

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)  
AKIBAT PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL**

**(Skripsi)**

**Oleh**

Ulivia Alfina Zahra  
1914121011



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2023**

**PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)  
AKIBAT PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL**

**Oleh**

**Ulivia Alfina Zahra**

Skripsi

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

Pada

**Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## ABSTRAK

### PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL

Oleh

ULIVIA ALFINA ZAHRA

Tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii* Regel) merupakan jenis tanaman hias pot yang dapat memperindah ruangan (*indoor plant*) sekaligus menyerap polutan di udara. Keindahan tanaman ini dapat terlihat pada tampilan bunga berwarna putih yang kontras dengan daun yang berwarna hijau gelap. Tanaman ini memiliki prospek dan nilai ekonomi yang baik jika ditinjau dari nilai estetika dan fungsinya terhadap lingkungan, namun pembungaannya dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan sehingga mengurangi keindahan tampilannya. Salah satu upaya untuk memperoleh tampilan tanaman spatifilum yang menarik yaitu dengan pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi pemberian yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi pemberian yang berbeda terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum. Penelitian ini dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok yang terdiri atas lima perlakuan tunggal (F1P1; F1P2; F2P1; F2P2) dan diulang sebanyak empat kali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi yang berbeda tidak berpengaruh signifikan pada semua variabel pengamatan, meliputi penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, jumlah bunga, awal waktu muncul kuncup bunga, awal mekar bunga, lama masa pajang bunga, serta ukuran bunga. Meskipun demikian, ada tendensi bahwa pemberian paklobutrazol 600 ppm mampu menghambat penambahan tinggi tanaman, menghasilkan jumlah bunga yang relatif lebih banyak, awal waktu muncul kuncup yang relatif lebih cepat dengan lama masa pajang yang relatif lebih lama, serta panjang tangkai yang relatif lebih pendek. Tampilan tanaman spatifilum yang diberi perlakuan paklobutrazol juga lebih disukai oleh responden dibandingkan tanpa paklobutrazol.

**Kata kunci: frekuensi, jumlah bunga, konsentrasi, tinggi tanaman**

Judul Skripsi : **PEMBUNGAAN TANAMAN SPATIFILUM  
(*Spathiphyllum wallisii* Regel) AKIBAT  
PEMBERIAN PAKLOBUTRAZOL**

Nama Mahasiswa : **Ulivia Alfina Zahra**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1914121011**

Jurusan : **Agroteknologi**

Fakultas : **Pertanian**



1. **Komisi Pembimbing**

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

**Ir. Nur Yasin, M. Si.**  
NIP 195910091986031002

2. **Ketua Jurusan Agroteknologi**

**Prof. Dr. Ir. Sri Yasnaini, M. Si.**  
NIP 196305081988112001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

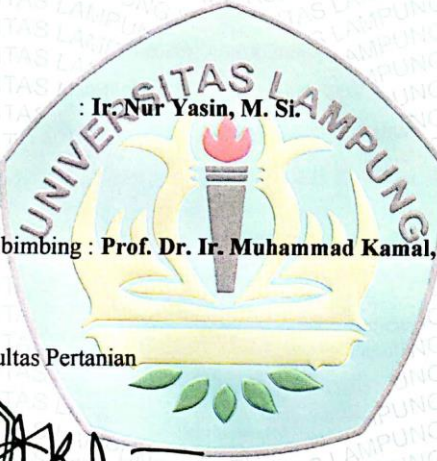
**Ketua : Ir. Rugayah, M.P.**



**Sekretaris : Ir. Nur Yasin, M. Si.**



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



**2. Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
NIP. 196710201986031002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 26 Mei 2023**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pembungaan Tanaman *Spathiphyllum wallisii* Regel) Akibat Pemberian Paklobutrazol”** merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hal yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya tulis ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini merupakan hasil salinan atau dibuat oleh orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung,  
Penulis,



Olivia Alfina Zahra  
NPM 1914121011



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap Ulivia Alfina Zahra yang dilahirkan di Campang, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus pada 16 November 2000, merupakan anak pertama dari Bapak Susmanto dan Ibu Suryani. Penulis mengawali pendidikan formal di SD Negeri 2 Simpang Kanan pada tahun 2007-2013 kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Sumberejo pada tahun 2014-2016 kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sumberejo pada tahun 2018. Penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) program pendidikan Strata 1 Jurusan Agroteknologi pada tahun 2019 dan memilih minat penelitian di bidang hortikultura.

Penulis melaksanakan program pengabdian masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 di Desa Bangun Rejo, Kecamatan Semaka, Kabupaten Tanggamus. Pada tahun 2022, penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di UMKM SuNeng Hydrofarm, Sukarame, Bandar Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah Perencanaan Pertanian, Fisiologi Tumbuhan, dan Teknik Budidaya Tanaman pada tahun 2022. Penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi internal kampus, yaitu Persatuan Mahasiswa Agroteknologi (Perma AGT) sebagai anggota bidang Dana dan Usaha pada tahun 2021 serta anggota divisi Dana dan Usaha Forkom Bidikmisi Unila periode 2021.

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati  
kupersembahkan karya ini kepada

Kedua orang tua terkasih  
Bapak Susmanto dan Ibu Suryani  
serta kakek dan nenek tercinta  
Kakek Ciman (alm.) dan Nenek Suyatmi  
yang selalu memberikan kasih sayang, cinta, nasihat, semangat, pengorbanan, dan  
doa yang tiada henti

Keluarga, sahabat, dan seluruh teman-teman  
yang telah menemani, memberikan motivasi, semangat, dan kebersamaan

Keluarga besar Agroteknologi 2019  
Almamater tercinta, Universitas Lampung



## **MOTTO**

“Sesungguhnya selepas kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5)

“When you get what you want, that’s Allah’s direction. When you don’t get what you want, that’s Allah’s protection”

(Anonim)

“Sebaik-baik manusia adalah mereka yang paling bermanfaat bagi manusia”

(HR. Ahmad)

“Tidak semua yang gagal lantas menjadikan dirimu gagal”

(Anonim)

## SANWACANA

Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang. Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembungaan Tanaman *Spathiphyllum* (*Spathiphyllum wallisii* Regel) Akibat Pemberian Paklobutrazol” dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa disampaikan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, yang telah menjadi teladan bagi umatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam keberhasilan pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini bukan hanya karena kemampuan penulis semata, melainkan karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Sri Yusnaini, M. Si., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Setyo Dwi Utomo, M.Sc., selaku Ketua Bidang Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
4. Bapak Ir. Setyo Widagdo, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan di perkuliahan;
5. Ibu Ir. Rugayah, M. P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, nasihat, dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;

6. Bapak Ir. Nur Yasin, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
7. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Kamal, M. Sc., IPU., selaku Dosen Pembahas atas masukan dan saran-saran yang diberikan;
8. DIPA Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang merupakan bagian dari penelitian Rugayah dkk., tahun anggaran 2022;
9. Seluruh Dosen Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;
10. Kedua orang tua terkasih, Bapak Susmanto dan Ibu Suryani, serta kakek dan nenek tercinta, Kakek Ciman (alm.) dan Nenek Suyatmi atas limpahan kasih sayang, cinta, pengorbanan, nasihat, semangat, motivasi, dan doa yang tiada henti;
11. Sahabat dan rekan penelitian, Anggun Sari, atas kebersamaan, kerjasama, semangat, dan motivasinya kepada penulis;
12. Alfitra Miftahul Huda yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
13. Sahabat-sahabat: Laras Putri Fabyanti, Inka Putri Damayanti, Sabila Azzahra, Oka Emaniyar, dan Aci Prima Dini, atas kebersamaan, semangat, dan motivasinya kepada penulis;
14. Keluarga besar Agroteknologi Angkatan 2019 atas kebersamaan serta dukungannya.

Semoga bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis bernilai pahala dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bandar Lampung, Maret 2023

Penulis,

**Ulivia Alfina Zahra**

## 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 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Kerangka Penelitian.....	3
1.5 Hipotesis .....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Spatifilum ( <i>Peace Lilly</i> ).....	7
2.2 Syarat Tumbuh Spatifilum.....	8
2.3 Zat Pengatur Tumbuh (Paklobutrazol) .....	8
2.4 Pemberian Paklobutrazol pada Tanaman Hias .....	9
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	<b>11</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	11
3.2 Bahan dan Alat .....	11
3.3 Metode Penelitian .....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	13
3.4.1 Persiapan bahan tanam dan sampel.....	13
3.4.2 Perawatan dan pemeliharaan tanaman spatifilum.....	14
3.4.3 Pengamatan awal.....	15
3.4.4 Aplikasi paklobutrazol .....	16
3.5 Pengamatan Penelitian.....	17
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>19</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	19
4.1.1 Hasil pertumbuhan vegetatif .....	21

4.1.1.1	Penambahan tinggi tanaman (cm) .....	21
4.1.1.2	Jumlah anakan (tunas) .....	22
4.1.1.3	Penambahan jumlah daun (helai) .....	23
4.1.1.4	Tingkat kehijauan daun (unit).....	24
4.1.2	Hasil pertumbuhan generatif .....	26
4.1.2.1	Jumlah bunga (tangkai) .....	26
4.1.2.2	Awal waktu muncul kuncup bunga (hari setelah aplikasi) .....	27
4.1.2.3	Awal mekar bunga (hari setelah kuncup) .....	28
4.1.2.4	Lama masa pajang bunga (hari).....	29
4.1.2.5	Panjang mahkota bunga (cm) .....	30
4.1.2.6	Lebar mahkota bunga (cm).....	31
4.1.2.7	Panjang tangkai (cm) .....	32
4.2	Pembahasan .....	35
<b>V.</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1	Simpulan.....	43
5.2	Saran .....	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
	Tabel.....	50-87
	Gambar.....	89-93

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Desain perbandingan kontras pada uji orthogonal kontras .....	13
2	Perhitungan kebutuhan pupuk NPK (1 : 2 : 2).....	15
3	Rekapitulasi hasil analisis ragam dan uji orthogonal kontras pengaruh pemberian paklobutrazol pada pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum .....	21
4	Rekapitulasi hasil pengamatan tinggi tanaman, jumlah anakan, dan tingkat kehijauan daun.....	25
5	Rekapitulasi rata-rata jumlah bunga, awal waktu muncul kuncup bunga, waktu mekar bunga, lama masa pajang bunga, panjang mahkota bunga, dan lebar mahkota bunga spatifilum akibat pemberian paklobutrazol .....	34
6	Data pengamatan penambahan tinggi tanaman.....	50
7	Data hasil tranformasi pengamatan penambahan tinggi tanaman.....	50
8	Uji homogenitas ragam penambahan tinggi tanaman .....	51
9	Uji aditivitas penambahan tinggi tanaman .....	51
10	Analisis ragam penambahan tinggi tanaman .....	52
11	Uji orthogonal kontras penambahan tinggi tanaman .....	52
12	Data pengamatan penambahan jumlah anakan .....	53
13	Data transformasi penambahan jumlah anakan.....	53
14	Uji homogenitas penambahan jumlah anakan.....	54
15	Uji aditivitas penambahan jumlah anakan .....	54
16	Analisis ragam penambahan jumlah anakan .....	55
17	Uji orthogonal kontras penambahan jumlah anakan .....	55
18	Data pengamatan penambahan jumlah daun.....	56
19	Data transformasi penambahan jumlah daun .....	56
20	Uji homogenitas penambahan jumlah daun .....	57

21	Uji aditivitas penambahan jumlah daun .....	57
22	Analisis ragam penambahan jumlah daun .....	58
23	Uji orthogonal kontras penambahan jumlah daun .....	58
24	Data pengamatan tingkat kehijauan daun .....	59
25	Uji homogenitas tingkat kehijauan daun.....	59
26	Uji aditivitas tingkat kehijauan daun.....	60
27	Analisis ragam tingkat kehijauan daun .....	60
28	Uji orthogonal kontras tingkat kehijauan daun .....	61
29	Data pengamatan jumlah bunga .....	61
30	Data transformasi jumlah bunga .....	61
31	Uji homogenitas jumlah bunga .....	62
32	Uji aditivitas jumlah bunga .....	63
33	Analisis ragam jumlah bunga.....	63
34	Uji orthogonal kontras jumlah bunga.....	64
35	Data pengamatan awal waktu muncul kuncup bunga .....	64
36	Data transformasi pengamatan awal waktu muncul kuncup bunga dengan arc sin dan akar .....	65
37	Uji homogenitas awal waktu muncul kuncup bunga .....	65
38	Uji aditivitas awal waktu muncul kuncup bunga .....	66
39	Analisis ragam awal waktu muncul kuncup bunga.....	66
40	Uji orthogonal kontras awal waktu muncul kuncup bunga.....	67
41	Data pengamatan waktu mekar bunga .....	67
42	Data transformasi pengamatan waktu mekar bunga dengan arc sin dan akar .....	68
43	Uji homogenitas waktu mekar bunga.....	68
44	Uji aditivitas waktu mekar bunga .....	69
45	Analisis ragam waktu mekar bunga .....	69
46	Uji orthogonal kontras waktu mekar bunga .....	70
47	Data pengamatan lama masa pajang bunga .....	70
48	Data transformasi lama masa pajang bunga dengan arc sin dan akar	71
49	Uji homogenitas lama masa pajang bunga.....	71
50	Uji aditivitas lama masa pajang bunga.....	72
51	Analisis ragam lama masa pajang bunga .....	72



52	Uji orthogonal kontras lama masa pajang bunga .....	73
53	Data pengamatan panjang mahkota bunga.....	73
54	Data transformasi pengamatan panjang mahkota bunga dengan arc sin dan akar.....	74
55	Uji homogenitas panjang mahkota bunga .....	74
56	Uji aditivitas panjang mahkota bunga.....	75
57	Analisis ragam panjang mahkota bunga .....	75
58	Uji orthogonal kontras panjang mahkota bunga .....	76
59	Data pengamatan lebar mahkota bunga .....	76
60	Data transformasi pengamatan lebar mahkota bunga dengan arc sin dan akar.....	77
61	Uji homogenitas lebar mahkota bunga.....	77
62	Uji aditivitas lebar mahkota bunga .....	78
63	Analisis ragam lebar mahkota bunga .....	78
64	Uji orthogonal kontras lebar mahkota bunga .....	79
65	Data pengamatan panjang tangkai bunga.....	79
66	Data transformasi pengamatan panjang tangkai bunga dengan arc sin dan akar.....	80
67	Uji homogenitas panjang tangkai bunga .....	80
68	Uji aditivitas panjang tangkai bunga.....	81
69	Analisis ragam panjang tangkai bunga .....	81
70	Uji orthogonal kontras panjang tangkai bunga .....	82
71	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan Maret 2022.....	83
72	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan April 2022.....	84
73	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan Mei 2022.....	85
74	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan Juni 2022.....	86
75	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan Juli 2022.....	87
76	Data pengamatan cuaca harian oleh BMKG pada bulan Agustus 2022.....	88
77	Hasil skoring tampilan tanaman spatifilum akibat pemberian paklobutrazol.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka pemikiran penelitian pembungaan kembali tanaman spatifilum dengan perbedaan konsentrasi dan frekuensi pemberian paklobutrazol .....	5
2 Rumus kerangka senyawa paklobutrazol .....	9
3 Denah tata letak penelitian .....	12
4 Bahan tanam .....	14
5 Tampilan jumlah bunga tanaman spatifilum dengan perlakuan paklobutrazol dan tanpa paklobutrazol.....	19
6 Tampilan spatifilum.....	20
7 Tampilan panjang tangkai bunga spatifilum dengan paklobutrazol F2P2 dengan kontrol.....	20
8 Pertambahan tinggi tanaman spatifilum akibat perlakuan pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi yang berbeda.....	22
9 Penambahan jumlah anakan tanaman spatifilum akibat perlakuan pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	23
10 Penambahan jumlah daun tanaman spatifilum akibat perlakuan pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	24
11 Penambahan jumlah daun tanaman spatifilum akibat perlakuan pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	25
12 Jumlah bunga tanaman spatifilum akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	27
13 Awal waktu muncul kuncup bunga akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	28
14 Waktu mekar bunga akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	29

15	Lama masa pajang bunga akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	30
16	Panjang mahkota bunga tanaman spatifilum akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda.....	31
17	Lebar mahkota bunga spatifilum akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda.....	32
18	Panjang tangkai bunga spatifilum akibat pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda .....	33
19	Tampilan tanaman spatifilum dengan nilai skor terendah (F0P0) dan nilai skor tertinggi (F1P2).....	34
20	Tahapan biosintesis giberelin .....	90
21	Kondisi lingkungan penelitian di rumah kaca .....	91
22	Bibit tanaman spatifilum yang siap tanam setelah diberi fungisida ...	91
23	Aplikasi paklobutrazol.....	92
24	Tampilan tanaman spatifilum akibat pemberian paklobutrazol .....	92
25	Tanaman spatifilum yang digunakan untuk skoring.....	93

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman hias akhir-akhir ini menjadi *trend* dan banyak diminati oleh masyarakat karena nilai estetikanya yang menarik. Umumnya masyarakat menjadikan tanaman hias sebagai *hobby* atau hanya sekedar koleksi untuk memperindah halaman rumah. Tanaman hias diartikan sebagai tanaman yang memiliki keindahan dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan estetika. Di Indonesia, terdapat banyak jenis tanaman hias, mulai dari tanaman hias pot, tanaman bunga potong, dan sebagainya.

Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii* Regel) merupakan jenis tanaman hias pot yang dapat memperindah ruangan (*indoor plant*) sekaligus menyerap polutan.

Tanaman hias ini termasuk dalam golongan *shade plant* yang dapat beradaptasi pada kondisi lingkungan yang ternaungi atau memiliki intensitas cahaya yang rendah. Nilai estetika tanaman spatifilum ini terlihat pada tampilannya yang indah dengan bunga putih yang kontras dengan daun yang berwarna hijau tua (Rugayah *et al.*, 2021). Selain keindahan tampilannya, tanaman hias ini juga dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat polusi udara. Menurut Mounika *et al.* (2017) spatifilum dapat menyerap senyawa-senyawa polutan di udara, seperti aseton, *ammonia*, *benzene*, formaldehida, metil alkohol, dan sebagainya.

Tanaman spatifilum memiliki nilai ekonomi dan prospek pengembangan yang baik jika ditinjau dari nilai estetika dan fungsinya terhadap lingkungan. Namun jumlah bunga yang muncul dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti suhu, intensitas penyinaran, atau nutrisi sehingga menghambat pembungaan tanaman spatifilum dan mengurangi nilai estetika tampilannya (Pavlović *et al.*, 2019).

Sementara itu, berdasarkan penilaian responden pada penelitian Safitri (2020), responden lebih menyukai tampilan tanaman spatifilum yang memiliki daun berwarna hijau gelap, tinggi tanaman yang relatif lebih pendek, dan memiliki jumlah bunga yang lebih banyak.

Oleh karena itu, untuk memperoleh tanaman spatifilum dengan tampilan yang menarik maka perlu dipelajari teknik budidaya yang tepat untuk menstimulasi pembungaan tanaman spatifilum, salah-satunya dengan penggunaan ZPT (Zat Pengatur Tumbuh). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik yang dapat mempengaruhi proses fisiologis di dalam tanaman namun bukan tergolong unsur hara. ZPT diberikan secara eksogen ke tanaman namun tidak berperan sebagai nutrisi. ZPT dapat bersifat memacu atau menghambat pertumbuhan tanaman, diantaranya menghambat pemanjangan batang, meningkatkan kadar klorofil, menghambat pertumbuhan tunas, dan memacu pembungaan (Syaputra *et al.*, 2017).

Dewasa ini, banyak jenis ZPT yang dimanfaatkan untuk memodifikasi pertumbuhan tanaman khususnya untuk memicu pembungaan, salah satunya paklobutrazol. Paklobutrazol merupakan salah satu jenis zat pengatur tumbuh yang bersifat *retardant* atau menghambat pertumbuhan vegetatif. Pemberian paklobutrazol diharapkan dapat memicu munculnya bunga karena sifatnya sebagai inhibitor pada hormon pertumbuhan. Paklobutrazol mempengaruhi kinerja hormon lain dalam tanaman dengan cara menghambat sintesis giberelin. Terhambatnya sintesis giberelin ini menyebabkan pembelahan dan pemanjangan sel meristematik menjadi terhambat sehingga menurunkan pertumbuhan vegetatif tanaman dan alokasi fotosintat difokuskan untuk menstimulasi munculnya bunga (Hidayah *et al.*, 2019). Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh Safitri (2020) dan Sapitri (2020), diketahui bahwa pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi 250 ppm dan 500 ppm memberikan pengaruh terbaik terhadap pembungaan tanaman spatifilum. Namun, pada penelitian ini, pemberian paklobutrazol hanya diberikan sebanyak satu kali aplikasi. Dengan demikian, perlu adanya penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi dan frekuensi berbeda terhadap pembungaan tanaman spatifilum.

## 1.2 Rumusan Masalah

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

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

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, diantaranya:

1. Mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian paklobutrazol dan tanpa paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum.
2. Mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi 300 ppm dan konsentrasi 600 ppm terhadap pembungaan tanaman spatifilum.
3. Mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian paklobutrazol dengan frekuensi satu dan dua kali terhadap pembungaan tanaman spatifilum.

## 1.4 Kerangka Pemikiran

Paklobutrazol merupakan zat pengatur tumbuh dari golongan turunan pirimidin yang dikenal sebagai *retardant* atau penekan pertumbuhan tanaman.

Paklobutrazol bersifat anti-giberelin yang dapat menghambat biosintesis giberelin di dalam tanaman sehingga pertumbuhan vegetatif terhambat. Akibatnya, seluruh fotosintat yang awalnya dialokasikan ke pertumbuhan vegetatif menumpuk di stroma sel sehingga pucuk terinduksi dari fase vegetatif ke fase generatif. Hal ini membuat fotosintat lebih difokuskan untuk pertumbuhan generatif tanaman, salah

satunya memacu pembungaan, meningkatkan jumlah anakan, dan meningkatkan jumlah bunga (Setyaningrum & Wahyurini, 2019).

Penelitian mengenai penggunaan paklobutrazol telah dilaporkan oleh beberapa peneliti, seperti Ardigusa *et al.* (2015) bahwa konsentrasi paklobutrazol 250 ppm mampu menghambat pertumbuhan tinggi tanaman sansevieria secara nyata. Hasil penelitian Hayuning *et al.* (2011) menunjukkan bahwa aplikasi 100 ppm paklobutrazol meningkatkan pembungaan anggrek bulan sebesar 50%. Hasil yang serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Fikriyah (2018), pemberian paklobutrazol 1000 ppm berpengaruh nyata terhadap luas daun, panjang tunas, jumlah bunga, diameter bunga, saat muncul tunas, saat muncul bunga, saat bunga mekar, bobot segar, bobot kering tanaman, serta mampu mengendalikan tinggi tanaman dan merangsang waktu berbunga mawar taman 30 hari lebih cepat dibandingkan tanaman kontrol.

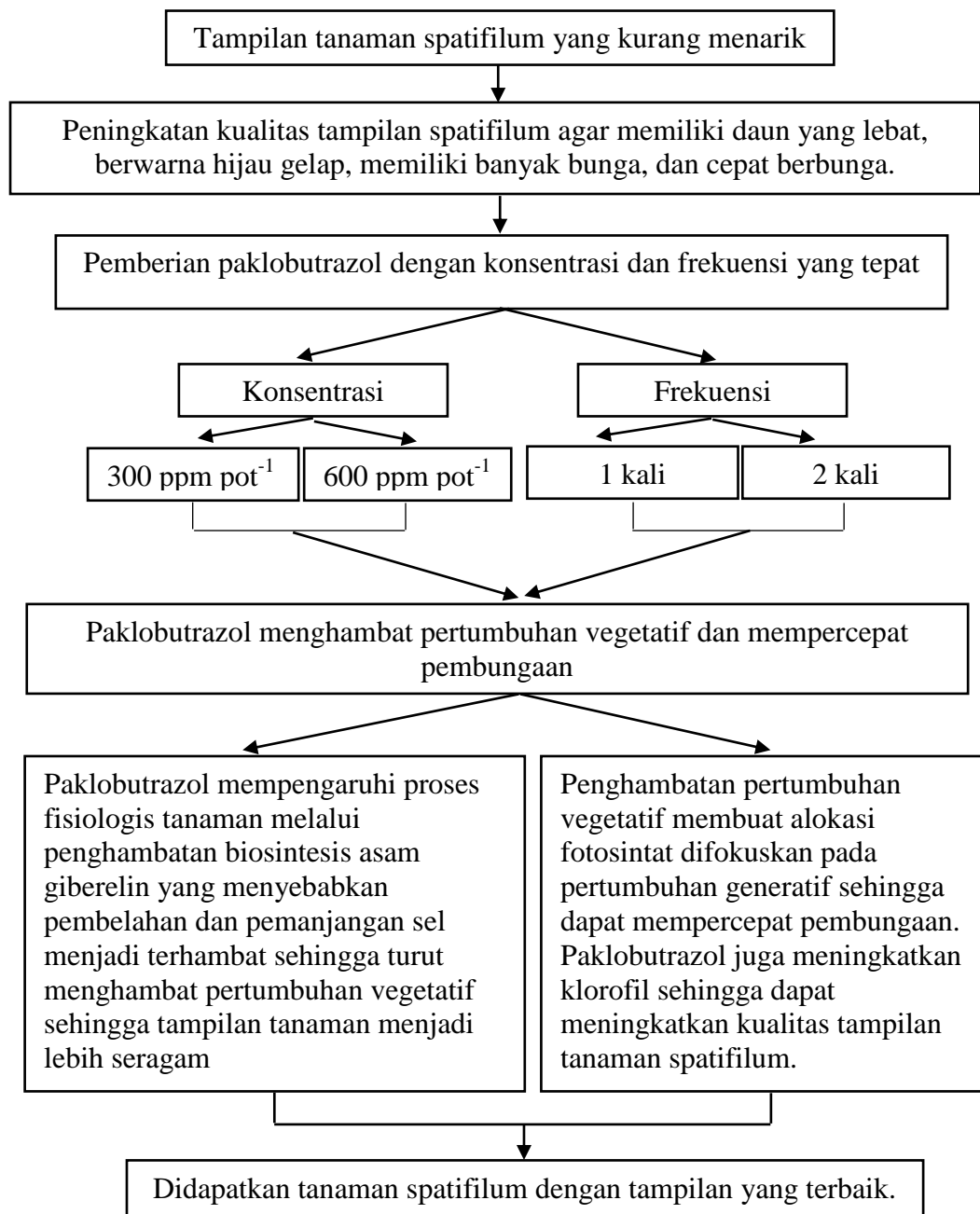
Hasil yang serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Wardani *et al.* (2020) bahwa aplikasi paklobutrazol 100 ppm merupakan perlakuan terbaik yang menghasilkan bunga terbanyak pada tanaman bunga lipstik. Pada tanaman krisan, diketahui pemberian 1000 ppm paklobutrazol memberikan pengaruh yang signifikan pada umur berbunga, waktu terbentuknya primordia bunga, dan lama kesegaran bunga (Febrianto *et al.* 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, penggunaan paklobutrazol dapat memacu pembungaan tanaman spatifilum dengan kisaran konsentrasi 250 ppm – 500 ppm. Pada penelitian oleh Safitri (2020), pemberian paklobutrazol konsentrasi rendah 250 ppm dengan satu kali aplikasi memberikan pengaruh terbaik terhadap pembungaan tanaman spatifilum. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Sapitri (2020), pemberian paklobutrazol konsentrasi tinggi 500 ppm dengan satu kali aplikasi memberikan pengaruh terbaik pada pembungaan tanaman spatifilum.

Pada penelitian ini dicoba aplikasi paklobutrazol pada tanaman spatifilum dengan konsentrasi rendah 300 ppm dan konsentrasi tinggi 600 ppm dengan frekuensi pemberian satu kali dan dua kali. Melalui penelitian ini diharapkan diperoleh konsentrasi dan frekuensi pemberian paklobutrazol yang tepat untuk memacu



pembungaan tanaman spatifilum. Diagram alir kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian pembungaan kembali tanaman spatifilum dengan perbedaan konsentrasi dan frekuensi pemberian paklobutrazol.

## 1.5 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

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

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *Spatifilum (Peace Lily)*

*Spatifilum* merupakan tanaman hias bunga yang berasal dari daerah Amerika dan Asia Tenggara. Tanaman ini tergolong dalam salah satu spesies dari 40 spesies monokotil berbunga dalam family Araceae. *Spatifilum* atau dikenal dengan nama bunga *Peace Lilies* ini merupakan bunga yang populer dan banyak dijadikan sebagai tanaman hias ruangan. *Spatifilum* hidup berumpun dengan daun berbentuk jorong dan tepi daunnya rata. Daunnya berwarna hijau mengkilap dengan bagian bawah berwarna lebih pudar. Tangkai daunnya berupa silinder yang ujungnya pipih dan menebal pada bagian pangkal (Hartanti *et al.*, 2020). Bunganya berwarna putih, berupa seludang, dan disertai tongkol berwarna putih (Lestari & Kencana, 2008). Bunga *spatifilum* dapat bertahan selama 7–14 hari dan akan berubah warna menjadi kehijauan (Safira, 2022).

*Spatifilum* memiliki siklus hidup tahunan dan umumnya diperbanyak secara vegetatif dengan *splitting* atau pemisahan tunas. *Spatifilum* merupakan tanaman hias *indoor plant*, yaitu jenis tanaman yang dapat tumbuh dengan adanya naungan (Kakoei & Salehi, 2013). Sebagai salah satu jenis tanaman *shade plant*, *spatifilum* dapat bertahan pada lingkungan yang minim cahaya matahari, teduh, dan ternaungi (Redaksi Agromedia, 2010). Hal ini membuat *spatifilum* seringkali digunakan sebagai tanaman hias dalam pot khususnya untuk memenuhi kebutuhan dekorasi *indoor*. Selain itu, tanaman ini memiliki kemampuan menyerap polutan, misalnya *benzene*, aseton, *ammonia*, dan formaldehida sehingga bermanfaat untuk membantu mengurangi dampak pencemaran udara akibat senyawa-senyawa polutan tersebut (Mounika *et al.*, 2017).

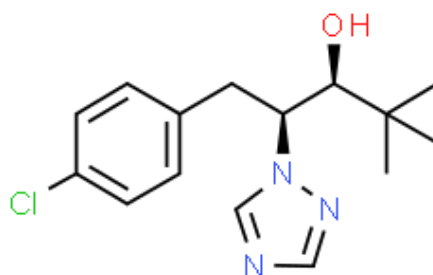
## 2.2 Syarat Tumbuh *Spatifilum (Peace Lily)*

*Spatifilum* merupakan tanaman herba yang tumbuh dengan baik pada daerah-daerah tropis. Tanaman *spatifilum* cocok ditanam pada suhu 30°C dengan kelembaban sekitar 50% (Hartanti *et al.*, 2020). Menurut Pavlović *et al.* (2019), lama penyinaran yang dibutuhkan tanaman *spatifilum* ini yaitu 16/8 (siang/malam) dengan intensitas cahaya 500 Lux dan ternaungi. Paparan cahaya matahari langsung akan membuat daun tanaman *spatifilum* menguning dengan bercak-bercak kecoklatan seperti terbakar.

Tanaman *spatifilum* sesuai ditanam pada tanah-tanah yang mampu menyimpan air namun dengan drainase yang baik. Media tanam yang sesuai untuk tanaman ini, yaitu tanah lempung sedikit berpasir yang kaya akan humus (subur) dengan pH 6 (Hartanti *et al.*, 2020). Tanaman ini juga membutuhkan tanah yang lembab namun tidak menggenang, sehingga penyiraman tanaman ini harus dilakukan secara berkala agar kondisi tanah tetap lembab. Kondisi media yang kelebihan air dan terlalu lembab akan membuat tanaman ini mudah terserang patogen, terutama fungi.

## 2.3 Zat Pengatur Tumbuh (Paklobutrazol)

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa yang ditambahkan pada tanaman untuk mempengaruhi atau mengontrol pertumbuhan tanaman. Berdasarkan sifatnya, zat pengatur tumbuh digolongkan menjadi dua, yaitu menghambat pertumbuhan dan meningkatkan pertumbuhan tanaman. Terdapat banyak sekali jenis zat pengatur tumbuh, diantaranya adalah paklobutrazol. Paklobutrazol adalah senyawa dengan rumus empiris  $C_{15}H_{20}ClN_3O$  dan merupakan senyawa turunan pirimidin. Perannya di dalam tanaman diantaranya menekan pertumbuhan batang, mempertebal batang, mendorong pembungaan, membantu pembentukan pigmen, memperpanjang umur panen buah, bunga, dan sayur (Setyaningrum & Wahyurini, 2019). Rumus rangka senyawa paklobutrazol sebagai berikut.



Gambar 2. Rumus kerangka senyawa paklobutrazol menurut Wattimena (1998) dalam Gusmawan (2018)

Paklobutrazol adalah zat pengatur tumbuh yang bersifat anti-giberelin yang dapat menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman dan mematahkan dormansi bunga sehingga memacu pembungaan (Nuriah & Shintarika, 2018). Giberelin merupakan hormon yang dapat memacu pemanjangan sel di dalam tanaman. Mekanisme kerja paklobutrazol di dalam tanaman yaitu dengan menghambat reaksi oksidasi pada tahapan biosintesis giberelin sehingga menekan pemanjangan sel meristematik dan pertumbuhan batang tanaman (Setyaningrum & Wahyurini, 2019).

#### 2.4 Pemberian Paklobutrazol pada Tanaman Hias

Penelitian mengenai pemberian paklobutrazol untuk memodifikasi penampilan tanaman hias telah banyak dilakukan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hayuning *et al.* (2011), pemberian 100 ppm paklobutrazol pada tanaman anggrek bulan mampu mempercepat inisiasi pembungaan dengan persentase pembungaan sebesar 50%. Pada konsentrasi paklobutrazol 200 ppm, peningkatan pembungaan mencapai 185% namun pengaruh pembungaan tersebut hanya terdapat pada jenis anggrek bulan hibrida berwarna ungu.

Pemberian paklobutrazol juga berpengaruh pada tanaman sansevieria. Hasil penelitian Ardigusa *et al.* (2015) menunjukkan bahwa pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi yang semakin tinggi 125-250 ppm mampu menekan pertumbuhan tinggi tanaman sansevieria. Selain itu, konsentrasi paklobutrazol 125 ppm diketahui mampu mempercepat waktu munculnya bunga pada tanaman sansevieria. Menurut hasil penelitian Rubiyanti *et al.* (2015), pemberian

paklobutrazol mampu menghambat pertumbuhan tinggi tanaman mawar batik serta mampu memperpendek panjang tangkai bunga mawar batik. Menurut Mansuroglu *et al.* (2009) pemberian paklobutrazol konsentrasi 125-250 ppm menghasilkan respon diameter bunga yang beragam bergantung pada jenis dan kultivar tanaman. Selain itu, pemberian paklobutrazol membuat daun tanaman *Consolida orientalis* (Gay) Schod menjadi lebih hijau gelap dibandingkan tanaman kontrol

Pemberian paklobutrazol konsentrasi 100 ppm pada tanaman krisan diketahui berpengaruh nyata terhadap waktu terbentuknya primordial bunga dan kesegaran bunga tanaman krisan. Berbeda dengan hasil penelitian Febrianto *et al.* (2019), pemberian paklobutrazol konsentrasi 1000 ppm diketahui mampu mempertahankan kesegaran bunga tanaman krisan lebih lama dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar perlakuan yang diterapkan pada penelitian ini.

### **III. BAHAN DAN METODE**

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

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini berlangsung sejak bulan April sampai bulan Juli tahun 2022. Adapun persiapan penelitian dimulai sejak bulan Maret tahun 2022.

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

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

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) berdasarkan berdasarkan indukan dan anakan dan terdiri dari lima perlakuan tunggal, yaitu F0P0 (kontrol), F1P1 (paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan frekuensi pemberian satu kali), F1P2 (paklobutrazol konsentrasi 600 ppm dengan frekuensi pemberian satu kali), F2P1 (paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali), dan F2P2 (paklobutrazol konsentrasi 600 ppm dengan frekuensi pemberian dua kali). Masing-masing perlakuan tersebut diterapkan



pada 20 satuan percobaan yang masing-masing terdiri dari tiga sampel tanaman dan diulang sebanyak empat kali sehingga total sampel percobaan sebanyak 60 tanaman spatifilum. Selanjutnya sampel akan diberi label, diacak, dan disusun sesuai dengan tata letak pada Gambar 3.

Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Ulangan IV
F0P0	F1P2	F2P1	F2P2
F1P1	F2P1	F1P1	F0P0
F2P2	F1P1	F2P2	F1P2
F1P2	F2P2	F1P2	F1P1
F2P1	F0P0	F0P0	F2P1

Gambar 3. Denah tata letak penelitian

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 pada awal waktu muncul kuncup bunga, jumlah bunga, ketahanan bunga, kehijauan daun, lama masa pajang bunga, ukuran bunga, dan beberapa variabel pendukung lainnya, yaitu jumlah anakan, jumlah daun, dan tinggi tanaman. Homogenitas data hasil penelitian diuji dengan Uji Barlett dan uji aditivitasnya dilakukan dengan Uji Tukey. Jika asumsi terpenuhi maka data dianalisis dengan analisis ragam (Anara) dan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan uji orthogonal kontras dengan desain atau model perbandingannya disajikan pada Tabel 1.

Selanjutnya dilakukan skoring tampilan tanaman spatifilum yang telah diberikan paklobutrazol dengan menggunakan *Google Form*. Skoring bertujuan untuk mengetahui tampilan tanaman spatifilum yang paling menarik berdasarkan penilaian responden. Skoring dilakukan dengan menampilkan 10 tanaman spatifilum yang telah diberi perlakuan dan diberi nomor antara 1-10 secara acak tanpa menampilkan perlakuannya. Responden diminta untuk memberikan skor pada masing-masing tampilan tanaman dengan skor terendah 1 dan skor tertinggi

6. Data yang telah terkumpul kemudian diambil nilai modulusnya untuk mengetahui perlakuan yang skornya paling tinggi.

Tabel 1. Desain perbandingan kontras pada uji orthogonal kontras

Kontras	Perbandingan	F0P0	F1P1	F1P2	F2P1	F2P2
C <sub>1</sub>	Kontrol vs Perlakuan	-4	1	1	1	1
C <sub>2</sub>	F1 vs F2 (300)	0	-1	0	1	0
C <sub>3</sub>	F1 VS F2 (600)	0	0	-1	0	1
C <sub>4</sub>	P1 VS P2	0	-1	1	-1	1

Keterangan: F1, F2 (300) = Frekuensi pemberian satu kali pada konsentrasi 300 ppm, Frekuensi pemberian dua kali pada konsentrasi 300 ppm  
 F1, F2 (600) = Frekuensi pemberian satu kali pada konsentrasi 600 ppm, Frekuensi pemberian dua kali pada konsentrasi 600 ppm  
 P1, P2 = Paklobutrazol konsentrasi 300 ppm, Paklobutrazol konsentrasi 600 ppm

Model linier untuk Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) sebagai berikut.

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

$Y_{ij}$  = Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i kelompok ke-j

$\mu$  = Nilai tengah umum

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan ke-i

$\beta_j$  = Pengaruh kelompok ke-j

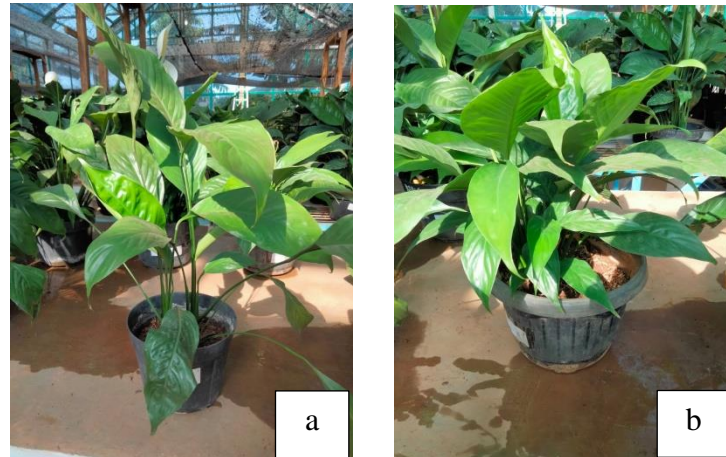
$\varepsilon_{ij}$  = Galat

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Persiapan bahan tanam dan sampel

Persiapan penelitian dilakukan dengan menyusun tata letak percobaan dan penyiapan sampel penelitian yaitu tanaman spatifilum. Media tanam dibuat

seragam dari campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1 kemudian diaduk hingga rata. Selanjutnya tanaman spatifilum *direpotting* dengan memisahkan anakan tanaman spatifilum (*splitting*) lalu dikelompokkan berdasarkan anakan dan indukannya sehingga diasumsikan bahwa sampel tanaman dalam satu kelompok telah seragam. Pengelompokan indukan dan anakan tanaman spatifilum dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Bahan tanam: (a) tanaman spatifilum anakan dan (b) tanaman spatifilum indukan

Tanaman spatifilum yang akan *direpotting* dikeluarkan dari pot kemudian dipotong bagian akar sebanyak kurang lebih 2 cm. Tanaman spatifilum selanjutnya dipisahkan dengan menggunakan pisau lalu direndam dengan menggunakan fungisida berbahan aktif mankozeb 80% dengan konsentrasi 2 g/l selama kurang lebih 10 menit untuk pencegahan serangan cendawan. Selanjutnya bagian akar tanaman spatifilum yang telah direndam dalam fungisida ditanam di dalam pot yang telah diisi media tanam.

#### 3.4.2 Perawatan dan pemeliharaan tanaman spatifilum

Perawatan dan pemeliharaan yang dilakukan pada penelitian ini berupa pemupukan, penyiraman, pemangkasan, dan *disbudding*. Pemupukan dilakukan dengan cara membuat alur melingkar di sekitar akar tanaman spatifilum kemudian ketiga pupuk diaplikasikan bersamaan di dalam alur lalu ditutup tipis dengan tanah. Pemupukan diberikan dengan dosis yang sama pada setiap sampel perlakuan sehingga nutrisi tanaman diasumsikan seragam. Pupuk yang digunakan

berupa 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. Komposisi ini untuk memperoleh pupuk N, P, dan K dengan ratio 1 : 2 : 2 dengan perhitungan seperti Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan kebutuhan pupuk NPK (1 : 2 : 2)

Kadar Unsur Hara	Perhitungan Kombinasi Pupuk
NPK Mutiara 16-16-16 N = 16% $16/100 \times 6 \text{ g} = 0.96 \text{ g}$  P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> = 16% $16/100 \times 6 \text{ g} = 0.96 \text{ g}$  K <sub>2</sub> O = 16% $16/100 \times 6 \text{ g} = 0.96 \text{ g}$	NPK (1:2:2) = NPK Mutiara (16:16:16) dosis 6 gram ditambah TSP 2,13 g/pot dan KCl 1,6 g/pot, sesuai dengan perhitungan:  TSP (45% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) yang harus ditambahkan: $100/16 \times 0.96 \text{ g} = 2.13 \text{ g}$  KCl (60% K <sub>2</sub> O) yang harus ditambahkan: $100/60 \times 0.96 \text{ g} = 1.6 \text{ g}$

Penyiraman dilakukan setiap dua hari sekali atau menyesuaikan dengan kondisi media tanam dalam kondisi kapasitas lapang. Apabila media tanam terlihat kering maka dilakukan penyiraman. Adapun penyemprotan fungisida dilakukan sebelum pemupukan dengan menggunakan fungisida berbahan aktif mankozeb 80%.

Pemangkasan dilakukan pada daun-daun yang kering atau menguning.

*Disbudding* dilakukan apabila muncul kuncup bunga sebelum aplikasi paklobutrazol dilakukan, namun jumlah bunga tetap dicatat.

### 3.4.3 Pengamatan awal

Pengamatan awal dilakukan dengan mengamati kondisi awal tanaman spatifilum, meliputi jumlah daun, tinggi tanaman, dan jumlah anakan. Pengamatan jumlah

daun dilakukan dengan menghitung seluruh daun tanaman spatifilum yang sudah mekar (terbuka sempurna). Tinggi tanaman diukur dengan menggunakan mistar, diukur dari permukaan media tanam hingga ujung daun terpanjang. Jumlah anakan dihitung berdasarkan kriteria anakan yang telah muncul di atas permukaan tanah dengan tinggi 5 cm.

#### 3.4.4 Aplikasi paklobutrazol

Aplikasi paklobutrazol dilakukan dengan mengencerkan larutan stok berkonsentrasi 1000 ppm dari Goldstar (25% paklobutrazol) yang dihitung berdasarkan perhitungan sebagai berikut:

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 25\% = 1 \text{ liter} \times 1000 \text{ ppm}$$

$$V1 \times 25/100 = 1 \text{ liter} \times 1000 \times 1/1.000.000$$

$$V1 = 1000 \text{ ml}/1000 \times 100/25$$

$$V1 = 4 \text{ ml larutan Goldstar}$$

Selanjutnya sebanyak 4 ml Goldstar (25% paklobutrazol) tersebut dilarutkan dengan aquades hingga volumenya mencapai 1 liter. Pembuatan larutan paklobutrazol konsentrasi 300 ppm dan 600 ppm dilakukan dengan cara mengencerkan larutan stok, dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

<b><math>V1 \times C1 = V2 \times C2</math></b>
---

V1 = volume larutan stok yang akan diambil,

C1 = konsentrasi paklobutrazol 1000 ppm,

V2 = volume larutan yang dibutuhkan untuk membuat paklobutrazol konsentrasi 300 ppm atau 600 ppm,

C2 = konsentrasi paklobutrazol 300 ppm atau 600 ppm.

Masing-masing larutan paklobutrazol yang telah diencerkan diaplikasikan ke tanaman spatifilum dengan cara menyiramkan larutan di sekitar perakaran sebanyak 100 ml, pada pagi hari. Pada perlakuan kontrol, penyiraman dilakukan dengan menyiramkan air sebanyak 100 ml. Sebelum aplikasi paklobutrazol

dilakukan, tanaman disiram terlebih dahulu sehari sebelumnya dan setelah aplikasi paklobutrazol tanaman tidak disiram hingga hari kedua setelah aplikasi untuk menghindari *leaching*.

### 3.5 Pengamatan Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini, yaitu awal waktu muncul kuncup bunga, awal mekar bunga, jumlah bunga, ketahanan bunga, tingkat kehijauan daun, ukuran bunga, penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, dan jumlah anakan. Ukuran bunga yang diamati, meliputi panjang tangkai, lebar mahkota, panjang mahkota.

1. Awal waktu muncul kuncup bunga (hari setelah aplikasi)  
Waktu muncul bunga dihitung diamati dari aplikasi paklobutrazol hingga muncul kuncup bunga berukuran 3 cm.
2. Awal mekar bunga (hari setelah kuncup)  
Awal mekar bunga dihitung dari jangka waktu bunga mekar sempurna hingga warna bunga berubah menjadi 25% kehijauan
3. Jumlah bunga (tangkai)  
Jumlah bunga diamati mulai dari awal aplikasi paklobutrazol hingga akhir pengamatan.
4. Lama masa pajang bunga (hari)  
Ketahanan bunga diamati sejak muncul kuncup bunga sampai bunga mekar dan berubah warna menjadi kehijauan.
5. Kehijauan daun (unit klorofil)  
Variabel ini diamati untuk mengindikasikan jumlah klorofil daun setelah aplikasi paklobutrazol. Pengamatan kehijauan daun dilaksanakan pada akhir penelitian dengan menggunakan alat SPAD 502 pada dua titik, yaitu ujung dan pangkal daun. Daun yang akan dijadikan sampel adalah helai daun ketiga pada setiap pot perlakuan.
6. Panjang mahkota bunga (cm)  
Panjang mahkota bunga diamati dengan mengukur mahkota dari dasar bunga sampai ujung mahkota bunga dengan menggunakan mistar.

7. Lebar mahkota bunga (cm)

Lebar mahkota bunga diukur dari bunga pertama yang muncul dan telah mekar sempurna pada bagian mahkota yang paling lebar.

8. Panjang tangkai bunga (cm)

Panjang tangkai diamati dengan mengukur tangkai bunga yang muncul di ketiak daun sampai bagian bawah mahkota bunga dengan menggunakan mistar.

9. Jumlah anakan (tunas)

Jumlah anakan dihitung berdasarkan jumlah anakan yang baru muncul sejak aplikasi paklobutrazol hingga akhir penelitian.

10. Penambahan jumlah daun (helai)

Penambahan jumlah daun diamati berdasarkan penambahan jumlah daun sejak pengamatan awal dan aplikasi paklobutrazol sampai akhir penelitian.

11. Penambahan tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diamati berdasarkan penambahan tinggi tanaman sejak pengamatan awal dan aplikasi paklobutrazol sampai akhir penelitian.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada perbedaan pengaruh antara pemberian paklobutrazol dan tanpa paklobutrazol pada pertumbuhan dan pembungaan tanaman spatifilum, namun terdapat kecenderungan bahwa pemberian paklobutrazol mampu menghambat pemanjangan tinggi tanaman dan panjang tangkai bunga, menghasilkan jumlah anakan dan jumlah bunga yang lebih banyak, serta awal waktu muncul kuncup dan awal mekar bunga yang lebih cepat dibandingkan tanpa paklobutrazol. Meskipun demikian, berdasarkan preferensi responden diketahui bahwa pemberian paklobutrazol menghasilkan tampilan tanaman spatifilum yang lebih menarik secara visual sehingga dapat meningkatkan nilai ekonominya.
2. Konsentrasi paklobutrazol 600 ppm berpotensi menghasilkan jumlah bunga yang lebih banyak dibandingkan konsentrasi paklobutrazol 300 ppm. Lama masa pajang pada perlakuan paklobutrazol 600 ppm cenderung lebih lama dibandingkan konsentrasi 300 ppm baik pada frekuensi pemberian satu kali maupun dua kali, namun masa pajang terlama diperoleh pada frekuensi pemberian satu kali.
3. Frekuensi pemberian paklobutrazol dua kali cenderung menghasilkan awal waktu muncul bunga tanaman spatifilum lebih cepat tetapi lama masa pajangnya lebih pendek dibandingkan frekuensi pemberian satu kali.



## 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengkombinasikan konsentrasi tinggi dengan waktu pemberian paklobutrazol sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap pembungaan tanaman spatifilum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardigusa, Y. dan Dewi, S. 2015. Pengaruh paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman *Sansevieria* (*Sansevieria trifasciata* Laurentii). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 6(1): 45–53.
- Asih, L. B., dan Sitawati. 2020. Pengaruh konsentrasi dan waktu aplikasi paclobutrazol pada penampilan tanaman gerbera (*Gerbera jamesonii*) pot. *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(1): 31-40.
- Fikriyah, U. R. A. 2018. Pengaruh Aplikasi Giberelin Acid (GA3) dan Paclobutrazol terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Mawar Taman (*Rosa* sp.). *Skripsi*. Universitas Brawijaya. 78 Hlm.
- Febrianto, R. A. dan Islami, T. 2019. Pengaruh konsentrasi paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman krisan (*Chrysanthemum* spp.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 7(8): 1427–1434.
- Gusmawan, M. W. A., dan Wardiyati, T. 2019. Pengaruh pengaplikasian paklobutrazol pada tanaman coleus (*Coleus scutellarioides* L.) dengan konsentrasi yang berbeda. *Jurnal Produksi Tanaman*. 7(4): 666-673.
- Gusmawan, M. W. A. 2018. Pengaruh pengaplikasian paklobutrazol pada tanaman coleus (*Coleus scutellarioides* L.) dengan konsentrasi yang berbeda. *Skripsi*. Universitas Brawijaya. 43 Hlm.
- Hartanti, R. D. E. P., Sulmin, G., dan Siti, S. 2020. Keanekaragaman dan karakteristik habitat tumbuhan family araceae di wilayah Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*. 1(3): 221–231.
- Hayuning, M. L. A., Euis, E. N., dan Tatik, W. 2011. Aplikasi zat pengatur tumbuh dalam induksi pembungaan anggrek bulan (*Phalaenopsis* sp.). *Buana Sains*. 11(2): 119–126.
- Hendriyani, I. S., dan Setiari, N. 2009. Kandungan klorofil dan pertumbuhan kacang panjang (*Vigna sinensis*) pada tingkat penyediaan air yang berbeda. *J. Sains & Mat*. 17(3): 145-150
- Hidayah, S. N., Karno, dan Kusmiyati, F. 2019. Respon tanaman anggrek

- (*Dendrobium* sp.) terhadap pemberian paclobutrazol dan jenis naungan yang berbeda. *Jurnal Agro Complex*. 3(1): 24–31.
- Kakoei, F. dan Salehi, H. 2013. Effects of different pot mixtures on *spathiphyllum* (*Spathiphyllum wallisii* Regel) growth and development. *Journal of Central European Agriculture*. 14(2): 140–148.
- Kinasih, L. A., dan Elfarisna. 2020. Pengaruh dosis paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan produksi bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 5(1): 27-35.
- Lestari, G. dan Kencana, I. P. 2008. *Tanaman Hias Lanskap (Edisi Revisi)*. Penebar Swadaya. Bogor. 350 Hlm.
- Mansuroglu, S., Osman, K., Veli, O., dan Sayan, M. S. 2009. Effect of paclobutrazol on flowering, leaf, and flower colour of *Consolida orientalis*. *Pakistan Journal of Botany*. 41(5): 2323–2332.
- Menhennet, R. 1979. *Use of Retardant on Glasshouse Corps*. British Plant Growth Regulator Group. London.
- Mounika, K., Panja, B., dan Saha, J. 2017. Disease of peace lily (*Spathiphyllum* sp.) caused by fungi, bacteria, and viruses: a review. *The Pharma Innovation Journal*. 6(9): 103–106.
- Muhuria, L., Tyas, K. N., Khumaida, N., Trikoesoemaningtyas, dan Sopandie, D. 2006. Adaptasi tanaman kedelai terhadap intensitas cahaya rendah: karakter daun untuk efisiensi penangkapan cahaya. *Buletin Agronomi*. 34(3): 133-140.
- Nuriah, E., dan Shintarika, F. 2018. Pengaruh aplikasi paclobutrazol dan KNO<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan pembungaan anggrek tebu (*Grammatophyllum speciosum blume*). *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung*, 176–181.
- Pavlović, I., Tarkowski, P., Prebeg, T., Lepeduš, H., dan Salopek, S. B. 2019. Green spathe of peace lily (*Spathiphyllum wallisii*): An assimilate source for developing fruit. *South African Journal of Botany*. 124: 54–62.
- Pujiasmanto, B., Triharyanto, E., dan Anistyarini, D. 2020. Efektivitas paclobutrazol dan perbedaan penyimpanan benih terhadap pertumbuhan tunas jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*). *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44 UNS Tahun 2020*. 4(1): 153-161.
- Rahayu, S., Nafinatulisa, Kartina, A. M., dan Eris, F. R. 2018. Pertumbuhan dan pembungaan *Hoya multifloris* dengan perlakuan paclobutrazol dan sukrosa. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 4(2): 296-303.

- Redaksi Agromedia. 2010. *Tips Merawat Tanaman Hias*. 2010. Agromedia pustaka. Jakarta. 68 Hlm.
- Rochmatino, Budisantoso, I., dan Dwiati, M. 2010. Peran paklobutrazol dan pupuk dalam mengendalikan tinggi tanaman dan kualitas bunga krisan pot. *Biosfera*. 27(2): 82-87.
- Rosmanita, B. 2008. Pengaruh paclobutrazol dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan perkembangan anggrek *Dendrobium 'Jiad Gold x Booncho Gold'*. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 49 hlm.
- Rubiyanti, N. dan Rochayat, Y. 2015. Pengaruh konsentrasi paklobutrazol dan waktu aplikasi terhadap mawar batik (*Rosa hybrida* L.). *Jurnal Kultivasi*. 14(1): 59–64.
- Rugayah, Hendarto, K., Ginting, Y. C., dan Ristiani, R. 2020. Pengaruh konsentrasi paklobutrazol pada pertumbuhan dan penampilan tanaman sedap malam (*Polyanthes tuberosa* L.) dalam pot. *Jurnal Agrotropika*. 19(1): 27-34
- Rugayah, Nurrahmawati, Hendarto, K., dan Ermawati. 2021. Pengaruh konsentrasi benziladenin (BA) pada pertumbuhan spatifillum (*Spathiphyllum wallisii*). *Jurnal Agrotropika*. 20(1): 28–34.
- Rugayah, Sari, A., Karyanto, A., dan Sarno. 2022. Aplikasi paklobutrazol dan pupuk npk untuk merangsang pembungaan pada tanaman spatifillum (*Spathiphyllum wallisii* Regel). *Jurnal Agrotek Tropika*. 10 (3): 447 - 454
- Safira, T. 2022. Proliferasi tunas tanaman peace lily (*Spathiphyllum paeonifolius*) dengan pemberian kinetin dan ekstrak bawang merah secara in vitro. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian (JIMTANI)*. 2(1): 1–13.
- Safitri, A. 2020. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol pada Pertumbuhan dan Pembungaan Spatifillum (*Spathiphyllum wallisii*). *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 62 Hlm.
- Sapitri, D. 2020. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol pada Pertumbuhan dan Pembungaan Spatifillum (*Spathiphyllum wallisii*) Periode Kedua. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 72 Hlm.
- Santosa, Nasir, M. dan Sudjino. 2004. *Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) dan Bahan Ajar Fisiologi Tumbuhan*. Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Setyaningrum, T. dan Wahyurini, E. 2019. Induksi pembungaan melati putih (*Jasminum samhac* Ait) pada berbagai konsentrasi paclobutrazol dan diameter pot. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 53(9): 1689–1699.

- Sitompul, F. M. 2021. Uji beberapa varietas dan aplikasi paclobutrazol (PBZ) terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa* L.) di sela tegakan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) umur 9 tahun. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan. 70 hlm.
- Suhadi, I., Nurhidayati, dan Sharon, B. A. 2017. Efektifitas retardan sintetik terhadap pertumbuhan dan masa pajang bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). *Jurnal Agrifor*. 16(2): 219 – 228.
- Syaputra, E., Nurbaiti, dan Yoseva, S. 2017. Pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dengan pemangkasan satu cabang utama. *Jom Faperta*. 4(1): 1–11.
- Tania, N., Astina, dan Budi, S. 2012. Penegaruh pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi pada tanah podsolik merah kuning. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian*. 1(1): 10-15.
- Wahyurini, E. 2010. Stimulasi pertumbuhan dan perkembangan beberapa kultivar Lili (*Lilium longiflorum*) dengan aplikasi GA3 dan Paclobutrazol. *Agrivet*. 14: 27-35.
- Wardani, F. F., Frisca, D., dan Rahayu, S. 2020. Respon pertumbuhan dan pembungaan tanaman bunga lipstick ‘Soedajana Kasan’ terhadap aplikasi GA<sub>3</sub>, ethephon, dan paclobutrazol. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 48(1): 75–82.
- Widyasmara, N., Rochmatino, dan Prayoga, L. 2019. Pengaruh paklobutrazol dan ga<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan pembungaan pada tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*). *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*. 1(2): 78-82.
- Widyawati, N. 2019. Penampilan tanaman krisan pot (*Dendranthema grandiflora*) akibat retardan dan pemangkasan pucuk. *J. Hort. Indonesia*. 10(2): 128-134.
- Wiraatmaja, I. W. 2017. *Bahan Ajar Zat Pengatur Tumbuh Giberelin dan Sitokinin*. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana. Bali. 41 hlm.