

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)
AKIBAT PENGARUH RESIDU PEMBERIAN BENZILADENIN
(BA) PADA PERIODE KEDUA**

(Skripsi)

Oleh:

Ade Novia Ardanti



**JURUSAN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT PENGARUH RESIDU PEMBERIAN BENZILADENIN (BA) PADA PERIODE KEDUA

Oleh

Ade Novia Ardanti

Spatifilum tergolong ke dalam tanaman *shade plant* yang dapat bertahan pada lingkungan minim cahaya matahari atau ternaungi. Tanaman spatifilum diketahui dapat menyerap racun atau membersihkan udara dalam ruangan dari polutan seperti benzena dan formaldehida. Upaya memacu pembungaan dan munculnya anakan spatifilum yaitu menggunakan zat pengatur tumbuh berupa benziladenin (BA). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA dengan dan tanpa BA terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Agustus – November 2022 di Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan perlakuan tunggal. Perlakuan tersebut terdiri dari 5 perlakuan konsentrasi BA yaitu 0 ppm, 20 ppm dua kali aplikasi, 20 ppm empat kali aplikasi, 40 ppm dua kali aplikasi, dan 40 ppm empat kali aplikasi dengan empat kali ulangan. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan uji barlet dan uji aditivitasnya dilakukan dengan Uji Tukey. Kemudian data dianalisis menggunakan ragam (Anava) dan uji orthogonal kontras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh perbedaan yang signifikan pada variabel penambahan jumlah anakan dan penambahan jumlah bunga. Konsentrasi BA 20 ppm nyata mampu meningkatkan jumlah anakan dibandingkan konsentrasi 40 ppm, sedangkan konsentrasi 40 ppm frekuensi pemberian 2x nyata meningkatkan jumlah bunga dibandingkan frekuensi pemberian 4x.

Kata kunci: spatifilum, residu, konsentrasi, frekuensi, benziladenin

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)
AKIBAT PENGARUH RESIDU PEMBERIAN BENZILADENIN (BA)
PADA PERIODE KEDUA**

Oleh

Ade Novia Ardanti

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

Pada

Program Studi Agronomi dan Hortikultura
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM
(*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT
PENGARUH RESIDU PEMBERIAN
BENZILADENIN (BA) PADA PERIODE
KEDUA**

Nama Mahasiswa : **Ade Novia Ardanti**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1954161002

Jurusan : Agronomi dan Hortikultura

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Ir. Rugayah, M.P.
NIP 196111071986032002



Hayane Adeline W., S.P., M.Si.
NIP 198709082023212034

2. Ketua Jurusan Agronomi dan Hortikultura



Prof. Dr. Ir. Setyo Dwi Utomo, M.Sc.
NIP 196110211985031002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Rugayah, M.P.**



Sekretaris : **Hayane Adeline Warganegara, S.P., M.Si.**



Penguji
Bukan pembimbing : **Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.**



2 Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. **Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**

NIR 96/10201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **3 Agustus 2023**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pembungaan Tanaman *Spathiphyllum wallisii* Regel) akibat Pengaruh Residu Pemberian Benziladenin (BA) pada Periode Kedua”** merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hal yang tertuang dalam skripsi ini telah sesuai dengan tata etika ilmiah dan telah mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari ditemukan ada ketidakbenaran pada skripsi ini, maka saya bersedia menanggung sangsi sesuai ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023
Penulis,



Ade Novia Ardanti
1954161002

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gadingrejo pada 16 November 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Veriyanto dan Ibu Sutini. Penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 2 Mataram pada tahun 2007-2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 3 Gadingrejo pada tahun 2013-2016 dan SMA Negeri 1 Gadingrejo pada tahun 2016-2019. Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Agronomi dan Hortikultura melalui jalur seleksi SMMPTN dan memilih minat penelitian di bidang Hortikultura.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada 2022 di Desa Bandung Baru Barat, Kecamatan Adi Luwih, Kabupaten Pringsewu. Pada 2022 penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di CV Pendawa Kencana Multifarm Seleman, Yogyakarta. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah magang di Lab Kultur Jaringan Universitas Lampung pada tahun 2021. Penulis juga pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Dasar-Dasar Agronomi pada tahun 2023.

Penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Agronomi dan Hortikultura (HIMAGRHO) sebagai anggota bidang Kaderisasi dan Organisasi periode 2021 dan sebagai Bendahara Bidang Kaderisasi dan Organisasi periode 2022. Penulis juga aktif dalam Unit Kegiatan Mahasiswa Fakultas, Lembaga Studi Mahasiswa Pertanian (UKMF LS-MATA) sebagai anggota bidang Hubungan Masyarakat (HUMAS) periode 2021/2022.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT

Kupersembahkan karya sederhana ini

Kepada

Kedua orang tua terkasih

Ayahanda Veriyanto dan Ibunda Sutini

yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, semangat, dan pengorbanan serta iringan doa yang tiada henti

Keluarga dan seluruh teman-teman

yang selalu memberikan motivasi, doa, dan kebersamaan dengan penulis

Keluarga besar Agronomi dan Hortikultura 2019

Almamater tercinta, Universitas Lampung

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyirah: 5)**

**“Our virtues and our failings are inseparable, like force and matter.
When they separate, man is no more.”
-Nikola Tesla-**

**“keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar.
Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha.”
-B.J. Habibie-**

**“keberhasilan itu harus diperjuangkan, bukan hanya diimpikan.”
-Vino G. Bastian-**

SANWACANA

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Hidayah-Nya kepada setiap hamba yang dicintai-Nya. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah menjadi suritauladan bagi umatnya.

Teriring syukur dan harap, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penulis selama penyusunan skripsi ini bukan semata-mata karena kemampuan penulis sendiri, melainkan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Setyo Dwi Utomo, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung atas saran dan persetujuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hidayat Pujiswanto, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa mencurahkan waktu, tenaga, nasihat, arahan, dan motivasi selama masa perkuliahan hingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Ir. Rugayah, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang senantiasa mencurahkan waktu, tenaga, ilmu pengetahuan, motivasi, nasihat, arahan, dan kritikan selama penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Ibu Hayane Adeline Warganegara, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Bapak Ir. Agus Karyanto, M. Sc., selaku Dosen Pembahas dalam seluruh proses penelitian dan penulisan skripsi atas bimbingan dan saran-saran yang telah diberikan.
7. Seluruh dosen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Lampung.
8. Kedua orang tuaku, Ayahanda Veriyanto, Ibunda Sutini serta adik penulis Fattan Pradita atas curahan kasih sayang, motivasi, pengorbanan, serta iringan doa yang tiada henti.
9. Tim satu bimbingan skripsi denganku, Vina, Deta, dan Azzahra yang telah membantu dan memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat yang selalu ada dan teman-teman pengurus HIMAGRHO periode 2022 yang memberikan semangat, dukungan, serta selalu membantu disaat susah maupun senang.
11. Keluarga Besar Agronomi dan Hortikultura angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta kekeluargaan yang erat.

Semoga bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bandar Lampung, 3 Agustus 2023

Penulis,

Ade Novia Ardanti

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kerangka Pemikiran	5
1.5 Hipotesis	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tanaman Spatifilum	8
2.1.1 Akar	8
2.1.2 Batang	9
2.1.3 Daun	9
2.1.4 Bunga.....	9
2.2 Perbanyak Tanaman Spatifilum.....	9
2.3 Zat Pengatur Tumbuh (Benziladenin)	10
2.4 Pengaruh BA pada Tanaman Hias	10
2.5 Efek Residu Pemberian Benziladenin pada Tanaman Spatifilum	12
2.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembungaan	13
III. METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Tempat dan Waktu.....	14
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	16

3.4.1	Persiapan bahan tanam dan sampel	16
3.4.2	Pemeliharaan tanaman spatifilum.....	17
3.4.3	Aplikasi ba.....	17
3.4.4	Pengamatan awal	18
3.5	Pengamatan Penelitian.....	18
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1	Hasil	21
4.1.1	Hasil pengamatan pada fase vegetatif	22
	<i>a. Penambahan tinggi tanaman</i>	22
	<i>b. Penambahan jumlah anakan</i>	23
	<i>c. Penambahan jumlah daun</i>	25
	<i>d. Tingkat kehijauan daun</i>	26
4.1.2	Hasil pengamatan pada fase generatif	27
	<i>a. Pola pembungaan</i>	27
	<i>b. Jumlah bunga</i>	28
	<i>c. Panjang tangkai</i>	30
	<i>d. Panjang mahkota</i>	31
	<i>e. Lebar mahkota</i>	32
	<i>f. Masa pajang bunga</i>	33
	<i>g. Penilaian tanaman spatifilum</i>	34
4.2	Pembahasan	35
V.	SIMPULAN DAN SARAN	40
5.1	Simpulan.....	40
5.2	Saran	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Uji orthogonal kontras	16
2. Rekapitulasi hasil analisis ragam pertumbuhan tanaman spatifilum dengan pemberian BA pada pertumbuhan vegetatif.	21
3. Rekapitulasi hasil analisis ragam pertumbuhan tanaman spatifilum dengan pemberian BA pada pertumbuhan generatif.....	22
4. Uji Ortogonal Kontras penambahan jumlah anakan tanaman spatifilum	24
5. Uji Ortogonal Kontras penambahan jumlah bunga tanaman spatifilum	29
6. Hasil pengamatan variabel penambahan tinggi tanaman.....	46
7. Uji homogenitas ragam variabel penambahan tinggi tanaman hasil transformasi data 2 kali.	46
8. Hasil analisis ragam penambahan tinggi tanaman.....	47
9. Hasil uji lanjutan orthogonal kontras penambahan tinggi tanaman...	47
10. Hasil pengamatan variabel penambahan jumlah anakan	48
11. Uji homogenitas ragam variabel penambahan jumlah anakan hasil transformasi data 2 kali	48
12. Hasil analisis ragam penambahan jumlah anakan	49
13. Hasil pengamatan variabel penambahan jumlah daun	49
14. Uji homogenitas ragam variabel penambahan jumlah daun hasil transformasi data 2 kali.....	50
15. Hasil analisis ragam penambahan jumlah daun.....	50
16. Hasil uji lanjutan orthogonal kontras penambahan jumlah daun.....	51
17. Hasil pengamatan variabel tingkat kehijauan daun	51
18. Uji homogenitas ragam variabel tingkat kehijauan daun	52
19. Hasil analisis ragam tingkat kehijauan daun	52
20. Hasil uji lanjutan orthogonal kontras tingkat kehijauan daun	52
21. Hasil pengamatan variabel jumlah bunga.....	53

22.	Uji homogenitas ragam variabel jumlah bunga hasil transformasi data satu kali.	54
23.	Hasil analisis ragam jumlah bunga	54
24.	Uji T perbandingan jumlah bunga peneliti I dan jumlah bunga peneliti II.....	55
25.	Hasil pengamatan variabel panjang tangkai	56
26.	Uji homogenitas ragam variabel panjang tangkai	56
27.	Hasil analisis ragam panjang tangkai	57
28.	Hasil uji lanjutan orthogonal kontras panjang tangkai	57
29.	Hasil pengamatan variabel panjang mahkota	58
30.	Uji homogenitas ragam variabel panjang mahkota	58
31.	Hasil analisis ragam panjang mahkota	59
32.	Hasil uji lanjutan orthogonal kontras panjang mahkota	59
33.	Hasil pengamatan variabel lebar mahkota	60
34.	Uji homogenitas ragam variabel lebar mahkota	60
35.	Hasil analisis ragam lebar mahkota	61
36.	Hasil uji lanjutan orthogonal kontras lebar mahkota.....	61
37.	Hasil pengamatan variabel ketahanan bunga.....	62
38.	Uji homogenitas ragam variabel ketahanan bunga.....	62
39.	Hasil analisis ragam ketahanan bunga.....	63
40.	Hasil uji lanjutan orthogonal kontras ketahanan bunga.....	63
41.	Hasil survei penilaian secara visual.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman <i>Spathiphyllum wallisii</i>	1
2. Skema Kerangka Pemikiran.....	6
3. Bentuk bunga spatifilum	9
4. Tata letak penelitian	15
5. Pengelompokan bahan tanam: (a) indukan, (b) anakan dewasa, (c) anakan remaja, dan (d) hasil splitting dari indukan berusia 6 bulan.	17
6. Penambahan tinggi tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA	23
7. Penambahan jumlah anakan pada berbagai perlakuan pemberian BA	24
8. Penambahan jumlah daun tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.....	25
9. Perbandingan jumlah anakan dan daun tanaman spatifilum yang diberi perlakuan BA (konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi 4x) dan tanpa perlakuan BA (kontrol).	26
10. Tingkat kehijauan daun tanaman spatifilum pada beberapa perlakuan pemberian BA.	26
11. Pola pembungaan tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan BA berdasarkan jumlah bunga yang muncul pada setiap bulan.	27
12. Perbandingan tanaman spatifilum yang diberi perlakuan dengan tanpa perlakuan.	28
13. Tampilan bunga spatifilum: (a) normal dan (b) tidak normal pada pemberian BA 40 ppm frekuensi 4 kali.	28
14. Jumlah bunga tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.	29
15. Panjang tangkai tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.	31

16. Panjang mahkota tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.	32
17. Panjang mahkota tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.	33
18. Masa pajang bunga tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.	34
19. Kondisi tanaman dalam rumah kaca saat pembungaan.....	64
20. Sampel tanaman spatifilum tiap perlakuan yang digunakan dalam penilaian.	65

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hias saat ini sedang banyak diminati oleh kalangan masyarakat di Indonesia serta memiliki nilai jual yang tinggi. Tanaman hias akan memiliki nilai jual yang tinggi ketika memiliki kualitas dan tampilan yang menarik salah satunya seperti tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii Regel*).

Tanaman spatifilum merupakan tanaman hias yang memiliki karakteristik keindahan pada keunikan bentuk bunga. Tanaman ini memiliki bunga berwarna putih cerah yang kontras dengan warna daun hijau tua (Gambar 1) sehingga nampak elegan sebagai tanaman hias ruangan.



Gambar 1. Tanaman *Spathiphyllum wallisii Regel*

Spatifilum tergolong ke dalam tanaman *shade plant* yang dapat bertahan pada lingkungan minim cahaya matahari, teduh, dan ternaungi. Keadaan ini yang membuat tanaman spatifilum banyak digunakan sebagai tanaman hias pot untuk dekorasi *indoor*. Tanaman spatifilum selain dapat dinikmati keindahannya, juga memiliki manfaat terhadap lingkungan yang dapat mengurangi pencemaran udara atau polutan lainnya. Menurut Tim Redaksi Agromedia (2010), tanaman

spatifilum diketahui dapat menyerap racun atau membersihkan udara dalam ruangan dari polutan seperti benzena dan formaldehida. Mounika (2010) juga menyatakan spatifilum memiliki kemampuan dalam menyerap racun dari udara dalam ruangan sehingga sangat cocok untuk dijadikan tanaman hias indoor, dengan demikian spatifilum ini sangat berpotensi untuk dikembangkan.

Sebagai tanaman hias pot, tanaman spatifilum memiliki daya tarik tersendiri, yaitu dapat digunakan sebagai dekorasi baik di dalam maupun di luar ruangan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha. Peminat tanaman hias pot meningkat di daerah perkotaan, karena tidak membutuhkan tempat yang luas, dan bentuk pot yang beragam dan unik membuat bunga semakin menarik.

Melihat dari nilai estetika dan fungsinya, tanaman spatifilum memiliki nilai ekonomi yang baik sehingga perlu pengkajian lebih dalam untuk membuat tanaman spatifilum memiliki penampilan yang menarik yaitu dengan mempelajari teknik budidayanya. Teknik budidaya yang tepat untuk meningkatkan pembungaan tanaman spatifilum agar terlihat menarik adalah dengan penggunaan zat pengatur tumbuh berupa benziladenin (BA) untuk memacu pembungaan dan munculnya anakan.

Zat pengatur tumbuh adalah senyawa yang di berikan ke tanaman untuk mendorong proses pembelahan sel agar lebih aktif. Dalam jumlah kecil zpt dapat merangsang pertumbuhan tanaman sedangkan zpt dalam jumlah besar dapat menghambat pertumbuhan (Heddy, 1996). Zat pengatur tumbuh sintetis yang dapat digunakan untuk memacu tumbuhnya tunas adalah benziladenin (BA). Harjadi (2009) menyatakan benziladenin merupakan hormon sitokinin sintetis yang salah satu fungsinya dapat memecah masa dormansi biji, bersifat memacu pertumbuhan tunas dan dapat digunakan untuk perbanyak anakan. Menurut Asra *et al.* (2020), penambahan sitokinin eksogen pada suatu tumbuhan akan mempengaruhi kadar sitokinin endogen sehingga masa dormansi tumbuhan dapat dipatahkan. Ketika dormansi tersebut dipatahkan maka akan terbentuk tunas

secara bersamaan. Terbentunya tunas merupakan akibat dari adanya peningkatan respirasi dan mobilisasi gula.

Hasil penelitian Rugayah *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pemberian benziladenin dengan konsentrasi 10-50 ppm pada tanaman *spatifilum* cenderung menunjukkan adanya peningkatan luas daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul anakan, dan jumlah anakan dibandingkan dengan tanpa pemberian benziladenin. Pemberian benziladenin konsentrasi 30-50 ppm cenderung mempercepat waktu muncul bunga dan jumlah bunga dibandingkan dengan benziladenin konsentrasi 10-20 ppm.

Pemberian BA pada konsentrasi 20 ppm pada penelitian tersebut menghasilkan pertumbuhan yang sudah optimum pada fase vegetatif tanaman *spatifilum* yang ditunjukkan oleh meningkatnya luas daun, tingkat kehijauan daun, jumlah anakan, dan mempercepat waktu muncul anakan. Sebaliknya pengaruh BA pada fase generatif terlihat pada konsentrasi yang lebih tinggi, pada konsentrasi 50 ppm menghasilkan waktu muncul kuncup bunga tercepat dan jumlah bunganya paling banyak.

Pemberian benziladenin dengan frekuensi dua kali pernah dilakukan oleh Rugayah *et al.* (2021) hasilnya menunjukkan adanya peningkatan luas daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul anakan, dan jumlah anakan. Aplikasi benziladenin pada penelitian ini menggunakan frekuensi dua kali dan empat kali pemberian. Diharapkan pengaruh yang terbaik akan diperoleh pada konsentrasi BA 20 ppm dengan frekuensi pemberian empat kali atau konsentrasi BA 40 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali. Pengaruh pemberian benziladenin diantaranya dapat meningkatkan luas daun, tingkat kehijauan daun, memperbanyak tunas dalam waktu yang lebih cepat dan setiap anakan yang tumbuh berpotensi menghasilkan bunga. Dengan demikian peningkatan jumlah anakan mampu meningkatkan produktivitas *spatifilum* dengan menghasilkan bunga yang banyak.

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari peneliti pertama yaitu Anggun Sari yang telah melakukan penelitian sebelumnya pada bulan April sampai Juli 2022. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek dari residu pemberian benziladenin pada pembungaan tanaman spatifilum yang dilakukan oleh peneliti pertama. Benziadenin yang telah diaplikasikan sebelumnya dengan berlalunya waktu, sebagian BA menguap ke udara dan sebagian lagi terurai karena pengaruh lingkungan. Residu adalah segala sesuatu yang tertinggal, tersisa atau terkadang dapat disamakan dengan ampas (menurut KBBI, 2012). Hal ini diasumsikan bahwa efek residu pemberian benziladenin yang dilakukan pada peneliti pertama berpengaruh tidak hanya sekali pada periode pembungaan pertama tetapi juga efek residunya masih berpengaruh pada pembungaan spatifilum periode kedua.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA dengan tanpa BA terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA konsentrasi 20 ppm dengan 40 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA frekuensi 2x dengan 4x terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA dengan tanpa BA terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
2. Mengetahui perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA konsentrasi 20 ppm dengan 40 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.

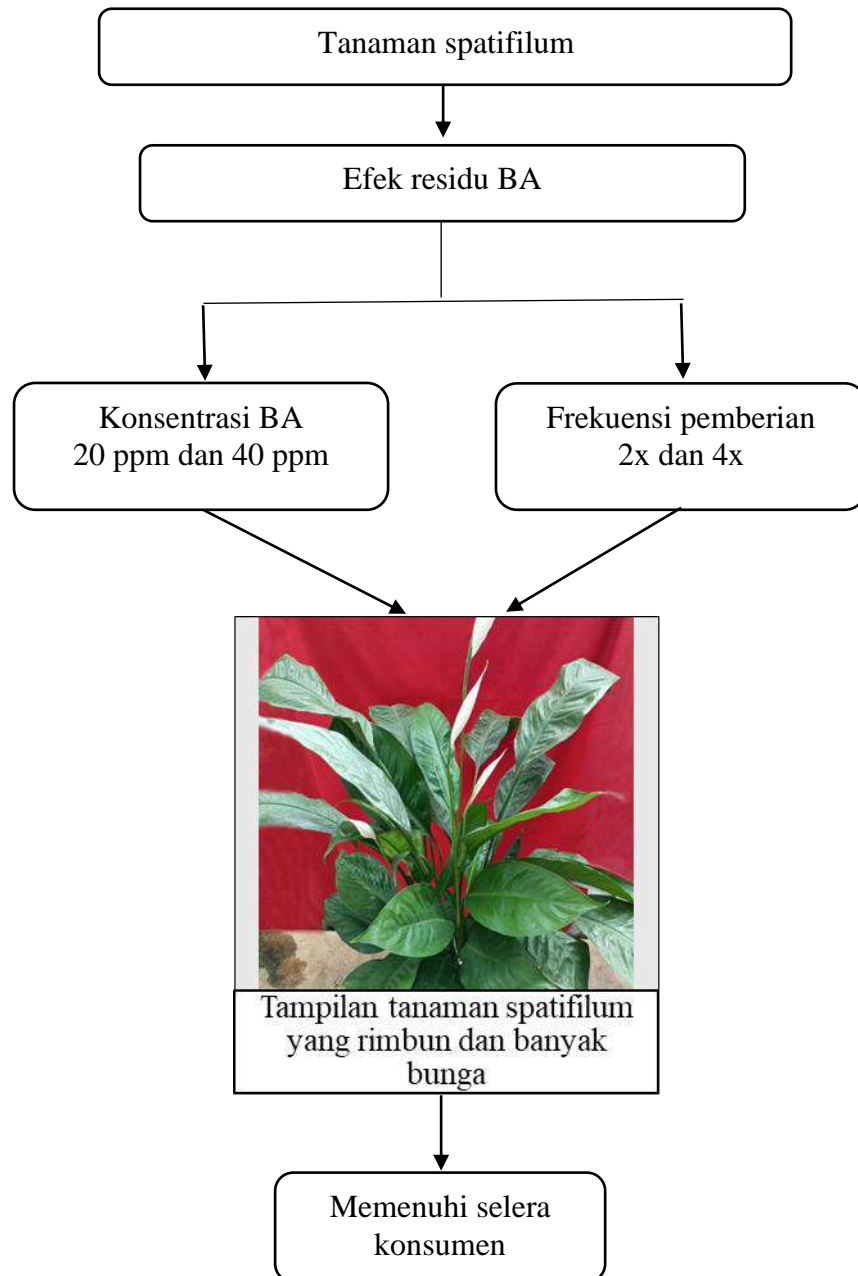
3. Mengetahui perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA frekuensi 2x dengan BA 4x terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua

1.4 Kerangka Pemikiran

Nilai jual tanaman hias terdapat pada tampilannya yang menarik sehingga sesuai dengan selera konsumen dan permintaan pasar yang semakin besar. Spatifilum merupakan salah satu tanaman hias yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Selain bunganya yang cantik, spatifilum juga memiliki fungsi yaitu mampu menyerap polutan dalam ruang sehingga dapat mengurangi dampak pencemaran udara. Hal ini dapat menjadikan nilai lebih untuk spatifilum sebagai tanaman hias dalam ruang. Penampilan spatifilum menarik ketika anakannya banyak dengan daun yang rimbun dan setiap anakan muncul bunga. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan nilai keindahan tersebut, salah satunya dengan meningkatkan jumlah anakan dengan pemberian ZPT golongan sitokinin, seperti benziladenin (BA).

Benziladenin (BA) merupakan senyawa dari golongan sitokinin yang banyak digunakan untuk mempercepat pertumbuhan tunas karena sitokinin berfungsi untuk memacu pembelahan sel dan pembentukan organ. Benziladenin juga mampu memecah masa dormansi biji, merangsang pertumbuhan embrio, dan pembentukan organ.

Pada penelitian ini pengaplikasian BA dengan konsentrasi 20 ppm dan 40 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali dan empat kali yang dilakukan oleh peneliti I dengan lama pengamatan 4 bulan diperkirakan masih memiliki efek residu pada pembungaan selanjutnya. Pemberian benziladenin pada konsentrasi tersebut dengan masing-masing frekuensi diharapkan akan diperoleh perlakuan yang tepat baik konsentrasi maupun frekuensi pemberian yang tepat dalam memperbanyak anakan dan pembungaan spatifilum. Diharapkan setiap anakan yang tumbuh akan menghasilkan bunga sehingga akan meningkatkan tampilan spatifilum. Skema atau diagram alir kerangka penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Skema kerangka pemikiran

1.5 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA dengan tanpa BA terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
2. Terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA konsentrasi 20 ppm dengan 40 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
3. Terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian BA frekuensi 2x dengan 4x terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Spatifilum

Tanaman spatifilum atau yang sering dikenal sebagai tanaman *peace lily* merupakan genus dari 40 spesies bunga berkeping satu (Monocotyledonous). Tanaman ini berasal dari daerah Amerika dan Asia Tenggara. Tanaman ini memiliki nilai estetika yang baik pada bagian maupun bentuk dari bunganya. Tanaman ini dapat berbunga sepanjang tahun dan bunganya dapat bertahan selama 7-14 hari di vas bunga (Siti, 2009).

Klasifikasi tanaman spatifilum menurut Widyastuti (2018) meliputi:

Divisi : Magnoliophyta
Sub divisi : Spermatophyta
Kelas : Liliopsida
Sub kelas : Aracidae
Famili : Araceae
Ordo : Arales
Genus : *Spathiphyllum*
Spesies : *Spathiphyllum wallisii*

2.1.1 Akar

Tanaman *peace lily* memiliki sistem perakaran serabut yang panjangnya mencapai 5-10 cm, berwarna putih kecoklatan dan berbentuk lonjong memanjang. Akar tanaman ini memiliki keunggulan dapat mengikat unsur hara, sehingga tanaman ini dapat tumbuh dengan baik di pot.

2.1.2 Batang

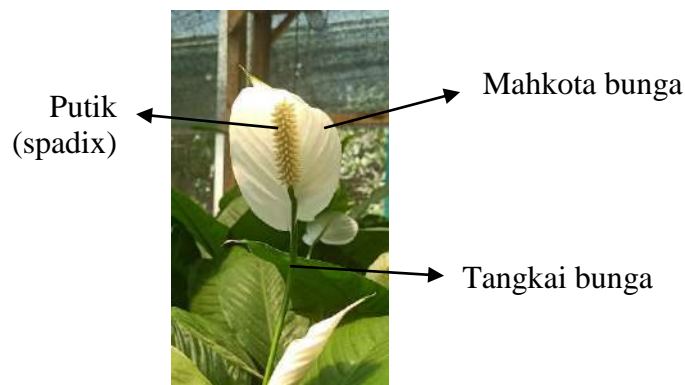
Tanaman ini memiliki batang yang pendek dimana batangnya tertanam di dalam tanah. Batang tanaman ini agak lonjong dan warnanya putih untuk batang tua dan muda.

2.1.3 Daun

Daun tanaman *peace lily* berwarna hijau tua, biasanya ukuran helai daun tanaman ini sekitar ± 30 cm. Bentuk daun tanaman *peace lily* lonjong atau lonjong, agak lanset, sedikit tebal dan mengkilat, tetapi daunnya agak kaku.

2.1.4 Bunga

Spatifilum memiliki bunga berwarna putih yang menarik pada saat mekar (Pavlovic, 2019). Bunganya disebut spathe, memiliki aroma yang harum, dan tangkainya berwarna hijau (Mounika dkk., 2017). Bentuk bunga tanaman spatifilum yaitu bakung panjang dan tidak terlalu lebar. Bagian mahkota bunga berwarna putih dan ukurannya besar pada bagian tengahnya terdapat putik yang disebut spadix seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bentuk bunga spatifilum

2.2 Perbanyakan Tanaman Spatifilum

Spatifilum dapat berbunga sepanjang tahun, umumnya spatifilum diperbanyak dengan cara vegetatif dengan splitting atau pemisahan anakan. Tanaman spatifilum juga memiliki umbi yang dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan (Marlina, 2009). Umbi spatifilum berukuran cukup besar berdiameter 5-10 cm dan

terletak dalam tanah. Bentuk umbi dari spatifilum seperti bawang yang memiliki banyak tunas yang nantinya akan menjadi individu baru.

2.3 Zat Pengatur Tumbuh (Benziladenin)

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik atau sintesis yang ditambahkan pada tanaman untuk menghambat atau mengontrol pertumbuhan secara kualitatif dan perkembangan tanaman (Varalaksmi dan Malingga, 2012). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) juga berperan untuk merangsang, menghambat dan memodifikasi proses fisiologi dalam tumbuhan (Syaputra *et al.*, 2017). Berdasarkan sifatnya, ZPT terbagi menjadi dua yaitu menghambat pertumbuhan dan memacu pertumbuhan. Zat pengatur tumbuh yang bersifat memacu pertumbuhan yang sering digunakan untuk memperbanyak anakan adalah ZPT dari golongan sitokinin.

Benziladenin (BA) merupakan zat pengatur tumbuh golongan sitokinin. Peranan sitokinin dalam tanaman adalah mengatur pembelahan sel, pembentukan organ, pembesaran sel dan organ, pencegahan kerusakan klorofil, pembentukan kloroplas, penundaan senesens, pembukaan dan penutupan stomata, serta perkembangan mata tunas dan pucuk (Harjadi, 2009).

Penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) yang berasal dari golongan sitokinin juga selaras dengan pendapat Yusnita (2003) yang mengatakan bahwa sitokinin berperan dalam penggandaan dan pembentukan tunas. Menurut Asra *et al.* (2020), penambahan sitokinin eksogen pada suatu tumbuhan akan mempengaruhi kadar sitokinin endogen sehingga masa dormansi tumbuhan dapat dipatahkan.

2.4 Pengaruh BA pada Tanaman Hias

Penelitian mengenai pemberian zat pengatur tumbuh benziladenin (BA) pada tanaman hias telah banyak dilakukan. Pemberian zat pengatur tumbuh Benziladenin (BA) dilaporkan dapat memacu pertumbuhan anggrek (Wati, 2009; Handayani (Alicia, 2011). Pemberian BA pada bibit *Phalaenopsis amabilis* dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman yang ditunjukkan oleh peningkatan diameter

daun, jumlah akar dan bobot tanaman (Handayani, 2011). Yusnita (2010) juga melaporkan bahwa penggunaan zat pengatur tumbuh benziladenin (BA) pada saat aklimatisasi anggrek *Dendrobium* dapat memacu pertumbuhan bibit secara signifikan, yang ditunjukkan dengan pertambahan bobot dan ukuran tanaman. Oleh karena itu, pemberian ZPT Benziladenin (BA) diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman spatifilum.

Pemberian Benziladenin (BA) juga berpengaruh pada anggrek *Dendrobium* hibrida. Hasil penelitian Utama (2011) menunjukkan bahwa pemberian BA 10-15 mg/l meningkatkan tinggi tunas, jumlah tunas, dan bobot basah anggrek *Dendrobium* hibrida. Penelitian Budiarti (2010) juga menunjukkan bahwa penggunaan benziladenin (BA) dengan konsentrasi 10 mg/l, terbukti pada usia dua bulan setelah tanam mampu meningkatkan bobot tanaman, jumlah tunas, dan jumlah daun anggrek *Dendrobium*.

Penggunaan BA pada penelitian sedap malam pernah dilakukan oleh Asil, Roein, dan Abbasi (2011). Pemberian BA dengan konsentrasi 50 dan 100 ppm pada tanaman sedap malam menghasilkan diameter floret terbesar. Selain itu, Roostika, Mariska, dan Purnamaningsih (2005), pernah mengaplikasi BA secara kultur jaringan pada sedap malam dan hasilnya menunjukkan bahwa persentase pembentukan tunas sedap malam terbanyak diperoleh pada media yang mempunyai BA 3 ppm sebesar 80%.

Menurut Saputri (2012), tanaman gladiol yang diberi BA dengan konsentrasi 30 dan 20 ppm dapat menghasilkan jumlah subang terbaik yaitu 2,63 dan 2,56 subang. Menurut Andalasari *et al* (2010) pemberian BA 30 ppm dapat meningkatkan jumlah mata tunas aktif hingga 4,6 dan jumlah tunas hingga 6,4. pada subang gladiol varietas Kaifa.

Pemberian benziladenin dengan frekuensi dua kali pernah dilakukan oleh Rugayah *et al* (2021) hasilnya menunjukkan adanya peningkatan luas daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul anakan, dan jumlah anakan. Aplikasi

benziladenin pada penelitian ini menggunakan frekuensi dua kali dan empat kali pemberian. Diharapkan pengaruh yang terbaik akan diperoleh pada konsentrasi BA 20 ppm dengan frekuensi pemberian empat kali atau konsentrasi BA 40 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali.

2.5 Efek Residu Pemberian Benziladenin pada Tanaman *Spatifilum*

Benziladenin (BA) adalah jenis sitokinin sintetik yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan pada tanaman. Pada *spatifilum*, penggunaan BA dapat meningkatkan produksi bunga dan menghasilkan bunga yang lebih besar dan tahan lama. Namun, penggunaan BA yang berlebihan dapat menyebabkan efek residu pada tanaman *spatifilum*.

Residu yang mungkin tertinggal pada tanaman atau di dalam tanah berpotensi menimbulkan efek pada tanaman atau lingkungan, tergantung pada jumlah dan durasi paparan. Salah satu efek residu dari pemberian benziladenin yang mungkin terjadi adalah pertumbuhan tunas lateral yang berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi tidak seimbang dan membuatnya sulit untuk dipelihara. Selain itu, penggunaan BA yang berlebihan juga dapat mempercepat penuaan daun dan mengurangi produksi daun baru pada tanaman *spatifilum* (Wahyuni *et al.*, 2019).

Durasi efek residu benziladenin pada *spatifilum* atau tanaman lain dapat bervariasi tergantung pada sejumlah faktor, termasuk jumlah bahan kimia yang digunakan, waktu dan metode aplikasi, serta kondisi pertumbuhan. Umumnya residu BA di tanah dapat bertahan selama beberapa minggu hingga beberapa bulan setelah aplikasi terakhir. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa setelah aplikasi dosis rendah (0,1-10 ppm) sebagian besar residu BA di tanah akan terurai dalam waktu 4-6 minggu. Namun, pada dosis yang lebih tinggi (50-100 ppm), residu BA dapat bertahan lebih lama, bahkan hingga 3-4 bulan (Komárek *et al.*, 2017).

2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembungaan

Pembungaan tanaman spatifilum dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup respon pembungaan akibat faktor umur dan ukuran tanaman. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain lingkungan, cahaya, suhu dan kelembaban yang sangat berpengaruh pada pembungaan tanaman spatifilum (Erwin, 2005).

Ukuran bahan tanam dan tingkat kedewasaan tanaman dapat mempengaruhi produktivitas bunga dan anakan spatifilum. Ukuran bahan tanam yang besar dan umur tanaman yang sudah dewasa menghasilkan jumlah bunga lebih banyak dibandingkan tanaman yang masih remaja (Moningka *et al.*, 2012).

Pada daerah subtropis, suhu merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi pembungaan. Menurut McConnel *et al* (2003) tanaman spatifilum dapat tumbuh dengan baik pada suhu dibawah 32°C. Kenaikan suhu menyebabkan semakin menurunnya kelembaban udara, sehingga proses transpirasi meningkat sehingga menghambat proses pembungaan (Salisbury dan Ross 1995). Lama penyinaran yang dibutuhkan spatifilum yaitu 16/8 (siang/malam) (Pavlovic, 2019). Krisantini (2007) dalam Claudia (2009) tanaman spatifilum membutuhkan tempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung sehingga diperlukan naungan. Intensitas cahaya optimum umumnya yaitu 9000-27000 lux atau 833-2500 fc. Faktor lama penyinaran dan intensitas cahaya sangat mempengaruhi proses pembungaan pada tanaman spatifilum. Intensitas cahaya yang tersedia tidak cukup untuk memenuhi pertumbuhan tanaman untuk menghasilkan bunga karena lama penyinaran yang kurang.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Agustus tahun 2022 sampai bulan Januari tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di dalam Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

3.2 Bahan dan Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu pot, penggaris, meteran, ember, gayung, kertas label, gunting tanaman, tali rafia, kamera, dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan yaitu tanaman spatifilum berumur 2 tahun dengan ukuran seragam setiap potnya, media tanam, pupuk NPK 16-16-16, pupuk TSP, pupuk KCl, fungisida berbahan aktif mankozeb 80%, air, dan benziladenin (BA). Media tanam dibuat dengan campuran tanah, kompos dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari Sari (2023) yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian BA pada pembungaan berikutnya. Apabila BA yang diberikan saat awal penelitian yang dilakukan oleh peneliti pertama masih ada residunya, diharapkan pada pengamatan pembungaan kedua (peneliti kedua), tanaman spatifilum masih menghasilkan bunga minimal dalam jumlah yang sama dengan peneliti pertama. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan perlakuan tunggal. Perlakuan yang diterapkan oleh peneliti pertama terdiri dari P0 (kontrol), P1 (BA konsentrasi 2 ppm dengan dua kali aplikasi), P2 (BA konsentrasi 20 ppm dengan empat kali aplikasi), P3 (BA konsentrasi 40 ppm dengan dua kali aplikasi), dan P4 (BA konsentrasi 40 ppm

dengan empat kali aplikasi). Masing-masing perlakuan tersebut diberikan pada tiga sampel tanaman dan diulang sebanyak empat kali ulangan sehingga total satuan percobaan sebanyak 60 tanaman spatifilum. Selanjutnya sampel akan diberi label, diacak, dan disusun sesuai dengan tata letak pada Gambar 4.

Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Ulangan IV
P1	P2	P2	P2
P4	P1	P1	P0
P2	P3	P3	P4
P3	P4	P4	P3
P0	P0	P0	P1

Gambar 4. Tata letak penelitian

Keterangan: P0 = Kontrol

P1= BA 20 ppm frekuensi 2x

P2= BA 20 ppm frekuensi 4x

P3= BA 40 ppm frekuensi 2x

P4= BA 40 ppm frekuensi 4x

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati variabel pengamatan yaitu jumlah anakan, penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul bunga, waktu mekar bunga, panjang tangkai bunga, lebar mahkota, panjang mahkota, dan lama pajang bunga. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan uji barlet dan uji aditivitasnya dilakukan dengan Uji Tukey. Kemudian data akan dianalisis menggunakan ragam (Anara) dan uji orthogonal kontras seperti pada Tabel 1. Model analisis data untuk Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan: Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke-I kelompok ke-j

μ = Nilai tengah umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

β_j = Pengaruh kelompok ke-j

ε_{ij} = Gala

Tabel 1. Uji ortogonal kontras

Kontras	Perbandingan	Perlakuan				
		P0	P1	P2	P3	P4
C ₁	Kontrol vs Perlakuan	-4	1	1	1	1
C ₂	P1 VS P2	0	-1	1	-1	1
C ₃	F1 VS F2 (20)	0	-1	0	1	0
C ₄	F1 VS F2 (40)	0	0	-1	0	1

Keterangan: P0 = Kontrol

P1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

P2 = BA 20 ppm frekuensi 4x

P3 = BA 40 ppm frekuensi 2x

P4 = BA 40 ppm frekuensi 4x

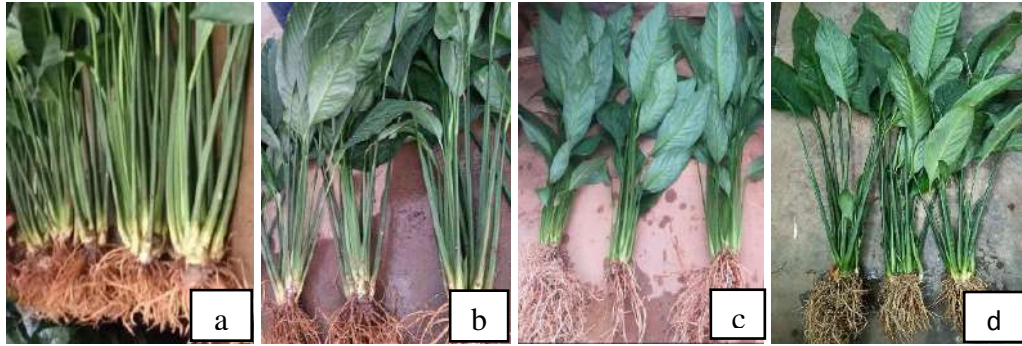
Perbandingan:

- (1.) Membandingkan kontrol dengan keempat perlakuan
- (2.) Membandingkan konsentrasi 20 ppm dengan 40 ppm
- (3.) Membandingkan frekuensi 2x dengan 4x pada konsentrasi 20 ppm
- (4.) Membandingkan frekuensi 2x dengan 4x pada konsentrasi 40 ppm

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan bahan tanam dan sampel

Persiapan bahan tanam telah dilakukan oleh peneliti pertama, berupa tanaman spatifilum yang telah berumur \pm 2 tahun yang merupakan hasil *splitting*. Hasil *splitting* ini lalu dikelompokkan sesuai umur, kelompok I merupakan hasil *splitting* dari indukan, kelompok II merupakan hasil *splitting* dari anakan dewasa, kelompok III merupakan hasil *splitting* dari anakan remaja berusia 1,5 tahun, dan kelompok IV merupakan hasil *splitting* dari indukan berusia 6 bulan. Masing-masing ulangan dapat dilihat pada (Gambar 5). Tanaman dipisahkan secara perlahan agar meminimalisir kerusakan akar. Kemudian akar dipotong dengan menyisakan panjang \pm 15 cm lalu direndam dalam fungisida berbahan aktif mancozeb 80% dengan konsentrasi 2 g/L selama 15 menit. Setelah itu tanaman siap ditanam ke dalam pot.



Gambar 5. Pengelompokan bahan tanam: (a) indukan, (b) anakan dewasa, (c) anakan remaja berusia 1,5 tahun, dan (d) hasil *splitting* dari indukan berusia 6 bulan.

3.4.2 Pemeliharaan tanaman spatifilum

Perawatan dan pemeliharaan tanaman yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemupukan, penyiraman, dan pemangkasan. Pemupukan telah dilakukan oleh peneliti pertama pada saat pembungaan pertama selanjutnya pada penelitian ini tidak dilakukan pemupukan. Pemupukan pada tanaman spatifilum dilakukan dengan membuat alur melingkar di sekitar tanaman kemudian ketiga pupuk diaplikasikan secara bersamaan dengan cara ditabur pada alur yang telah dibuat lalu ditutup dengan tanah.

Pemupukan diberikan dengan dosis yang sama pada setiap sampel perlakuan sehingga nutrisi tanaman diasumsikan seragam. Aplikasi pupuk yang dilakukan oleh peneliti pertama berupa pupuk NPK (16-16-16) sebanyak 6 g per tanaman, pupuk KCl sebanyak 1,6 g per tanaman, dan pupuk TSP sebanyak 2,13 g per tanaman untuk memenuhi NPK rasio (1 : 2 : 2).

Penyiraman dilakukan setiap dua hari sekali atau menyesuaikan kondisi media tanam dengan takaran penyiraman 400 ml air per pot tanaman. Pencegahan penyakit dilakukan dengan penyemprotan fungisida mankozeb 80% dengan konsentrasi 2 g/l. Pemangkasan dilakukan pada daun yang telah tua, menguning, atau mengering.

3.4.3 Aplikasi BA

Aplikasi BA dilakukan oleh peneliti pertama dengan cara menyiramkan BA sesuai konsentrasinya pada titik tumbuh sebanyak 50 ml/pot. Larutan BA yang tersedia dalam bentuk larutan stok konsentrasi 200 ppm lalu diencerkan sehingga diperoleh konsentrasi 20 ppm dan 40 ppm. Masing-masing konsentrasi BA diberikan dua kali dan empat kali pemberian dengan interval waktu satu minggu sekali. Pada perlakuan kontrol dilakukan pemberian air sebanyak 50 ml pada tanaman. Sebelum aplikasi BA, tanaman disiram terlebih dulu sehari sebelumnya dan setelah aplikasi BA tanaman tidak boleh disiram hingga hari kedua setelah aplikasi untuk menghindari larutan hilang terbawa air pada saat penyiraman.

3.5.1 Pengamatan awal

Pengamatan awal yang dilakukan pada penelitian ini yaitu mengamati kondisi awal tanaman spatifilum berupa jumlah daun, jumlah anakan, dan tinggi tanaman. Pengamatan jumlah daun dilakukan dengan menghitung jumlah daun yang telah mekar sempurna pada tiap pot. Jumlah anakan diamati dengan menghitung seluruh anakan yang telah memenuhi kriteria yaitu muncul di atas permukaan tanah dengan tinggi 5 cm. Kemudian tinggi tanaman diukur dengan menggunakan mistar mulai dari permukaan tanah sampai ujung daun terpanjang.

5.6 Pengamatan Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu pada fase vegetatif dan generative. Variabel pengamatan pada fase vegetatif adalah tinggi tanaman, penambahan jumlah anakan, penambahan jumlah daun, dan tingkat kehijauan daun. Variabel pengamatan pada fase generative adalah jumlah bunga, panjang tangkai, panjang mahkota, lebar mahkota, serta ketahanan bunga.

a. Variabel pengamatan pada fase vegetatif

1. Penambahan tinggi tanaman (cm)

Penambahan tinggi tanaman diamati dengan menghitung selisih tinggi tanaman pengamatan awal dengan pengamatan akhir.

2. Penambahan jumlah anakan (batang)
Jumlah anakan diamati dengan menghitung jumlah anakan dari awal penelitian dan pada saat akhir penelitian.
3. Penambahan jumlah daun (helai)
Penambahan jumlah daun diamati dengan menghitung selisih antara jumlah daun pada akhir penelitian dengan awal penelitian.
4. Kehijauan daun
Pengamatan ini dilakukan untuk mengindikasikan kadar klorofil yang ada dalam daun setelah aplikasi BA. Pengamatan tingkat kehijauan daun diamati menggunakan alat SPAD 520 pada 3 titik yaitu ujung, tengah, dan pangkal daun. Daun yang dijadikan sampel adalah helai daun ketiga yang telah membuka sempurna pada setiap pot perlakuan. Pengamatan ini dilakukan pada akhir penelitian.

b. Variabel pengamatan pada fase generatif

1. Pola pembungaan
Pola pembungaan diamati dari jumlah keseluruhan bunga yang muncul perbulannya.
2. Jumlah bunga (kuntum)
Jumlah bunga diamati dari dilakukannya penelitian sampai akhir penelitian.
3. Panjang tangkai bunga (cm)
Panjang tangkai diamati dengan cara mengukur tangkai dengan menggunakan penggaris dimulai dari ketiak daun sampai bagian bawah mahkota bunga,
4. Panjang mahkota bunga (cm)
Panjang mahkota bunga diamati dengan mengukur mahkota dari dasar bunga sampai ujung mahkota menggunakan meteran.
5. Lebar mahkota bunga (cm)
Lebar mahkota diukur berdasarkan rata-rata lebar mahkota pada setiap pot.

6. Ketahanan bunga (hari)

Ketahanan bunga diamati sejak bunga mekar sempurna sampai warna bunganya terdapat 25% semburat hijau. Ketahanan bunga diamati mulai dari pengamatan awal hingga akhir pengamatan.

V, SIMPULAN DAN SARAN

5,1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Residu pemberian benziladenin nyata meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada variabel penambahan jumlah anakan tanaman spatifilum serta meningkatkan pertumbuhan generative pada variabel jumlah anakan.
2. Residu pemberian benziladenin konsentrasi 20 ppm nyata meningkatkan jumlah anakan dibandingkan konsentrasi 40 ppm.
3. Pemberian benziladenin dengan frekuensi pemberian 4x mampu meningkatkan jumlah anakan pada konsentrasi BA 20 ppm dan mampu meningkatkan jumlah bunga pada frekuensi 2x pemberian konsentrasi BA 40 ppm.

5.2 Saran

Penelitian ini perlu dilanjutkan dengan mengkombinasikan pemberian benziladenin dengan zpt lainnya sehingga dapat diketahui perbedaan dari pengaruh masing-masing zpt dan dapat diperoleh perlakuan paling baik pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum,

DAFTAR PUSTAKA

- Alicia, J. (2011). Pengaruh Jenis Pupuk Daun dan Frekuensi Pemberian Benziladenin terhadap Pembesaran Seedling Anggrek *Dendrobium* Hibrida. (Skripsi). Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. 49 hlm.
- Asra, R., Samarlina. R.A., dan Silalahi. M. 2020. *Hormon Tumbuhan*. UKI press. Jakarta. 176 hlm.
- Andalasari, T. D. 2010. Usaha perbanyak subang gladiol (*Gladiolus hybridus* L.) dengan menggunakan benziladenin (BA). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 11(1): 45-51.
- Asil, M.H, Roein. Z., and Abbasi. J. 2011. *Response of tuberose (Polianthes tuberosa L.) to gibberelic acid and benzyladenine*. Departement of Horticultural Sciens. Faculty of Agricultural Science University of Guilom. Research Report. *Hort. Environ. Biotechnol.* 52(1): 1–6.
- Budiarti, N. 2010. Pengaruh Media dan Cara Tanam Terhadap Aklimatisasi dan Pengaruh Benziladenin dan Vitamin b_1 terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium*. (Skripsi). Universitas Lampung. 70 hal.
- Burhan, B. 2016. pengaruh jenis pupuk dan konsentasi benziladenin (BA) terhadap pertumbuhan dan pembungaan anggrek *dendrobium* hibrida. *Jurnal Penelitian Pertanian*. 16(3):194-204.
- Claudia, L. 2009. Pengaruh Aplikasi Giberelin (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Dua Varietas *Spathiphyllum wallisii*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bandung. 39 Hlm.
- Djamal, 2012. Dalam Leovici Helena. 2013. Pengaruh macam dan konsentrasi bahan organik sebagai sumber zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan bubit tebu. (Skripsi). Universitas Gadjja Mada. Yogyakarta.
- El-Ghamery, A. A. dan Mousa. M.A. 2017. Investigation on the effect of benzyladenine on the germination, radicle growth and meristematic cells of *Nigella sativa* L. and *Allium cepa* L. *Annals of Agricultural Science*. 2-17.
- Fuadi, M. dan Haliman. Y. 2008. Pengaruh konsentrasi benziladenin terhadap kualitas pascapanen *Dracaena sanderina* dan *Codiaeum variegatum*. *J. Hort.* 18(4): 457-465

- Heddy, S. 1996. *Hormon Tumbuh*. Rajawali. Jakarta
- Handayani, Y. 2011. Persilangan Diallel Lengkap Dua Tetua Anggrek. Pengecambahan Biji dan Pembesaran Seedling in Vitro serta Aklimatisasi Planlet Phalaenopsis. (Tesis). Pascasarjana Magister Agronomi. Universitas Lampung. 82 hlm.
- Harjadi, S. S. 2009. *Zat Pengatur Tumbuh*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hlm.
- KBBI daring*. 2012. Diakses pada tanggal 7 Agustus 2023.
<https://kbbi.web.id/residu>
- Komárek, M., Vaněk A. Ettlér V. (2017). The fate of 6-benzyladenine and its degradation products in soil. *Journal of Environmental Science and Health*. Part B. 52(7). 468-474.
- Lakshmanan P, Lee CL. Goh CJ. 1997. An efficient in vitro method for mass propagation of a woody ornamental *Ixora coccinea* L. *Plant Cell Reports* 16: 572-577.
- Marlina, N. 2009. Teknik *Perbanyakan Lili dengan Kultur Jaringan*. Buletin Teknik Pertanian 14(1): 6- 8
- Maera, Z., Yusnita. dan Susriana. 2014. Respon pertumbuhan planlet anggrek hasil phalaenopsis hibrida terhadap pemberian dua jenis pupuk daun dan benziladenin selama aklimatisasi. *Jurnal Pertanian dan Lingkungan*. Vol.7(2):1 – 48.
- Moningka, F.F., Runtunuwu. S.D., dan Paulus. J.M. 2012. Respon pertumbuhan tinggi dan produksi tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) terhadap pemberian paklobutrazol. *Eugenia*. 18(2): 118-127.
- 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.
- Noventa, D. R., Ramadiana. S., Rugayah. dan Yusnita. 2014. Pengaruh benziladenin dan vitamin B terhadap pertumbuhan bibit Anggrek Dendrobium. *J. Agrotek Tropika*. 2(3):364-368.
- Pavlovic, I., P. Tarkowski. T. Prebeg. H. Lepedus. and B. S. Sondi. 2019. green spathe of peace lily (*Spathiphyllum wallisii*): an assimilate source for developing fruit. *South African Journal of Botany*. 124:54–62.
- Roostika, I., Mariska. I., dan Purnamaningsih. R. 2005. Regenerasi tanaman sedap malam melalui Organogenesis dan Embriogenesis somatic. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. Bogor. *J. Hort*. 15 (4): 233–241.

- Rugayah, Nurrahmawati. Hendarto. K., dan Ermawati. 2021. Pengaruh konsentrasi benziladenin (BA) pada pertumbuhan spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Jurnal Agrotropika* Vol. 20(1): 28-34.
- Rupina, P., Mukarlina. dan Limda. R. 2015. Kultur jaringan mahkota nanas (*Ananas comocus* (L) Merr). dengan penambahan ekstrak tauge dan Beunzyl Amino Purin (BAP). *Jurnal Protobiont*. 4(3):31-35.
- Salisbury, F.B. dan Ross. C.W. 1995. *Fisiologi Tumbuhan: Perkembangan Tumbuhan dan Fisiologi Lingkungan*. Jilid tiga. Edisi keempat. Terjemahan Lukman. D.R. dan Sumaryono. ITB. Bandung. 343 hlm.
- Saputri, Y.A. 2012. Pengaruh Konsentrasi Benziladenin (BA) terhadap Produksi Subang pada Dua Varietas Gladiol (*Gladiolus hybridus* L.). (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. 87 hlm.
- Sari, A.P. 2023. Pembungaan Tanaman Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) akibat Pemberian Benziladenin (BA). (Skripsi). Universitas Lampung. Lampung.
- Siti, D. H. H. 2009. Pembentukan tunas *Lilium sp.* secara ex vitro dan in vitro. *J. Tek. Ling* Vol. 10(2): 183 - 193 Issn 1441-318x.
- Smit, A.V. dan Anna M. K. 1999. Genetic analysis of growth-regulator-induced parthenocarpy in Arabidopsis. *American Society of Plant Physiologists*. 121(2):437-451.
- Sutoy, 2011. Fotoperiode dan pembungaan tanaman. *Buana Sains*. 11(2):137-144.
- Syaputra, E., Nurbaiti. dan Yoseva. S. 2017. Pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dengan pemangkasan satu cabang utama. *Jom Faperta*. 4(1):2.
- Taiz L dan Zaiger E. 2002. *Plant Physiology*. Ed ke-3. Sunderland: Sinauer Associates. 690 hal.
- Tim Redaksi Agromedia. 2010. *Tips Merawat Tanaman Hias*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta. 64 hlm.
- Ulfa, F. (2014). peran senyawa bioaktif tanaman sebagai zat pengatur tumbuh dalam memacu produksi umbi mini kentang *Solanum tuberosum* L. pada sistem budidaya aeroponik. *Disertasi Program Studi Ilmu Pertanian Pasca Sarjana*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Utama, Y. 2011. Pengaruh Benziladenin dan Napthaleneacetic Acid terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* Hibrida. (Skripsi). Universitas Lampung. 58 hal.

- Varalakshmi, P. dan Malliga. P. 2012. Evidence for production of Indole-3-acetic acid from a fresh water cyanobacteria (*Oscillatoria annae*) on the growth of *H. Annus*. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2(3): 1-15.
- Wati, I. 2009. Pengaruh Jenis Pupuk. Frekuensi Pemupukan. Vitamin B1. dan Benziladenin (BA) pada Aklimatisasi dan Pembesaran Bibit Anggrek *Dendrobium*. (Skripsi). Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. 57 hlm.
- Widyastuti, T. 2018. *Teknologi Budidaya Tanaman Hias*. CV Mine. Yogyakarta. 223 hlm.
- Yusnita, 2003. *Kultur jaringan: Cara Memperbanyak Tanaman Secara Efisien*. Agro Media Pustaka. Jakarta. 105 hlm.
- Yusnita, 2010. *Perbanyakan in Vitro Tanaman Anggrek*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 128 hlm.