

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)  
AKIBAT RESIDU PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL  
PADA PERIODE KEDUA**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**Vina Dwiayu Wardhani**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## ABSTRAK

### PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT RESIDU PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL PADA PERIODE KEDUA

Oleh

**Vina Dwiayu Wardhani**

Tanaman spatifilum populer sebagai tanaman hias di luar dan di dalam ruangan karena tanaman spatifilum dapat tumbuh dengan baik pada intensitas cahaya rendah atau di bawah naungan, sehingga tampilannya menjadi cenderung meninggi dan jarang berbunga. Oleh karena itu, perlu modifikasi menurunkan ukuran tanaman dan memacu pembungaan, salah satunya menggunakan paklobutrazol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh residu pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan spatifilum pada periode kedua. Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus sampai bulan November 2022 di Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan lima perlakuan tunggal yang diulang sebanyak empat kali. Perlakuan tersebut yaitu tanpa paklobutrazol (kontrol), paklobutrazol 300 ppm pemberian satu kali, paklobutrazol 300 ppm pemberian dua kali, paklobutrazol 600 ppm pemberian satu kali, serta paklobutrazol 600 ppm pemberian dua kali. Homogenitas data diuji dengan uji Barlett dan aditifitasnya diuji dengan uji Tukey, selanjutnya data dianalisis dengan analisis ragam dan uji Ortogonal Kontras pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian paklobutrazol 600 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali memiliki kecenderungan dapat menekan tinggi tanaman. Pada konsentrasi yang sama, frekuensi satu kali masih menunjukkan adanya kecenderungan dalam peningkatan jumlah bunga, kehijauan daun, dan tampilan tanaman memiliki skor penilaian konsumen tertinggi. Dengan demikian, residu paklobutrazol masih berpengaruh terhadap pembungaan spatifilum pada periode kedua.

**Kata kunci:** paklobutrazol, periode kedua, residu, spatifilum

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)  
AKIBAT RESIDU PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL  
PADA PERIODE KEDUA**

Oleh

**Vina Dwiayu Wardhani**

**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 RESIDU  
PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL PADA  
PERIODE KEDUA**

Nama Mahasiswa : **Vina Dwiayu Wardhani**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1914161002**

Jurusan : **Agronomi dan Hortikultura**

Fakultas : **Pertanian**

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing



**Ir. Rugayah, M.P.**  
NIP 196111071986032002



**Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.**  
NIP 196108201986031002

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



Penguji  
Bukan pembimbing : Prof. Dr. Ir. Muhammad Kamal, M.Sc.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irywan Sukri Banuwa, M.Si.  
NIP. 19610201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 4 Agustus 2023

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT RESIDU PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL PADA PERIODE KEDUA”** merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah sesuai dengan tata etika ilmiah dan telah mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah Universitas Lampung. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari skripsi ini terbukti merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain maka saya bersedia menanggung sanksi sesuai ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, Agustus 2023  
Penulis,



Vina Dwiayu Wardhani  
NPM. 1914161002

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir di Bandar Lampung pada tanggal 10 Maret 2001 dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Sugeng Triyono dan Ibu Sri. Penulis mengawali pendidikan formal di Sudduth Elementary School Starkville pada tahun 2006, yang ikut dibawa sang Ayah dalam melanjutkan pendidikan S3-nya. Penulis melanjutkan Sekolah Dasar di SD Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2007. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2016. Penulis diterima sebagai mahasiswa Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur undangan (SNMPTN) pada tahun 2019.

Selama melaksanakan perkuliahan, penulis aktif dalam kegiatan akademik maupun organisasi. Organisasi yang pernah ditekuni yaitu HIMAGRHO (Himpunan Mahasiswa Agronomi dan Hortikultura) di bidang Media Komunikasi dan Informasi periode 2020/2021 dan periode 2021/2022. Selain itu, penulis merupakan anggota di bidang Kewirausahaan LS-MATA (Lembaga Studi Mahasiswa Pertanian) pada periode 2020/2021. Penulis pernah melaksanakan magang Kultur Jaringan di Laboratorium Bioteknologi Universitas Lampung pada September – Desember 2021. Penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Langkapura, Bandar Lampung pada Januari – Februari 2022 di kondisi *new normal* COVID-19. Penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung, Desa Mekarsari, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, Jawa Barat pada Juni – Agustus 2022. Penulis pernah mengemban tugas sebagai asisten dosen pada mata kuliah Dasar-Dasar Agronomi Program Studi Agronomi Semester Genap 2022/2023.

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirabbil'alamin dengan rasa syukur kepada Allah SWT.

Saya persembahkan karya ini sebagai wujud rasa terimakasih  
kepada

Bapak dan Ibu tercinta yang telah senantiasa memberikan pengorbanan, motivasi,  
dan doa tanpa lelah

Keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, kekuatan, dan  
kebersamaan untuk menyelesaikan pendidikan sarjana ini

Keluarga besar Agronomi dan Hortikultura  
Almamater Universitas Lampung



**“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”**

**[Q.S. Al-Baqarah : 286]**

***“Even if you fall, get up again. Only one ray of light will shine on us, so it’s okay.”***

**- Treasure**

***“You're on your own now, you always have been.”***

**- Taylor Swift**

## SANCAWACANA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pembungaan Tanaman *Spathiphyllum wallisii* Regel) akibat Residu Pemberian Paklobutrazol pada Periode Kedua”**. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu 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.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Dwi Hapsoro, M.Sc., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran selama masa perkuliahan.
4. Ibu Ir. Rugayah, M.P., selaku Pembimbing Pertama yang senantiasa mencurahkan ilmu, bimbingan, serta semangat sampai akhir hingga terwujudnya skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc., selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan saran, arahan, dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Kamal, M.Sc., selaku Pembahas/Penguji yang telah memberikan waktu, tenaga, dan kritik yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Ade, Deta, Azzahra, Meilin, Anisa, Devi, Galuh, dan Okta yang telah memberikan semangat, kebersamaan, dan kenangan yang telah dilalui bersama selama perkuliahan.

8. Teman-temanku Ayu, Aulia, Nadya, Elga, Monalisa, Zean, dan Nirwana, terima kasih banyak atas motivasi, keceriaan, dan kebersamaan yang telah diberikan sejak sekolah sampai saat ini.
9. Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu, Bapak, dan Kakak yang telah mendoakan yang terbaik tiada henti, serta segala bentuk dukungan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa juga terima kasih untuk kucing-kucingku yang selalu menemani dalam pengerjaan skripsi ini serta menjadi hiburan di kala menulis.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat sepenuhnya disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis hingga skripsi ini.

Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta berkenan membalas budi baik yang telah diberikan seluruh pihak kepada penulis. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritik membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, Aamiin.

Bandar Lampung, Agustus 2023

Penulis,

Vina Dwiayu Wardhani

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Kerangka Pemikiran .....	4
1.4 Hipotesis .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Morfologi dan Klasifikasi Tanaman Spatifilum.....	7
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Spatifilum .....	8
2.3 ZPT Paklobutrazol.....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	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 Pemeliharaan tanaman spatifilum.....	12
3.4.3 Aplikasi paklobutrazol .....	14
3.4.4 Pengamatan awal .....	14
3.5 Variabel yang Diamati.....	14

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1 Hasil.....	17
4.1.1 Pertumbuhan vegetatif.....	17
4.1.2 Pertumbuhan generatif.....	23
4.1.3 Penilaian secara visual.....	30
4.2 Pembahasan.....	31
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Uji Ortogonal Kontras.....	12
2. Rekapitulasi hasil uji Anara dan Ortogonal Kontras terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman spatifilum.....	17
3. Uji Ortogonal Kontras penambahan jumlah daun spatifilum .....	19
4. Uji Ortogonal Kontras kehijauan daun spatifilum .....	22
5. Rekapitulasi hasil uji Anara dan Ortogonal Kontras terhadap pertumbuhan generatif tanaman spatifilum.....	23
6. Uji Ortogonal Kontras panjang tangkai bunga spatifilum .....	28
7. Data penambahan tinggi tanaman spatifilum.....	43
8. Uji homogenitas penambahan tinggi tanaman spatifilum setelah transformasi satu kali ( $\sqrt{x}$ ) .....	43
9. Analisis ragam penambahan tinggi tanaman spatifilum .....	44
10. Uji Ortogonal Kontras penambahan tinggi tanaman spatifilum .....	44
11. Data penambahan jumlah daun spatifilum.....	45
12. Uji homogenitas penambahan jumlah daun spatifilum.....	45
13. Analisis ragam penambahan jumlah daun spatifilum .....	46
14. Data penambahan jumlah anakan spatifilum .....	46
15. Uji homogenitas penambahan jumlah anakan spatifilum setelah transformasi dua kali ( $\sqrt{x}$ ) .....	47
16. Analisis ragam penambahan jumlah anakan spatifilum.....	47

17. Uji Ortogonal Kontras penambahan jumlah anakan spatifilum.....	48
18. Data kehijauan daun spatifilum.....	48
19. Uji homogenitas kehijauan daun spatifilum.....	49
20. Analisis ragam kehijauan daun spatifilum .....	49
21. Data jumlah bunga spatifilum .....	50
22. Uji homogenitas jumlah bunga spatifilum setelah transformasi satu kali ( $\sqrt{x}$ ).....	50
23. Analisis ragam jumlah bunga spatifilum.....	51
24. Uji Ortogonal Kontras jumlah bunga spatifilum.....	51
25. Uji t jumlah bunga spatifilum periode I dan periode II.....	52
26. Data lama masa pajang bunga spatifilum.....	52
27. Uji homogenitas lama masa pajang bunga spatifilum.....	53
28. Analisis ragam lama masa pajang bunga spatifilum .....	54
29. Uji Ortogonal Kontras lama masa pajang bunga spatifilum .....	54
30. Data panjang tangkai bunga spatifilum.....	55
31. Uji homogenitas panjang tangkai bunga spatifilum.....	55
32. Analisis ragam panjang tangkai bunga spatifilum .....	56
33. Data panjang mahkota bunga spatifilum.....	56
34. Uji homogenitas panjang mahkota bunga spatifilum.....	57
35. Analisis ragam panjang mahkota bunga spatifilum .....	57
36. Uji Ortogonal Kontras panjang mahkota bunga spatifilum .....	58
37. Data lebar mahkota bunga spatifilum .....	58
38. Uji homogenitas lebar mahkota bunga spatifilum .....	59
39. Analisis ragam lebar mahkota bunga spatifilum.....	59

40. Uji Ortogonal Kontras lebar mahkota bunga spatifilum.....	60
41. Hasil survei penilaian secara visual .....	60
42. Data BMKG lama penyinaran matahari.....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka pemikiran .....	5
2. Denah tata letak percobaan .....	11
3. Pengelompokan bahan tanam spatifilum: (a) indukan, (b) anakan dewasa, (c) anakan remaja, dan (d) indukan berusia 6 bulan.....	13
4. Penambahan tinggi tanaman spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	18
5. Penambahan jumlah daun spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	20
6. Penambahan jumlah anakan spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	21
7. Kehijauan daun spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	26
8. Perbedaan tampilan tanaman spatifilum antara perlakuan paklobutrazol 600 ppm frekuensi 1x (F <sub>1</sub> P <sub>2</sub> ) dengan kontrol.....	24
9. Tampilan spatifilum: (a) bunga kerdil dan tangkai bunga hampir tidak tampak, dan (b) daun spatifilum mengeriting .....	24
10. Pola pembungaan spatifilum periode kedua akibat residu pemberian paklobutrazol.....	21
11. Jumlah bunga spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	26
12. Lama masa pajang bunga spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	27
13. Panjang tangkai bunga spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	28

14. Panjang mahkota bunga spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	29
15. Lebar mahkota bunga spatifilum akibat residu pemberian paklobutrazol.....	30
16. Sampel tanaman spatifilum ulangan I.....	62
17. Sampel tanaman spatifilum ulangan II.....	62
18. Sampel tanaman spatifilum ulangan III .....	63
19. Sampel tanaman spatifilum ulangan IV .....	63
20. Perbandingan ukuran lebar mahkota bunga spatifilum.....	64
21. Perbandingan bentuk daun spatifilum antara kontrol dengan perlakuan paklobutrazol 600 ppm frekuensi 2x (F <sub>2</sub> P <sub>2</sub> ) .....	64
22. Pembungaan tanaman spatifilum di rumah kaca pada 14 Oktober 2022 .....	64
23. Tampilan bunga spatifilum dengan 25% semburat hijau.....	65
24. Kriteria muncul kuncup bunga spatifilum ditunjukkan oleh kuncup berwarna putih berukuran 3 cm.....	65

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii* Regel), yang sering disebut bunga lili perdamaian, termasuk kelompok tanaman berbunga dalam keluarga *Araceae* dan genus *Spathiphyllum*. Spatifilum pertama kali ditemukan oleh ahli botani Jerman, Gustav Wallis pada abad ke-19. Banyak jenis spatifilum telah menarik perhatian botani ilmiah dan masih tersebar luas di Colombia dan negara-negara lain di wilayah tersebut. Spatifilum biasanya dapat ditemukan di tepi rawa, waduk, semak-semak hutan hujan yang lembab. Tanaman spatifilum yang ditemukan di Amerika dan Eropa menarik perhatian para penanam bunga, sehingga lambat laun spatifilum menjadi terkenal di seluruh dunia sebagai tanaman hias dalam ruangan (Henny and Chen, 2007).

Tanaman spatifilum terkenal sebagai bunga potong. Spatifilum juga populer sebagai tanaman hias pot yang cocok di luar dan di dalam ruangan karena tanaman spatifilum dapat tumbuh dengan baik pada intensitas cahaya rendah atau di bawah naungan. Selain itu, tanaman spatifilum memiliki kemampuan untuk mengatasi SBS (*Sick Building Syndrome*), yaitu spatifilum menyerap racun dalam ruangan akibat penggunaan bahan-bahan bangunan. Salah satu senyawa yang dapat diserap yaitu formaldehida, sehingga spatifilum dapat membuat ruangan menjadi sehat (Koike, 2015).

Permasalahan muncul ketika tanaman spatifilum dimanfaatkan sebagai ornamen *indoor*. Intensitas cahaya di dalam ruangan cenderung lebih rendah dibandingkan di dalam rumah kaca dengan naungan. Pada tempat yang intensitas cahayanya

kurang, tanaman spatifilum menjadi jarang berbunga dan tampilannya cenderung meninggi karena pertumbuhan vegetatifnya terpacu dengan tinggi maksimal yang dapat mencapai 180 cm (Lestari dan Ira, 2008). Tanaman yang terlalu tinggi dapat membuat tampilannya menjadi kurang menarik. Oleh karena itu, perlu modifikasi menurunkan ukuran tanaman dan memacu pembungaan spatifilum, salah satunya menggunakan ZPT golongan retardan, yaitu paklobutrazol.

Penelitian ini melanjutkan pola pembungaan periode pertama dengan dugaan dapat diperoleh pola pembungaan yang lebih banyak pada periode selanjutnya. Penelitian pemberian paklobutrazol pada pembungaan periode pertama telah dilakukan oleh peneliti I yaitu Zahra (2023) pada bulan Mei sampai Agustus 2022. Hasil pengamatan pembungaan spatifilum pada periode pertama relatif sedikit, dengan jumlah bunga terbanyak 4,17 bunga. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Safitri (2020), jumlah bunga spatifilum yang dihasilkan lebih banyak di bulan Agustus sampai November. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor pencahayaan pada bulan tersebut telah memasuki musim kemarau. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari residu pemberian paklobutrazol yang diberikan pada pembungaan periode pertama. Arti dari residu sendiri menurut KBBI yaitu sesuatu yang tersisa, tertinggal, atau ampas, endapan.

Penggunaan ZPT paklobutrazol berpotensi membuat tanaman spatifilum cepat berbunga dan batang lebih pendek karena zat pengatur tumbuh ini mempunyai sifat menahan pertumbuhan vegetatif dan merangsang pertumbuhan generatif (Suradinata *et al.*, 2013; Desta and Amare, 2021). Paklobutrazol merupakan turunan triazol dengan rumus empiris  $C_{15}H_{20}N_3O$ , yang berperan penting dalam mengatur pertumbuhan vegetatif yang berlebihan, meningkatkan serta mempercepat pembungaan (Gollagi *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian Ahmad *et al.* (2015) menunjukkan bahwa aplikasi paklobutrazol dapat memperpanjang periode pembungaan pada zinnia. Aplikasi paklobutrazol dilaporkan dapat meningkatkan produksi bunga mawar (Singh and Bist, 2003) dan marigold (Singh, 2016). Paklobutrazol juga telah banyak digunakan untuk membatasi

pertumbuhan vegetatif dan menginduksi pembungaan pada tanaman buah dan tanaman lainnya, seperti apel dan pir (Williams and Edgerton, 1983), persik (Erez, 1984), jeruk (Aron *et al.*, 1985), mangga (Sarkar dan Rahim, 2012), manggis (Syafitri *et al.*, 2020), cabai (Putra *et al.*, 2017), dan padi (Ngadiani *et al.*, 2021).

Pada tanaman spatifilum, aplikasi paklobutrazol sudah pernah diteliti sebelumnya. Aplikasi zat pengatur tumbuh paklobutrazol pada spatifilum dengan sistem *ebb and flow* (hidroponik) sudah diteliti oleh Jeong (2007) dan hasilnya menunjukkan bahwa paklobutrazol 2,0 mg/l adalah yang paling efektif dalam menghambat tinggi tanaman, lebar tanaman, dan panjang petiole dibandingkan dengan penggunaan cycocel dan florel yang merupakan sesama *plant growth retardants* (PGRs). Pada hasil penelitian Rugayah *et al.* (2022), aplikasi paklobutrazol 400 ppm pada spatifilum merupakan yang paling efektif dalam memperkecil ukuran daun, memperpendek tangkai bunga, mempercepat serta memperbanyak bunga. Perbedaan hasil penelitian menunjukkan adanya banyak faktor yang mempengaruhi efektivitas penggunaan paklobutrazol pada spatifilum, seperti sistem budidaya yang mempengaruhi keragaan paklobutrazol pada spatifilum. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian residu aplikasi paklobutrazol terhadap spatifilum pada periode pembungaan kedua sebagai tindak lanjut dan verifikasi, sehingga diperoleh informasi hasil penelitian yang saling mendukung.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh residu pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan konsentrasi 600 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?
3. Apakah terdapat pengaruh residu pemberian paklobutrazol frekuensi satu kali dengan dua kali terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua?

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini di antaranya :

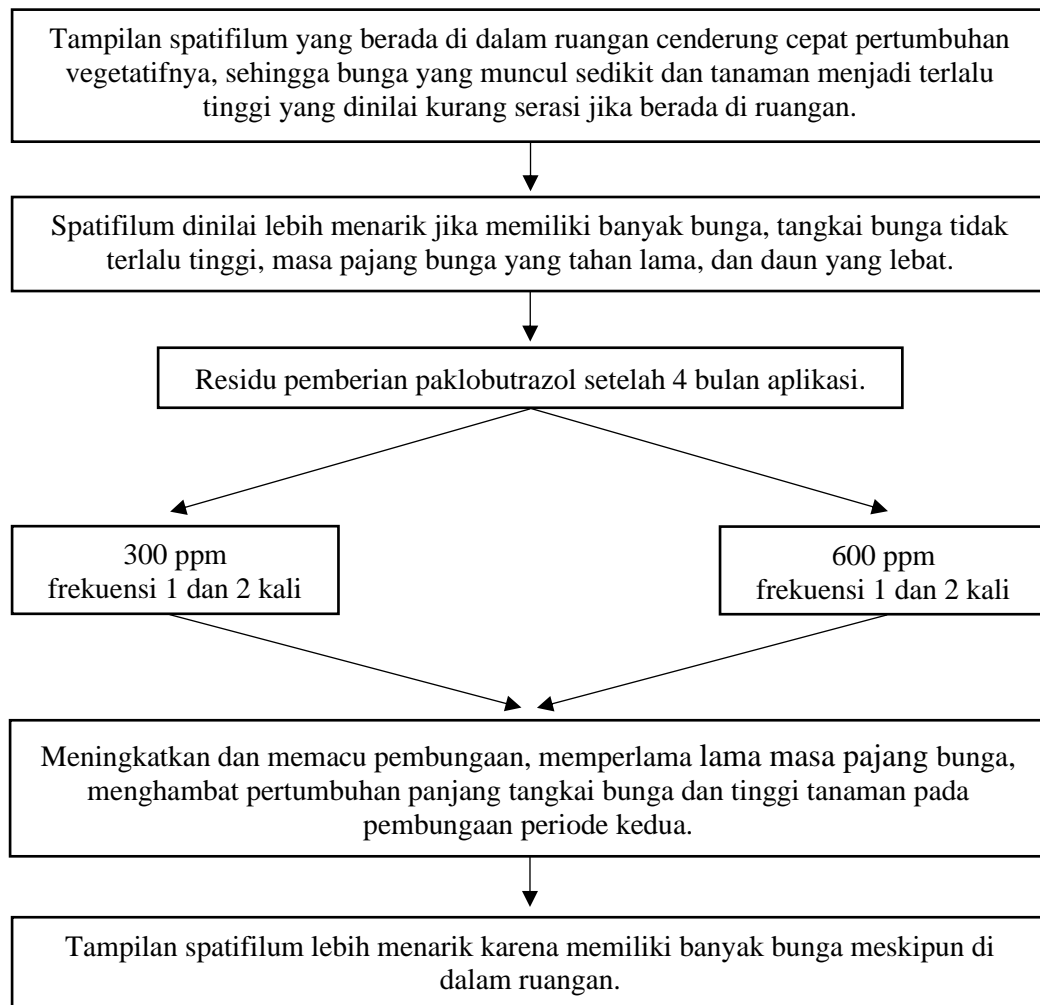
1. Mengetahui pengaruh residu pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
2. Mengetahui perbedaan pengaruh residu pemberian paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan 600 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
3. Mengetahui pengaruh residu pemberian paklobutrazol frekuensi satu kali dengan dua kali terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.

## 1.3 Kerangka Pemikiran

Paklobutrazol merupakan zat pengatur tumbuh tanaman yang sifatnya sebagai *growth retardant*, yaitu memperlambat pertumbuhan vegetatif tanaman tetapi merangsang pertumbuhan generatifnya. Paklobutrazol biasa digunakan pada tanaman agar bentuk tanaman dapat lebih seragam dan kompak, serta fase pembungaannya menjadi lebih sering dan tahan lama. Pengaplikasian paklobutrazol pada tanaman spatifilum dinilai sesuai karena tanaman hias ini merupakan tanaman hias *indoor*, yang secara otomatis mendapatkan pencahayaan lebih rendah. Hal ini dapat menyebabkan terpacunya pertumbuhan vegetatif spatifilum dan berkurangnya pola pembungaan. Tampilan spatifilum yang tingginya dapat mencapai 180 cm dianggap kurang serasi jika berada di dalam ruangan. Penggunaan paklobutrazol pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan tanaman spatifilum yang memiliki banyak bunga, lama masa pajang bunga yang lama, tangkai bunga yang tidak terlalu tinggi, dan daunnya lebih hijau.

Penelitian ini menggunakan residu paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dan 600 ppm. Hal yang mendasari pemilihan taraf konsentrasi tersebut ialah untuk mengetahui konsentrasi mana yang terbaik dalam membuat tanaman spatifilum tetap menarik meskipun di dalam ruangan. Hasil penelitian sebelumnya (Rugayah

*et al.*, 2022) yang menggunakan paklobutrazol 400 ppm pada tanaman spatifilum dapat memperkecil ukuran daun, memperpendek tangkai bunga, mempercepat munculnya bunga serta memperbanyak bunga. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan konsentrasi paklobutrazol di bawah dan di atas 400 ppm. Selain itu, penelitian ini menguji apakah konsentrasi rendah (300 ppm) dengan frekuensi pemberian yang sering dapat memberikan hasil yang lebih baik atau sama hasilnya jika dibandingkan dengan penggunaan konsentrasi tinggi (600 ppm) dengan frekuensi pemberian satu kali. Penelitian juga dilakukan untuk mengetahui apakah setelah 4 bulan dari pengaplikasian paklobutrazol masih meninggalkan residu yang dapat berpengaruh pada pembungaan tanaman spatifilum periode kedua. Skema kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema kerangka pemikiran.

#### **1.4 Hipotesis**

Berdasarkan kerangka pemikiran yang dikemukakan, maka dapat dirumuskan hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh residu pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
2. Terdapat perbedaan pengaruh antara residu pemberian paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan konsentrasi 600 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.
3. Terdapat pengaruh residu pemberian paklobutrazol frekuensi satu kali dengan dua kali terhadap pembungaan tanaman spatifilum pada periode kedua.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Morfologi dan Klasifikasi Tanaman Spatifilum

Tanaman spatifilum atau yang biasa disebut *peace lily* merupakan tumbuhan berbunga dari golongan *planta acaulis* atau jenis tumbuhan yang tidak memiliki batang. Panjang batang tanaman spatifilum sangat pendek sehingga hampir tidak terlihat, kecuali jika diperhatikan dengan seksama. Oleh karena itu, sekilas batang tanaman spatifilum tampak seperti tumbuh langsung dari tanah. Namun, begitu bunganya mulai bermunculan, tanaman spatifilum akan memiliki batang yang sebenarnya merupakan batang semu. Batangnya ditutupi urat daun tua. Daun spatifilum berwarna hijau tua dengan bentuknya yang panjang dan runcing pada bagian ujungnya. Bunga spatifilum berbentuk seperti tabung memanjang yang tertutup oleh seludang berwarna putih. Seiring dengan mekarnya bunga, seludang akan berubah menjadi warna kehijauan (Ratnasari dan Krisantini, 2007).

Berdasarkan Tam *et al.* (2004), tanaman spatifilum diklasifikasikan taksonomi berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arales
Famili	: Araceae
Genus	: <i>Spathiphyllum</i>
Spesies	: <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel

## 2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Spatifilum

Tanaman spatifilum merupakan tanaman hias yang tumbuh di seluruh dunia, terutama tumbuh baik di daerah tropis termasuk Indonesia. Suhu yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman spatifilum yaitu pada suhu 22 °C – 30 °C dengan kelembaban udara 50%. Intensitas cahaya yang baik untuk spatifilum ialah 500 Lux dengan naungan yang teduh. Tanaman spatifilum memiliki fotoperiode 16/8 (siang/malam), artinya tergolong tanaman berhari panjang (Pavlović *et al.*, 2019).

Spatifilum tumbuh baik pada jenis tanah yang memiliki drainase yang baik. Media tanam yang sesuai yaitu tanah lempung berpasir yang kaya bahan organik dengan pH tanah 5,8 – 7 (Hartanti *et al.*, 2020). Intensitas penyiraman tanaman spatifilum cenderung sedang, yakni tanaman membutuhkan tanah yang lembab tetapi tidak terlalu basah. Jika tanah terlalu basah, maka tanaman rentan terserang fungi.

## 2.3 ZPT Paklobutrazol

Paklobutrazol adalah anggota keluarga triazol dengan sifat pengatur pertumbuhan. Senyawa triazol merupakan antagonis dari giberelin dan auksin yang mengurangi penyebaran sel dengan menghambat biosintesis GA3. Paklobutrazol dapat mengubah kadar fitohormon dengan menghambat sintesis giberelin, meningkatkan produksi asam absisat secara sementara, etilen, dan sitokinin. Meskipun produksi giberelin terhambat, pembelahan sel tetap terjadi. Akan tetapi, sel-sel baru tidak tumbuh memanjang, sehingga tunas dan ruas tumbuh lebih pendek (Desta and Amare, 2021). Mekanisme kerja paklobutrazol sendiri yaitu paklobutrazol bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman dengan memblokir konversi kaurene dan asam kaurenat pada lintasan biosintesis giberelin (Swamy, 2012). Hal ini mengurangi kecepatan dalam pembelahan sel, mengurangi pertumbuhan vegetatif, dan secara tidak langsung akan mengalihkan hasil fotosintesis. Hasil fotosintesis yang awalnya digunakan untuk pertumbuhan vegetatif menjadi tertumpuk di dalam stroma sel, sehingga

pucuk terinduksi dari fase vegetatif ke fase generatif (Wardani *et al.*, 2020). Kondisi ini membuat terpacunya pertumbuhan reproduktif untuk pembentukan bunga dan perkembangan buah (Davies, 1995), sekaligus menghambat pemanjangan tunas, merangsang pertumbuhan akar, dan memberikan perlindungan dari berbagai tekanan lingkungan (Fletcher *et al.*, 2000; Gopi *et al.*, 2007).

Menurut penelitian Yeshitela *et al.* (2004), pemberian paklobutrazol konsentrasi tinggi dapat menekan pertumbuhan vegetatif pada mangga. Asimilasi yang seharusnya digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dialihkan ke peningkatan pembungaan. Selain itu, respon pertumbuhan yang paling menonjol pada berbagai spesies yang diberi perlakuan paklobutrazol ialah penurunan pertumbuhan tunas (Rossini *et al.*, 2005). Terri and Millie (2000) dan Sebastian *et al.* (2002) menyatakan bahwa tanaman yang diberi paklobutrazol cenderung tampak lebih hijau gelap, lebih pendek, dan lebih kompak. Beberapa penelitian juga telah menunjukkan adanya peningkatan kandungan klorofil pada tanaman yang diaplikasikan triazol (Berova and Zlatev, 2000). Efek penghijauan yang disebabkan oleh zat pengatur tumbuh dapat dijelaskan dengan peningkatan kandungan klorofil serta kloroplas yang lebih padat per satuan luas daun karena berkurangnya luas daun (Khalil and Rahman, 1995).

Terkait residu paklobutrazol, pada penelitian Subhadrabandhu *et al.* (1999) melaporkan bahwa persistensi residu paklobutrazol dapat bertahan hingga 11 bulan. Menurut penelitian yang dilakukan Wu *et al.* (2013), paklobutrazol lebih persisten di rumah kaca daripada di lahan terbuka. Ochoa *et al.* (2009) menyatakan bahwa penyerapan dan pencucian residu paklobutrazol tergantung pada karakteristik fisik dan kimia tanah serta faktor lingkungan, seperti curah hujan. Paklobutrazol juga dilaporkan larut dalam tanah yang memiliki kandungan pasir yang tinggi (Kishore *et al.*, 2015).

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu**

Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus 2022 sampai bulan November 2022 di Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

#### **3.2 Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan yaitu pot, penggaris, meteran, SPAD 502, Luxmeter, gunting tanaman, tali raffia, gelas ukur, ember, gayung, pisau, kertas label, alat tulis, dan kamera. Bahan yang digunakan adalah bibit tanaman spatifilum berusia 20 bulan dengan ukuran yang seragam, media tanam, paklobutrazol, pupuk NPK 16-16-16, pupuk TSP, pupuk KCl, fungisida berbahan aktif mankozeb 80%, dan air. Media tanam dibuat dari campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Pengaplikasian paklobutrazol pada tanaman spatifilum telah dilakukan oleh Zahra (2023) pada bulan April 2022, sehingga pada penelitian ini hanya dilakukan pengamatan pengaruh residu paklobutrazol. Rancangan yang digunakan pada penelitian yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan perlakuan tunggal. Pengelompokan disusun berdasarkan jumlah anakan pada waktu awal pemilihan tanaman. Perlakuan residu pemberian paklobutrazol terdiri dari lima taraf yaitu: F0P0 (kontrol), F1P1 (paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan satu

kali aplikasi), F1P2 (paklobutrazol konsentrasi 600 ppm dengan satu kali aplikasi), F2P1 (paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan dua kali aplikasi), dan F2P2 (paklobutrazol konsentrasi 600 ppm dengan dua kali aplikasi). Satu satuan percobaan terdiri dari tiga pot tanaman spatifilum, dan diulang sebanyak empat kali. Dengan demikian, total ada 20 satuan percobaan ( $5 \text{ taraf} \times 4 \text{ ulangan}$ ) dan 60 pot tanaman spatifilum ( $5 \text{ taraf} \times 4 \text{ ulangan} \times 3 \text{ pot}$ ). Selanjutnya sampel diberi label, diacak, dan disusun menjadi tata letak seperti pada Gambar 2.

<b>Ulangan I</b>	<b>Ulangan II</b>	<b>Ulangan III</b>	<b>Ulangan IV</b>
F0P0	F0P0	F1P1	F2P2
F2P1	F2P2	F2P2	F1P1
F1P1	F1P2	F2P1	F1P2
F1P2	F1P1	F0P0	F0P0
F2P2	F2P1	F1P2	F2P1

Gambar 2. Denah tata letak percobaan.

Keterangan : F0P0 = Kontrol

F1P1 = Konsentrasi paklobutrazol 300 ppm dengan satu kali aplikasi

F1P2 = Konsentrasi paklobutrazol 600 ppm dengan satu kali aplikasi

F2P1 = Konsentrasi paklobutrazol 300 ppm dengan dua kali aplikasi

F2P2 = Konsentrasi paklobutrazol 600 ppm dengan dua kali aplikasi

Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan terhadap pola pembungaan, jumlah bunga, lama masa pajang bunga, ukuran bunga, kehijauan daun, dan beberapa variabel pendukung lainnya, yaitu penambahan tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan. Homogenitas data hasil penelitian diuji dengan uji Barlett dan aditifitasnya diuji dengan uji Tukey. Selanjutnya, jika asumsi terpenuhi maka data dianalisis dengan analisis ragam (Anara) dan uji Ortogonal Kontras pada taraf 5% seperti pada Tabel 1. Khusus pada variabel jumlah bunga dilakukan uji t untuk menganalisis ada tidaknya perbedaan antara jumlah bunga periode pertama (Zahra, 2023) dengan periode kedua.

Tabel 1. Uji Ortogonal Kontras

No	Perbandingan	Perlakuan				
		F0P0	F1P1	F1P2	F2P1	F2P2
1	Kontrol vs Perlakuan	-4	1	1	1	1
2	P1 vs P2	0	-1	1	-1	1
3	F1 vs F2 (300 ppm)	0	-1	0	1	0
4	F1 vs F2 (600 ppm)	0	0	-1	0	1

Keterangan : F0P0 = Kontrol

P1 = Konsentrasi paklobutrazol 300 ppm

P2 = Konsentrasi paklobutrazol 600 ppm

F1 = Frekuensi pemberian satu kali

F2 = Frekuensi pemberian dua kali

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Persiapan bahan tanam

Persiapan penelitian telah dilakukan oleh Zahra (2023) yaitu dengan menyiapkan bahan tanam yang berasal dari hasil pemisahan anakan (*splitting*) tanaman spatifilum berusia 20 bulan. Pengelompokan yang sekaligus berfungsi sebagai ulangan dilakukan berdasarkan bahan tanam dari indukan (ulangan I), anakan dewasa (ulangan II), anakan remaja (ulangan III), dan hasil *splitting* indukan yang berusia 6 bulan (ulangan IV) (Gambar 3). Cara pemisahan anakan yaitu tanaman spatifilum dipisahkan menggunakan pisau secara perlahan. Akar tanaman spatifilum dipotong hingga sepanjang  $\pm 15$  cm, kemudian direndam dengan fungisida berbahan aktif mankozeb 80% dengan konsentrasi 2 g/l selama 15 menit. Hal ini bertujuan agar tanaman spatifilum tidak mudah terserang mikroba fungi yang merugikan. Setelah itu, tanaman spatifilum yang telah direndam fungisida kemudian ditanam pada pot dengan media tanam yang telah disiapkan. Media tanam yang digunakan berupa campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1.



Gambar 3. Pengelompokkan bahan tanam spatifilum: (a) indukan, (b) anakan dewasa, (c) anakan remaja, dan (d) indukan berusia 6 bulan.

### 3.4.2 Pemeliharaan tanaman spatifilum

Pemeliharaan yang dilakukan pada tanaman spatifilum di antaranya berupa pemupukan. Aplikasi pupuk telah dilakukan oleh Zahra (2023). Pemupukan dilakukan dengan cara ditugal, yaitu diberikan pada alur melingkari batang di pinggir pot menggunakan pupuk N, P, K (1:2:2) dengan pupuk NPK 16-16-16 sebanyak 6 gram per tanaman, pupuk KCl sebanyak 1,6 gram per tanaman, dan pupuk TSP sebanyak 2,13 gram per tanaman. Pemupukan diberikan dengan dosis yang sama pada setiap sampel perlakuan, sehingga nutrisi tanaman diasumsikan seragam. Komposisi ini digunakan untuk memperoleh pupuk N, P, dan K dengan ratio 1:2:2.

Penyiraman dilakukan setiap dua hari sekali atau menyesuaikan dengan kondisi media tanam spatifilum dengan takaran 400 ml air. Adapun penyemprotan fungisida dilakukan sebelum pemupukan dengan menggunakan fungisida berbahan aktif mankozeb 80%. Pemangkasan dilakukan pada daun-daun spatifilum yang kering atau menguning.

### 3.4.3 Aplikasi paklobutrazol

Aplikasi paklobutrazol dilakukan oleh Zahra (2023) dengan cara disiramkan pada sekitar perakaran tanaman spatifilum dengan larutan stok paklobutrazol yang telah diencerkan sesuai konsentrasinya sebanyak 100 ml/pot pada pagi hari. Sebelum

pengaplikasian paklobutrazol, tanaman spatifilum disiram terlebih dahulu sehari sebelumnya, sedangkan setelah aplikasi paklobutrazol tanaman tidak disiram hingga hari kedua setelah aplikasi. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya *leaching*. Pada perlakuan pemberian frekuensi paklobutrazol dua kali, rentang waktu dari aplikasi pertama ke aplikasi kedua ialah 2 minggu.

#### 3.4.4 Pengamatan awal

Pengamatan awal dilakukan dengan mengamati kondisi awal tanaman spatifilum, meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan. Pengamatan tinggi tanaman diukur dengan menggunakan mistar, diukur dari permukaan media tanam spatifilum sampai ujung daun terpanjang. Jumlah daun dilakukan dengan menghitung seluruh daun tanaman spatifilum yang sudah mekar atau terbuka sempurna. Jumlah anakan dihitung berdasarkan kriteria anakan spatifilum yang telah muncul di atas permukaan tanah dengan tinggi 5 cm.

### 3.5 Variabel yang Diamati

Variabel utama yang diamati pada penelitian ini yaitu waktu muncul kuncup bunga, waktu mekar bunga, pola pembungaan, jumlah bunga, lama masa pajang bunga, ukuran bunga, dan kehijauan daun. Ukuran bunga yang diamati meliputi panjang tangkai bunga, panjang mahkota bunga, dan lebar mahkota bunga. Pengamatan dilakukan setiap dua kali dalam seminggu. Variabel pendukung yang diamati yaitu penambahan tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan.

#### 1. Waktu muncul kuncup bunga

Waktu muncul kuncup bunga hanya diamati saat kuncup spatifilum berukuran 3 cm berwarna putih. Pencatatan waktu muncul kuncup ini untuk menghitung lama masa mekar bunga. Waktu muncul kuncup bunga diamati saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST (minggu setelah tanam).



2. Waktu mekar bunga

Waktu mekar bunga dihitung dari bunga spatifilum masih kuncup sampai bunga mekar sempurna. Pencatatan waktu mekar bunga dilakukan untuk menghitung lama pajang bunga. Waktu mekar bunga diamati saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST.

3. Pola pembungaan

Pola pembungaan disajikan dengan grafik histogram berdasarkan jumlah bunga yang muncul per bulannya saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST.

4. Jumlah bunga (kuntum)

Jumlah bunga diamati saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST dengan menghitung seluruh bunga spatifilum yang muncul. Total jumlah bunga dihitung per bulannya untuk mengetahui pada bulan berapa spatifilum banyak menghasilkan bunga.

5. Lama masa pajang bunga (hari)

Lama masa pajang bunga diamati dari bunga spatifilum mekar sempurna warna putih sampai bunga sudah muncul 25% semburat hijau. Lama masa pajang bunga diamati saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST.

6. Ukuran bunga (cm)

Ukuran bunga yang diamati pada penelitian ini yaitu panjang tangkai bunga, panjang mahkota bunga, dan lebar mahkota bunga. Panjang tangkai bunga diukur dari tangkai spatifilum yang muncul pada ketiak daun sampai bagian bawah mahkota bunga menggunakan mistar. Panjang mahkota bunga diukur mulai ujung bunga hingga dasar mahkota bunga dengan menggunakan meteran, sedangkan lebar mahkota diukur dari sisi samping kiri mahkota bunga sampai sisi kanan mahkota bunga. Ukuran bunga diamati ketika bunga telah mekar sempurna. Hasil pengamatan ukuran bunga kemudian dirata-rata pada setiap potnya. Ukuran bunga diamati saat tanaman spatifilum berusia 16 MST hingga 28 MST.

7. Kehijauan daun

Variabel ini diamati untuk mengukur nilai atau derajat kehijauan daun yang mengindikasikan kadar klorofil dalam daun setelah aplikasi paklobutrazol. Daun spatifilum yang dijadikan sampel ialah helai daun ketiga pada setiap pot perlakuan. Pengamatan kehijauan daun dilaksanakan pada akhir penelitian menggunakan alat SPAD 502 di tiga titik daun, yaitu ujung, tengah, dan pangkal daun. Kehijauan daun diamati saat pengamatan akhir dengan tanaman spatifilum berusia 28 MST.

8. Penambahan tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diamati berdasarkan selisih tinggi tanaman spatifilum saat pengamatan awal dengan tanaman berusia 16 MST dan pengamatan akhir dengan tanaman berusia 28 MST.

9. Penambahan jumlah daun (helai)

Jumlah daun diamati berdasarkan penambahan jumlah daun spatifilum saat pengamatan awal dengan tanaman berusia 16 MST dan pengamatan akhir dengan tanaman berusia 28 MST.

10. Penambahan jumlah anakan (tunas)

Jumlah anakan dihitung berdasarkan penambahan jumlah anakan spatifilum saat pengamatan awal dengan tanaman berusia 16 MST dan pengamatan akhir dengan tanaman berusia 28 MST.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Residu pemberian paklobutrazol meningkatkan penambahan jumlah daun sebanyak 6,14 helai dan meningkatkan kehijauan daun sebesar 70,09, serta menekan penambahan tinggi tanaman hingga 5,88 cm dan menekan panjang tangkai bunga mencapai 28,14 cm.
2. Residu pemberian paklobutrazol konsentrasi 600 ppm memiliki kecenderungan mampu menekan penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, penambahan jumlah anakan, dan panjang tangkai bunga dibandingkan dengan konsentrasi 300 ppm, sedangkan pada variabel jumlah bunga residu pemberian paklobutrazol konsentrasi 600 ppm cenderung menghasilkan jumlah bunga yang lebih banyak serta meningkatkan kehijauan daun dibandingkan dengan 300 ppm.
3. Frekuensi pemberian paklobutrazol dua kali cenderung menunjukkan adanya efek residu dibandingkan frekuensi pemberian satu kali, terutama dijumpai pada variabel penambahan tinggi tanaman. Pada frekuensi pemberian dua kali menghasilkan penambahan tinggi tanaman 4,33 cm, sedangkan frekuensi pemberian satu kali menghasilkan penambahan tinggi tanaman 5,42 cm.

## 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan paklobutrazol dan jenis ZPT lain yang optimal untuk memacu pembungaan tanaman spatifilum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., Whipker, B.E., and Dole, J.M. 2015. Paclobutrazol or ancymidol effects on postharvest performance of potted ornamental plants and plugs. *HortScience*. 50(9): 1370-1374.
- Ahmade, E.E. 2019. Effect of pinching and paclobutrazol on growth and flowering of garland chrysanthemum (*Chrysanthemum coronarium* L.). *Syrian Journal of Agricultural Research – SJAR*. 6(1): 409-419.
- Aron, Y., Monselise, S.P., Goren, R., and Costo, J. 1985. Chemical control of vegetative growth in citrus trees by paclobutrazol. *Hort. Sci.* 20: 96-98.
- Berova, M., and Zlatev, Z. 2000. Physiological response and yield of paclobutrazol treated tomato plants (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Plant Growth Regul.* 30: 117-23.
- Davies, P.J. 1995. *Plant Hormones: Physiology, Biochemistry and Molecular Biology*. Kluwer Academic Publishers. Netherlands. 13-38.
- Desta, B., and Amare, G. 2021. Paclobutrazol as a plant growth regulator. *Biol. Technol. Agric.* 8(1): 1-15.
- Erez, A. 1984. Dwarfing peaches by pruning and by paclobutrazol. *Acta Horticulturae*. 146: 235-242.
- Fletcher, R., Gilley, A., Sankhla, N., and Davis, T. 2000. Triazoles as plant growth regulators and stress protectants. *Hort Rev.* 24: 55-137.
- Gollagi, S.G., Jasmitha, B.G., and Sreekanth, H.S. 2019. A review on: Paclobutrazol a boon for fruit crop production. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 8(3): 2686-2691.
- Gopi, R., Jaleel, C., Sairam, R., Lakshmanan, G.M.A., Gomathinayagam, M., and Panneerselvam, R. 2007. Differential effects of hexaconazole and paclobutrazol on biomass, electrolyte leakage, lipid peroxidation and antioxidant potential of *Daucus carota* L. *Colloids Surf B.* 60: 180-6.

- Hartanti, R.E.D.P., Gumiri, S., dan Sunariyati, S. 2020. Keanekaragaman dan karakteristik habitat tumbuhan famili araceae di wilayah Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*. 1(3): 221-231.
- Hemlata, and Singh, A.K. 2017. Effect of paclobutrazol on growth and flowering in marigold cv. Pusa Narangi Gaiinda. *Chem Sci Rev Lett*. 6(22): 653-656.
- Henny, R., and Chen, J. 2007. Spathiphyllum flowering – keys to the future. *Journal of Environmental Horticulture*. 2007(17): 1-2.
- Jeong, B.R. 2007. Effect of plant growth retardants on the growth characteristics of potted Spathiphyllum in an ebb and flow system. *Korean Journal of Horticultural Science and Technology*. 25(4): 443-450.
- KBBI Daring. 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. [Pencarian - KBBI Daring \(kemdikbud.go.id\)](https://pencarian.kbbi.daring.kemdikbud.go.id). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Diakses pada 27 Juli 2023.
- Khalil, I.A., and Rahman, H. 1995. Effect of paclobutrazol on growth, chloroplast pigments and sterol biosynthesis of maize (*Zea mays* L.). *PlantfSci*. 105: 15-21.
- Kishore, K., Singh, H.S. and Kurian, R.M., 2015. Paclobutrazol use in perennial fruit crops and its residual effects: A review. *Indian Journal of Agricultural Sciences*. 85(7): 863-872.
- Koike, Y., and Mitarai, Y. 2015. Removal of causative factors for sick building syndrome using air plants. *Transactions on Science and Technology*. 2(1): 50-55.
- Lestari, G., dan Ira P.K. 2008. *Galeri Tanaman Hias Lanskap*. Penebar Swadaya. Jakarta. 282 hlm.
- Ngadiani, Binawati, D.K., dan Andriani, V. 2021. Pengaruh pupuk organik cair keong mas (*Pomacea canaliculata* L.) dan paklobutrazol terhadap pertumbuhan padi var. MAPAN P-05. *Jurnal Agrotek Tropika*. 9(1): 113-120.
- Ochoa, J., Franco, A., Banon, S., and Fernández J.A. 2009. Distribution in plant, substrate and leachate of paclobutrazol following application to containerized *Nerium oleander* L. seedlings. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 7: 621–668.
- Pavlović, I., Tarkowski, P., Prebeg, T., Lepeduš, H., and Salopek-Sondi, B. 2019. Green spathe of peace lily (*Spathiphyllum wallisii*): An assimilate source for developing fruit. *South African Journal of Botany*. 124: 54-62.

- Prawitasari, T., Munandar, A., dan Mursal, M. 2007. Pemacuan pembungaan tanaman lengkung (*Euphoria longana* Lam.) untuk produksi buah di luar musim. *Biosfera*. 24: 54-64.
- Putra, A.B., Andalasari, T.D., Ginting, Y.C., dan Rugayah. 2017. Pengaruh komposisi media tanam dan konsentrasi paklobutrazol terhadap keragaan tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) CV “Candlelight” pada budidaya tanaman secara hidroponik. *Jurnal Agrotek Tropika*. 5(3): 125-131.
- Ratnasari, J., dan Krisantini. 2007. *Galeri Tanaman Hias Bunga*. Penebar Swadaya. Jakarta. 210 hlm.
- Rossini, P.A., Deleo, R.T., Leite, I., and Barbosa, J. 2005. Growth retardants on development and ornamental quality of potted ‘lilliput’ *Zinnial elegans* Jacq. *Scientia Agricola*. 62: 337-45.
- Rugayah, Sari, A., Karyanto, A., dan Sarno. 2022. Aplikasi paklobutrazol dan pupuk NPK untuk merangsang pembungaan pada tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii* Regel). *Jurnal Agrotek Tropika*. 10(3): 447-454.
- Safitri, A. 2020. Pengaruh pemberian konsentrasi paclobutrazol pada pertumbuhan dan pembungaan spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.
- Sapitri, D. 2020. Pengaruh pemberian paklobutrazol pada pertumbuhan dan pembungaan spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) periode kedua. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.
- Sarkar, C.B., and Rahim, M.A. 2012. Vegetative growth, harvesting time, yield and quality of mango (*Mangifera indica* L.) as influenced by soil drench application of paclobutrazol. *Bangladesh J. Agri*. 37(2): 335-348.
- Sebastian, B., Alberto, G., Emilio, A.C., Jose, A.F., and Juan, A.F. 2002. Growth, development and color response of potted *Dianthus carophyllus* cv. Mondriaan to paclobutrazol treatment. *Sci Hort*. 1767: 1-7.
- Singh, A.K., and Bist, L.D. 2003. Effect of paclobutrazol on growth and flowering in rose cv. Gruss-an-Teplitz. *Indian Journal of Horticulture*. 60(2): 188-191.
- Singh, A.K. 2016. Influence of paclobutrazol on growth and seed yield in African marigold. *Environment and Ecology*. 34(4A): 1900-1902.
- Subhadrabandhu, S., Iamsub, K., and Kataoka, I. 1999. Effect of paclobutrazol application on growth of mango trees and detection of residues in leaves and soil. *Japanese Journal of Tropical Agriculture*. 43(4): 249-253.

- Sumantra, I.K., Wiswasta, I.G.N.A., Sujana, I.P., dan Widynyana, I.K. 2010. Peningkatan produksi dan pendapatan petani manggis melalui penerapan teknologi pembuahan manggis di luar musim di Selemadeg, Tabanan. *Majalah Aplikasi Ipteks Ngayah*. 1(1): 71-80.
- Suradinata, Y.R., Rahman R., and Hamdani, J.S. 2013. Paclobutrazol application and shading levels effect to the growth and quality of begonia (*Begonia rex-cultorum*) cultivar Marmaduke. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*. 3(8): 566-575.
- Swamy, J.S. 2012. Flowering manipulation in mango: a science comes of age. *J. Today's Biol. Sci. Res. Rev.* 1: 122-137.
- Syafitri, N., Karyanto A., Rugayah, dan Widagdo, S. 2020. Pengaruh penggunaan paklobutrazol, KNO<sub>3</sub> dan etefon pada pemacuan pembungaan tanaman manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Agrotropika*. 19(2): 87-95.
- Tam S-M., Boyce P.C., Upson T.M., Barabe D., Brunear A., Forest F., and Parker J.S. 2004. Intergeneric and infrafamilial phylogeny of subfamily Monsteroideae (*Araceae*) revealed by chloroplast trnL-F sequences. *American Journal of Botany*. 91(3): 490-498.
- Terri, W.S., and Millie, S.W. 2000. Growth retardants affect growth and flowering of *Scaevola*. *HortSci*. 35(1): 36-8.
- Wardani, F.F., Damayanti, F. dan Rahayu, S. 2020. Respon pertumbuhan dan pembungaan bunga lisptik 'Soedjana Kasan' terhadap aplikasi GA3, etefon, dan paklobutrazol. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*. 48(1): 75-82.
- Williams, M.W., and Edgerton, L.J. 2019. Vegetative growth control of apple and pear trees with ICI P-33 (paclobutrazol) a chemical analog of bayleton. *Acta Hort*. 137: 11-16.
- Wu, C., Sun, J., Zhang, A., and Liu, W. 2013. Dissipation and enantioselective degradation of plant growth retardants paclobutrazol and uniconazole in open field, greenhouse, and laboratory soils. *Environmental Science & Technology*. 47: 843-9.
- Yeshitela, T., Robbertse, P.J., and Stassen, P.J.C. 2004. Effects of various inductive periods and chemicals on flowering and vegetative growth of 'Tommy Atkins' and 'Keitt' mango (*Mangifera indica*) cultivars. *NZ J Crop Hort Sci*. 32: 209-215.
- Zahra, U.A. 2023. Pembungaan tanaman spatifillum (*Spathiphyllum wallisii* Regel) akibat pemberian paklobutrazol. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung. 93 hlm.