti formaldehida, benzena, dan karbon monoksida dari udara melalui proses fotosintesis dan mekanisme metabolisme alaminya. Pembungaan tanaman spatifilum sering kali menurun seiring waktu. Tanaman ini cenderung tidak berbunga secara konsisten setelah pembungaan pertama, terutama jika kondisi lingkungan atau nutrisinya kurang optimal. Upaya untuk memacu pembungaan spatifilum yaitu dengan pemberian zat pengatur tumbuh berupa benziladenin dan pupuk majemuk.

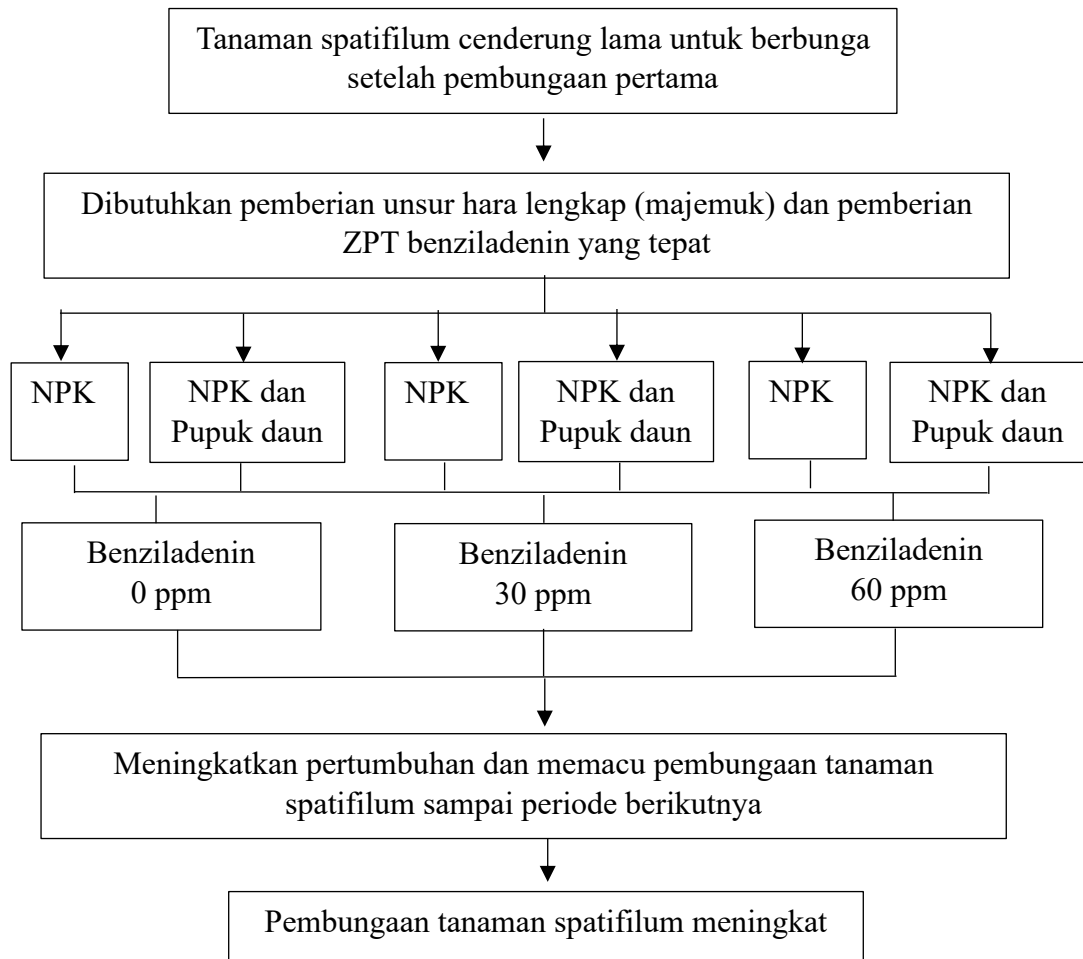
Zat pengatur tumbuh atau ZPT adalah senyawa kimia yang berfungsi untuk mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Sasono dan Irawan (2019), pemberian ZPT harus diikuti dengan pemupukan dan penyiraman secara intensif, jika tidak diimbangi akan menyebabkan tanaman keracunan dan mati. Pupuk majemuk pada krisan terbukti efektif untuk memperbaiki pertumbuhan tanaman dan meningkatkan kualitas bunga, baik ukuran maupun jumlah produksinya (Jiang dkk., 2024). Pupuk majemuk yang terdiri dari pupuk NPK dan pupuk daun merupakan kombinasi yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Kombinasi penggunaan pupuk NPK dan pupuk daun ini tidak hanya memastikan bahwa tanaman mendapatkan nutrisi yang seimbang, tetapi juga meningkatkan efisiensi penyerapan hara, sehingga mendorong pertumbuhan yang lebih optimal.

Benziladenin (BA) adalah ZPT sitokinin sintetik yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tanaman, termasuk dalam proses pembungaan. Menurut Endah (2001), konsentrasi sitokinin yang terlalu rendah atau berlebih dapat mengakibatkan hilangnya pengaruh zat pengatur tumbuh. Konsentrasi sitokinin yang terlalu tinggi dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormonal endogen dalam tanaman yang berdampak pada ekspresi gen dan perkembangan organ tanaman secara keseluruhan (García dkk., 2019). Penggunaan zat pengatur tumbuh benziladenin diketahui dapat memacu pembungaan. Penelitian Rugayah dkk. (2021) menunjukkan bahwa pemberian benziladenin pada tanaman *spatofilum* dengan konsentrasi 10-50 ppm cenderung meningkatkan luas daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul anakan, dan jumlah anakan dibandingkan dengan tanpa pemberian benziladenin. Hasil penelitian Blanchard dan Runkle (2008) menunjukkan bahwa benziladenin yang diaplikasikan dengan konsentrasi 200 ppm atau 400 ppm dapat mempercepat pembungaan tanaman anggekk *Doritaenopsis* dan *Phalaenopsis* 3-9 hari. Skema kerangka pemikiran pembungaan kembali tanaman *spatofilum* dengan pemberian benziladenin dan pupuk majemuk disajikan pada Gambar 1.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Pemberian benziladenin mampu mempercepat dan meningkatkan pembungaan tanaman spatifilum;
- (2) Pemberian pupuk majemuk mampu mempercepat dan meningkatkan pembungaan tanaman spatifilum;
- (3) Terdapat interaksi antara pemberian benziladenin dengan pupuk majemuk yang diberikan terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum.



Gambar 1. Skema kerangka pemikiran pembungaan kembali tanaman spatifilum dengan pemberian benziladenin dan pupuk majemuk.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman *Spatifilum*

Tanaman spatifilum, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Spathiphyllum wallisii* adalah salah satu tanaman hias yang cukup populer di kalangan penggemar tanaman hias sebagai tanaman hias dalam ruangan. Daya tarik utama tanaman ini adalah daunnya yang besar dan hijau mengkilap serta bunga-bunga putih indah yang tumbuh di batangnya yang panjang. Tanaman ini memiliki daun berwarna hijau berkilau lebar dan bunga yang disebut spathe yang berwarna putih (González dkk., 2016). Bunga ini tidak hanya memiliki keindahan visual, tetapi juga memberikan kesan elegan dan menenangkan. Secara morfologi tanaman spatifilum memiliki batang yang pendek atau hampir tidak terlihat serta daun yang tumbuh langsung dari akar.

Tanaman spatifilum memiliki berbagai manfaat, terutama sebagai tanaman hias dalam ruangan. Spatifilum menjadi pilihan ideal untuk penghias ruangan yang kurang pencahayaan alami dan dapat membantu membersihkan udara (Vitasari, 2024). Proses ini melibatkan mekanisme fisiologis dimana spatifilum dapat menyerap senyawa seperti formaldehida, toluena, dan xylene melalui stomata pada daunnya dan kemudian mengolahnya di dalam jaringan tanaman sehingga senyawa berbahaya tersebut tidak lagi beredar di udara (Deswal, 2024). Menurut penelitian Zhang (2020), kemampuan spatifilum dalam menyerap polutan dapat meningkat ketika tanaman diposisikan pada lingkungan dengan kelembaban dan pencahayaan yang optimal.

2.2 Syarat Tumbuh *Spatifilum*

Spatifilum memerlukan beberapa syarat lingkungan dan media tanam tertentu untuk mendukung pertumbuhan fisik dan fisiologi agar dapat tumbuh dengan optimal. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian tempat antara 1 hingga 1500 mdpl. Suhu udara yang ideal berkisar antara 18 hingga 25 °C dengan kelembaban sekitar 50-80 % (Basuki dkk., 2021). Selain itu, tanaman ini tumbuh optimal pada tanah dengan pH antara 5,5 hingga 7,0.

Tanaman ini toleran terhadap cahaya, tetapi lebih baik tumbuh di tempat yang mendapatkan sinar matahari tidak langsung. Menurut Tejukumar dkk. (2023), tanaman *spatifilum* tumbuh optimal dibawah naungan sekitar 75%. Tanaman ini membutuhkan cahaya yang baik untuk berbunga dan penyiraman setidaknya tiga kali seminggu selama periode pertumbuhan maksimum (González dkk., 2016). Pengaturan cahaya dan penyiraman yang tepat memberi tanaman energi yang cukup untuk menghasilkan bunga baru.

Media tanam yang ideal untuk *spatifilum* adalah campuran tanah yang memiliki sistem drainase yang baik. Tanah yang terlalu lembab menyebabkan akar mengalami pembusukan. Menurut Cathrina dkk. (2022), media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. *Spatifilum* menyukai media tanam yang gembur, porus, dan kaya akan banah organik (Basuki dkk., 2021). Media harus terbebas dari organisme penyebab penyakit, seperti bakteri, spora, dan jamur (Harsono, 1992).

2.3 Faktor Pembungaan *Spatifilum*

Proses pembungaan tanaman *spatifilum* dipengaruhi oleh lingkungan dan kondisi fisiologis tanaman itu sendiri. Intensitas cahaya yang dibutuhkan antara 30 hingga 40 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$, lama penyinaran yang dibutuhkan *spatifilum* adalah 16/8 (siang/malam) (Pavlovic, 2019). Menurut Krisantini (2007) dalam Claudia (2009),

tanaman *spatiphyllum* sebaiknya ditempatkan di area yang terlindung dari paparan sinar matahari langsung, sehingga keberadaan naungan menjadi penting untuk mendukung pertumbuhannya. Suhu yang tepat dapat memicu pembentukan dan pematangan bunga, sementara suhu ekstrem dapat menghambat proses fisiologis dan morfologis bunga. Penelitian McConnell dkk. (2003), suhu diatas 29 °C dapat menyebabkan daun menjadi lebih sempit dan laju pertumbuhan menurun.

Ketersediaan unsur hara terutama fosfor (P) berperan dalam merangsang pembentukan bunga. Fosfor berperan sebagai komponen inti sel yang sangat penting dalam proses pembelahan sel pada jaringan meristem (Dieck dkk., 2012). Selain itu, pertumbuhan akar yang baik akan meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara secara optimal (Hidayati, 2019). Tanaman yang sehat dan cukup umur akan lebih mudah berbunga selain itu, penggunaan zat pengatur tumbuh seperti benziladenin (BA) dapat mempercepat pembungaan karena hormon ini mendorong pembelahan sel dan pembentukan bunga.

2.4 Zat Pengatur Tumbuh Benziladenin

Zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan senyawa kimia yang berfungsi sebagai hormon tanaman untuk mengatur fisiologis tumbuhan. Upaya untuk meningkatkan pembungaan yaitu dengan pemberian benziladenin. Penggunaan benziladenin sebagai ZPT telah banyak diteliti pada tanaman *spatiphyllum* (*Spathiphyllum wallisii*). Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi benziladenin dapat mempercepat proses pembungaan dan meningkatkan jumlah anakan (Yasin dkk., 2015). Benziladenin adalah salah satu zat pengatur tumbuh (ZPT) termasuk dalam kelompok sitokinin yang dikenal memiliki kemampuan untuk merangsang pertumbuhan dan pembungaan pada tanaman (Gafurov dan Makhmutova, 2005).

ZPT ini bekerja dengan merangsang pembelahan sel dan pembentukan organ yang merupakan ciri utama hormon sitokinin. Menurut Salisbury dan Ross (1995), efek hormon ini adalah meningkatkan jumlah tunas dan mempercepat proses pertumbuhan. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Ethikasari (2012),

pemberian BA pada konsentrasi 100 ppm mampu meningkatkan tinggi tanaman anggekk *Dendrobium* secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa benziladenin efektif tidak hanya pada *spatiflum* tetapi juga pada berbagai jenis tanaman hias lainnya.

2.5 Pupuk Majemuk

Pupuk adalah bahan yang ditambahkan pada tanaman atau media tanam untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang diperlukan agar tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Salah satu aspek penting dalam budidaya *spatifilum* adalah pemberian pupuk yang seimbang. Tanaman memerlukan unsur hara makro dan mikro agar dapat tumbuh dan berbunga dengan baik (Adhikari, 2015). Pupuk majemuk NPK adalah pupuk anorganik yang efektif dalam peningkatan ketersediaan hara. Menurut Sari (2013), pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan daya tahan dan mempercepat pertumbuhan tanaman. Penggunaan pupuk majemuk perlu diperhatikan agar tidak menurunkan populasi mikroba tanah yang berperan penting dalam kesehatan tanah.

Pupuk daun adalah jenis pupuk majemuk yang memiliki kandungan lengkap unsur hara makro dan mikro. Pupuk daun yang umum beredar di pasar yaitu Growmore (6-30-30). Pupuk ini memiliki kandungan unsur hara yaitu nitrogen (N), fosfor (P_2O_5), kalium (K_2O), kalsium (Ca), magnesium (Mg), sulfur (S), boron (B), tembaga (Cu), besi (Fe), mangan (mn), molibdenum (Mo), dan seng (Zn). Berbagai unsur hara yang terdapat dalam pupuk ini, baik makro maupun mikro dapat diserap melalui stomata pada daun (Agomedia, 2007). Menurut Agustina (2004), sel-sel penting yang berperan di dalam mekanisme serapan unsur hara melalui daun adalah epidermis, sel penjaga, stomata, mesofil, dan seludang pembuluh. Pupuk yang disemprotkan ke daun masuk ke dalam stomata secara difusi dan selanjutnya masuk ke dalam sel-sel kloroplas baik yang ada di dalam sel-sel penjaga, mesofil maupun seludang pembuluh.

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

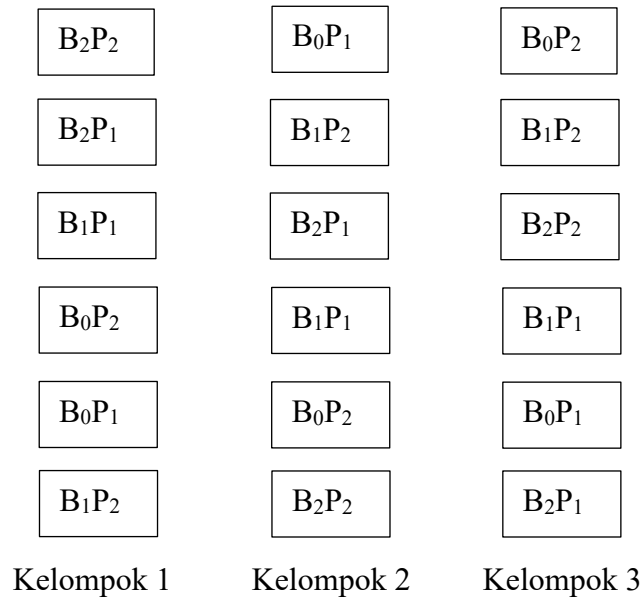
Penelitian ini dilaksanakan pada Februari sampai Mei 2025 di dalam Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu *hand sprayer*, pot, ember, selang, gayung, cangkul, meteran, penggaris, timbangan, kamera, kertas label, timbangan, gunting tanaman, pisau, alat tulis, kuas, gelas ukur, tali rafia, dan karung. Bahan yang digunakan yaitu bibit tanaman *spatiphyllum*, media tanam campuran tanah, pupuk kandang, dan sekam dengan perbandingan 16:32:16, pupuk NPK Mutiara 16-16-16, benziladenin, dan pupuk Growmore 6:30:30.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial (3x2) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah pemberian benziladenin yang terdiri dari tiga taraf konsentrasi antara lain B₀: 0 ppm, B₁: 30 ppm, dan B₂: 60 ppm. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk majemuk terdiri dari dua taraf yaitu P₁: pupuk NPK (16:32:16) dan P₂: pupuk NPK (16:32:16) dan pupuk daun (6:30:30). Setiap perlakuan dalam setiap ulangan terdiri dari 3 pot, sehingga total pot adalah 54 pot yang terdiri dari 6 perlakuan x 3 pot x 3 ulangan. Tanaman sampel diberikan label perlakuan, dilakukan pengacakan, dan disusun berdasarkan tata letak pada Gambar 2.



Gambar 2. Tata letak percobaan.

Keterangan:

- B₀P₁ = Konsentrasi benziladenin 0 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman
- B₁P₁ = Konsentrasi benziladenin 30 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman
- B₂P₁ = Konsentrasi benziladenin 60 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman
- B₀P₂ = Konsentrasi benziladenin 0 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman dengan pupuk daun (6-30-30) 2 g/l
- B₁P₂ = Konsentrasi benziladenin 30 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman dengan pupuk daun (6-30-30) 2 g/l
- B₂P₂ = Konsentrasi benziladenin 60 ppm dan pupuk NPK (16:32:16)
6 g/tanaman dengan pupuk daun (6-30-30) 2 g/l

Homogenitas ragam diuji menggunakan uji Bartlett hasil menunjukkan data homogen, sedangkan aditifitas data diuji menggunakan uji Tukey terbukti aditif. Data telah memenuhi kedua asumsi tersebut, maka dilanjutkan dengan uji F atau analisis varian (ANOVA). Dilakukan transformasi data untuk memenuhi kedua asumsi tersebut. Hasil uji F menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sehingga dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Data yang telah dianalisis menggunakan analisis ragam tidak menunjukkan potensi terbaik diuji dengan *standard error of means*.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan bahan tanam, aplikasi perlakuan, pemeliharaan, dan pengamatan.

3.4.1 Persiapan Bahan Tanam

Persiapan bahan tanam diawali dengan penyiapan media terdiri dari campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1, campurkan hingga merata lalu masukkan pada pot berdiameter 23 cm dan tinggi 17 cm. Bahan tanam *spatofilum* berasal dari pemisahan anakan (*splitting*) yang telah berusia 1 tahun. Bahan tanam yang ada dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan umur tanam yaitu anakan muda, anakan dewasa, dan indukan. Tanaman yang telah dikelompokkan sesuai kategorinya diberi label sesuai perlakuan, kemudian disusun di atas rak di dalam Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

3.4.2 Aplikasi Pupuk NPK

Pupuk NPK diaplikasikan pada sekitar tanaman diberikan secara melingkar dengan jarak ± 5 cm dari tanaman. Persiapan pupuk NPK dengan rasio (1:2:1) dengan tahap sebagai berikut:

- (1) Menimbang pupuk NPK majemuk (1:1:1) sebanyak 6 g;
- (2) Kadar N, P_2O_5 , dan K_2O pada NPK (1:1:1) 6 g sebagai berikut:

- a. N = 16 %

$$\frac{16}{100} \times 6 \text{ g} = 0,96 \text{ g}$$

- b. P_2O_5 = 16 %

$$\frac{16}{100} \times 6 \text{ g} = 0,96 \text{ g}$$

- c. K_2O = 16 %

$$\frac{16}{100} \times 6 \text{ g} = 0,96 \text{ g}$$

- (3) Menyiapkan pupuk NPK (1:2:1) dari campuran NPK majemuk (1:1:1) dengan TSP. Perhitungan pupuk TSP untuk mendapatkan rasio NPK (16:32:16) dari pupuk majemuk NPK (1:1:1). TSP (45% P_2O_5) yang harus ditambahkan:

$$\frac{100}{45} \times 0,96 \text{ g} = 2,13 \text{ g}$$

- (4) Jadi, pupuk majemuk yang ditambahkan adalah 6 g NPK majemuk dan 2,13 g TSP.

3.4.3 Aplikasi Pupuk Daun

Pupuk daun diaplikasikan melalui penyemprotan menggunakan *hand sprayer*. Penyemprotan ini dilakukan pada pagi untuk menghindari penguapan yang tinggi dan penyerapan optimal oleh tanaman. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa daun dalam keadaan kering sebelum penyemprotan agar pupuk dapat menempel dengan baik dan efektif. Aplikasi pupuk daun pada tanaman *spatofilum* menggunakan pupuk daun majemuk rasio 6-30-30 dan digunakan dengan konsentrasi 2 g/L. Kandungan setiap unsur hara dalam 2 g/L yaitu:

- a. Nitrogen (N):

$$6\% \times 2 \text{ g} = 0,06 \times 2 = 0,12 \text{ g Nitrogen (N)}$$

- b. Fosfor (P_2O_5):

$$30\% \times 2 \text{ g} = 0,30 \times 2 = 0,60 \text{ g Fosfor (P}_2\text{O}_5\text{)}$$

- c. Kalium (K_2O):

$$30\% \times 2 \text{ g} = 0,30 \times 2 = 0,60 \text{ g Kalium (K}_2\text{O)}$$

Pupuk daun majemuk rasio NPK 6-30-30 diberikan konsentrasi 2 g/l memiliki kadar unsur hara 0,12 g (N), 0,60 g (P_2O_5), dan 0,60 g (K_2O).

3.4.4 Aplikasi Benziladenin

Pemberian benziladenin pada tanaman *spatofilum* dimulai dua minggu setelah pemupukan. Benziladenin diaplikasikan ke tanaman bertujuan untuk memacu anakan dan merangsang pembungaan. Pemberian benziladenin dilakukan pada

pagi hari. Benziladenin disemprotkan dengan alat suntik pada titik tumbuh tanaman. Jadwal aplikasi benziladenin dan pupuk majemuk disajikan pada Tabel 1.

Berikut adalah langkah-langkah pembuatan konsentrasi larutan stok benziladenin 200 ppm.

- (1) Bubuk benziladenin (BA) seberat 0,2 g ditimbang dan dilarutkan dalam 4 ml HCl 1 N;
- (2) Larutan BA tersebut dihomogenkan dengan *magnetic stirrer*, sambil ditambahkan 14 ml aquades;
- (3) Setelah diencerkan, larutan BA ditambah aquades hingga mencapai volume 1000 ml, kemudian diukur pH-nya hingga mencapai 5,8 apabila pH dibawah 5,8 perlu ditambah KOH dan apabila pH diatas 5,8 perlu ditambah HCl;
- (4) Diambil larutan stok dengan konsentrasi 30 ppm dan 60 ppm, lalu dilarutkan dalam 1000 ml aquades;
- (5) Larutan stok diambil sesuai konsentrasi yang dibutuhkan, dengan perhitungan: $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$, di mana V_1 adalah volume larutan stok BA yang diambil, C_1 adalah konsentrasi larutan stok BA (200 ppm), V_2 adalah volume larutan BA yang dibuat (1000 ml), dan C_2 adalah konsentrasi BA yang diinginkan.

Pembuatan larutan 30 ppm, larutan stok BA yang diambil yaitu:

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 200 \text{ mg/L} &= 1000 \text{ ml} \times 30 \text{ mg/L} \\ 200 V_1 &= 30000 \\ V_1 &= 150 \text{ ml} \end{aligned}$$

Pembuatan larutan 60 ppm, larutan stok BA yang diambil yaitu:

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 200 \text{ mg/L} &= 1000 \text{ ml} \times 60 \text{ mg/L} \\ 200 V_1 &= 60000 \\ V_1 &= 300 \text{ ml} \end{aligned}$$

Tabel 1. Jadwal Aplikasi Benziladenin dan Pupuk Majemuk

Minggu	1	2	3	4	5	6
	BA	BA	BA	BA		
	Pupuk NPK (16:32:16)	-	Pupuk daun (6:30:30)	Pupuk daun (6:30:30)	Pupuk daun (6:30:30)	Pupuk daun (6:30:30)

3.4.5 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan pada penelitian ini yaitu penyiraman dan pemangkasan daun kering. Penyiraman dilakukan secara rutin setiap dua hari sekali pada pagi atau sore hari. Daun yang sudah tua, menguning, atau kering dipangkas untuk menjaga kondisi tanaman.

3.4.6 Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada variabel sejak minggu awal setelah aplikasi hingga akhir penelitian. Variabel utama yang diamati pada penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Waktu kuncup bunga (hari setelah aplikasi) diamati ketika kuncup berwarna putih mulai terlihat dan telah mencapai ukuran 3 cm setelah aplikasi;
- (2) Waktu mekar bunga (hari setelah kuncup) dihitung dari rentang waktu sejak kuncup bunga muncul hingga bunga mekar sempurna;
- (3) Jumlah bunga (kuntum) diamati dari awal pemberian aplikasi hingga akhir masa pengamatan dengan menghitung total bunga yang muncul selama periode tersebut;
- (4) Masa pajang bunga (hari) diamati saat bunga mekar sempurna dengan warna putih sampai mengalami perubahan warna sekitar 25% menjadi kehijauan;
- (5) Ukuran bunga (cm) meliputi panjang tangkai, yaitu dari titik kemunculan tangkai pada helaian daun hingga bagian dasar mahkota bunga, lebar mahkota diukur pada bagian terlebar dari bunga, dan panjang mahkota yang diukur dari bagian bawah bunga hingga ke ujungnya.

Variabel pendukung yang akan diamati dalam penelitian ini meliputi:

- (1) Jumlah anakan (tunas) dihitung pada setiap pot, dengan kriteria anakan yang dihitung adalah yang telah memiliki minimal 3 helai daun;
- (2) Tinggi tanaman (cm) diukur dari permukaan media hingga ujung daun terpanjang menggunakan penggaris atau meteran. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan untuk melihat peningkatan tinggi sejak awal hingga akhir penelitian yaitu 13 msa;
- (3) Jumlah daun (helai) dicatat pada awal dan akhir penelitian di setiap pot untuk menghitung penambahan jumlah daun. Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung daun yang telah terbuka sempurna;
- (4) Tingkat kehijauan daun (unit) diukur menggunakan klorofil meter SPAD (*Soil Plant Analysis Development*) Minolta 520. Pengukuran dilakukan pada empat titik, yaitu di ujung, pangkal, serta kanan dan kiri pada bagian daun terlebarnya. Pengamatan kehijauan daun dilakukan pada akhir penelitian yaitu 13 msa;
- (5) Tampilan tanaman hias dilakukan dengan *skoring* menggunakan *Google Form*. Penilaian tampilan tanaman spatifilum dilakukan melalui *Google Form* dengan menampilkan 18 tanaman dari berbagai perlakuan secara acak. Responden memberi skor 1–5 pada tiap tanaman. Hasil dinilai berdasarkan nilai modus untuk menentukan perlakuan dengan skor tertinggi.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Pemberian benziladenin konsentrasi 60 ppm dapat memperpendek tangkai bunga, meningkatkan jumlah anakan, dan jumlah bunga tanaman spatifilum;
- (2) Pemberian pupuk NPK yang dibarengi dengan pupuk daun tidak menunjukkan perbedaan pada pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum;
- (3) Tidak terdapat interaksi antara perlakuan benziladenin dengan pemberian pupuk NPK dan pupuk majemuk pada pertumbuhan dan pembungaan kembali tanaman spatifilum.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya tentang pembungaan kembali tanaman spatiflun perlu dicoba pemberian NPK dengan level dosis yang lebih tinggi dikombinasikan dengan pemberian benziladenin 60 ppm dengan media tanam yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Agomedia. 2007. *Agar Daun Anthurium Tampil Menawan*. Agomedia. Jakarta. 86 hlm.
- Asra, R., dan Samarlina, R. A. 2020. *Hormon Tumbuhan*. Jakarta: UKI Press. 173 hlm.
- Ayuningtyas, U., Budiman, B., dan Azmi, T. K. K. 2020. Pengaruh pupuk daun terhadap pertumbuhan bibit anggek Dendrobium Dian Agrihorti pada tahap aklimatisasi. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*. 4(2): 148-159.
- Basuki, N., Anom, H. S., Nasrullah, N., Ismaun, I., Adriani, D. H., Rahman, W., dan Aziz, A. 2021. *Informasi Teknis Tanaman Hias Berdaun Indah*. Direktorat Buah dan Florikultura. Bandung. 79 hlm.
- Blanchard, M. dan Runkle, E. 2008. Benzyladenine promotes flowering in doritaenopsis and phalaenopsis orchids. *Journal of Plant Growth Regulation*. 27(2):141-150.
- Cathrina, T., Dethan, S., dan Maikapasa, N. 2022. Pengaruh kondisi lengas tanah dan media tumbuh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Ganec Swara*. 16(2): 1721-1726.
- Claudia, L. 2009. Pengaruh Aplikasi Giberelin (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Dua Varietas Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bandung. 39 Hlm.
- Darcey, C. 2020. *The Language of Houseplants*. Rockpool Publishing. Leichhardt. 192 hlm.
- Deswal, S. 2024. Improving indoor air quality and aesthetics in an economical and environment-friendly way by utilizing decorative indoor plants. *Journal of Technology*. 17(7): 624-635.
- Dewantri, M.Y., Wicaksono, K.P., dan Sitawati. 2017. Respon pemberian pupuk NPK dan Monosodium Glutamat (MSG) terhadap pembungaan tanaman 41 rombusa mini (*Tabernaemontana corymbosa*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(8): 1301-1307.

- Dieck, C. B., Boss, W. F., dan Perera, I. Y. 2012. A role for phosphoinositides in regulating plant nuclear functions. *Frontiers in Plant Science*. 3(50): 1-12.
- Endah, J. 2001. *Membuat Tanaman Hias Rajin Berbunga*. Kanisius. Yogyakarta. 74 hlm.
- Ethikasari, S. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Daun dan Benziladenin (BA) Terhadap Pertumbuhan dan Pembungan Anggek Dendrobium. *Skripsi*. Universitas Lampung. 78 hlm.
- Gafurov, R. G., dan Makhmutova, A. A. 2005. Growth-regulating activity of N-benzyl- and O-benzyl-containing compounds belonging to a new group of synthetic analogues of natural auxins. *Applied Biochemistry and Microbiology*. 41(2): 213-218
- García, J. A., Azofeifa Bolaños, J. B., Solano Campos, F., dan Orozco Rodríguez, R. 2019. Effect of two cytokinins and a growth inhibitor on the in vitro tuberization of two genotypes of *Solanum tuberosum* L. cvs. Atlantic and Alpha. *Uniciencia*. 33(2): 1-12.
- González, G., García, M., dan Imperial, R. 2016. *Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas*. Ediciones Parainfo. Madrid. 206 hlm.
- Harjadi, S. S. 2009. *Zat Pengatur Tumbuh*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hlm.
- Harsono, S. 1992. Perbanyak Tanaman Sirih. *Warta Tumbuhan Obat Indonesia*. 1(1): 22-23.
- Hidayati, N. 2019. Perlakuan pupuk organik dan pupuk KP terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas buah stroberi pada tanah gambut. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*. 6(1): 36-49.
- Jiang, K., Peng, S., Yin, Z., Li, X., Xie, L., Shen, M., Li, D., dan Gao, J. 2024. Effects of N, P, K nutrition levels on the growth, flowering attributes and functional components in *Chrysanthemum morifolium*. *Horticulturae*. 10(3): 1-13.
- Lestari, G. dan Kencana, I. 2015. *Tanaman Hias Lanskap*. Penebar Swadaya. Jakarta. 350 hlm.
- McConnell, D.B., Chen, J., Henny, R.J., Pennisi, S.V. dan Kane, M.E. 2003. Growth Responses of *Spathiphyllum* Cultivars to Elevated Production Temperatures. *Acta Hort.* 620: 273-279.

- Mounika, K., Panja, B., dan Saha, J. 2017. Diseases of peace lily (*Spathiphyllum* sp.) caused by fungi, bacteria and viruses: A review. *The Pharma Innovation Journal*. 6(9): 103-106.
- Mutryarny, E., dan Lidar, S. 2018. Respon tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L) akibat pemberian zat pengatur tumbuh hormonik. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 14(2): 29-34.
- Pavlovic, I., Tarkowski, P., Prebeg, T., Lepedus, H., dan Sondi, B. S. 2019. Geen Spathe of Peace Lily (*Spathiphyllum wallisii*): An Assimilate Source for Developing Fruit. *South African Journal of Botany*. 124: 54-62.
- Rugayah., Nurrahmawati., Hendarto, K., dan Ermawati. 2021. Pengaruh konsentrasi benziladenin (BA) pada pertumbuhan spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Jurnal Agotropika*. 20(1): 28-34.
- Salisbury, F. B., dan Ross, C. W. 1995. *Plant Physiology*. California. 682 hlm.
- Sandra, Edhi. 2001. *Kultur Jaringan Anggek Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Ago Media Pustaka. Jakarta. 80 hlm.
- Sari, F. 2013. Peran Pupuk Organik dalam Meningkatkan Efektivitas Pupuk NPK pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. *Jurnal Agonomi Indonesia*. 43(2): 153-160.
- Sasono, H. dan Riawan, N. 2019. *Membuahkan 44 Tanaman Buah Dalam Pot*. Agomedia Pustaka. Jakarta. 98 hlm.
- Susanto, A. D., Winardi, W., Hidayat, M., dan Wirawan, A. 2021. The use of indoor plant as an alternative strategy to improve indoor air quality in Indonesia. *Reviews on Environmental health*. 36(1): 95-99.
- Tejukumar, B. K., Singh, P., Hiremath, V. M., Jhanji, S., Dubey, R. K., dan Pooja, A. 2023. Influence of shade levels on morpho-physiological characteristics of potted spathiphyllum. *Indian Journal Horticulture*. 80(2): 171-176.
- Tim Redaksi Agomedia. 2010. *Tips Merawat Tanaman Hias*. PT Agomedia Pustaka. Jakarta. 64 hlm.
- Vitasari, N. 2024. *Bunga Cantik: Panduan Prakris Merawat dan Menanam Tanaman Hias*. Victory Pustaka Media. Yogyakarta. 104 hlm.
- Yasin, Z. A. M., Mahmood, M., dan Shahrudin, N. A. 2015. Effects of benzyladenine purine and its interaction with polyamines on growth of *Spathoglottis plicata* PLBs. *Turkish Journal of Botany*. 39(2): 245–252.

- Zhang, L. 2020. Enhancing indoor air quality using green plants. *Journal of Environmental Science*. 45(4): 210-215.
- Zhang, L., Shen, C., Wei, J., dan Han, W. 2018. Effects of exogenous 6-benzyladenine on dwarfing, shoot branching, and yield of tea plant (*Camellia sinensis*). *Hortscience*. 53(5): 651-655.