



APLIKASI PAKLOBUTRAZOL DAN PUPUK NPK UNTUK MERANGSANG PEMBUNGAAN PADA TANAMAN SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)

APPLICATION OF PACLOBUTAZOL AND NPK FERTILIZER TO PROMOTE FLOWERING OF SPATIFILUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel)

Rugayah^{1*}, Antika Sari¹, Agus Karyanto¹ dan Sarno²
¹Dosen Jurusan Agroteknologi, ²Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian
Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia
*Email: rugayah.1961@fp.unila.ac.id

* Corresponding Author, Diterima: 22 Apr. 2022, Direvisi: 17 Mei 2022, Disetujui: 2 Ags. 2022

ABSTRACT

Spatifilum (Spathiphyllum wallisii) is an ornamental plant that is able to attract public interest because it has white flowers, glossy green leaves, and its ability to remove indoor air toxins. Therefore, it is necessary to conduct research to produce spatiphyllum plants that have a more attractive appearance with continuous flowering through the application of N, P, K and paklobutrazole fertilizers. This study aims to determine the ratio of fertilizers N, P, K and the effect of giving paklobutrazole on the flowering of spatiphyllum plants. This research was conducted at the Horticulture Greenhouse, Faculty of Agriculture, University of Lampung from September 2020 to February 2021. This study used a factorial randomized block design consisting of two factors (3 x 2) with 3 replications. The first factor is the provision of fertilizer ratios of N, P, K and the second factor is the administration of paklobutrazole. The data were analyzed by F test and then if it was significant, it was continued with the Least Significant Difference (BNT) at a significant level of 5%. The results showed that the treatment with N, P, K fertilizer increased the greenness of the leaves and the treatment with paklobutrazole narrowed the leaf area. The application of N, P, K (1:1:2) fertilizers showed a tendency for faster flower buds to appear, more flowers, and longer flower resistance compared to N, P, K (1:2:1) fertilizers and without fertilizers. The administration of 400 mg/l of paklobutrazole resulted in smaller leaf size, faster flower bud emergence time, higher number of flowers, shorter flower stalk length, and longer flower resistance compared to without paklobutrazole. The results in this study there was no interaction between the two treatments.

Keywords: Fertilizer, flower, paklobutrazol, Spathiphyllum

ABSTRAK

Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) merupakan tanaman hias yang mampu menarik minat masyarakat karena memiliki bunga berwarna putih, daun hijau mengkilap, dan kemampuannya untuk membuang racun udara dalam ruangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menghasilkan tanaman spatifilum yang memiliki penampilan lebih menarik dengan pembungaan terus-menerus melalui pemberian pupuk N, P, K dan paklobutrazol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasio pupuk N, P, K dan pengaruh pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada September 2020 hingga Februari 2021. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial yang terdiri dari dua faktor (3 x 2) dengan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu pemberian rasio pupuk N, P, K dan faktor kedua yaitu pemberian paklobutrazol. Data dianalisis dengan uji F lalu apabila signifikan dilanjutkan dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk N, P, K meningkatkan tingkat kehijauan daun dan perlakuan pemberian paklobutrazol mempersempit luas daun. Pemberian pupuk N, P, K (1:1:2) menunjukkan kecenderungan waktu muncul kuncup bunga lebih cepat, jumlah bunga lebih banyak, dan ketahanan bunga lebih lama dibandingkan dengan pupuk N, P, K (1:2:1) dan tanpa pupuk. Pemberian paklobutrazol 400 mg/l

membuat ukuran daun lebih kecil, waktu muncul kuncup bunga yang lebih cepat, jumlah bunga yang lebih banyak, panjang tangkai bunga yang lebih pendek, dan ketahanan bunga yang lebih lama dibandingkan dengan tanpa paklobutrazol. Hasil pada penelitian ini tidak terjadi interaksi antara kedua perlakuan tersebut.

Kata kunci: Bunga, paklobutrazol, pupuk, Spatifilum

1. PENDAHULUAN

Tanaman hias pot dapat dijadikan salah satu usaha bisnis pada era modern seperti saat ini karena memiliki daya tarik yaitu dapat dijadikan penghias baik di dalam maupun luar ruangan. Seiring dengan perkembangan zaman, tanaman hias pot banyak diminati masyarakat, khususnya di daerah perkotaan karena tidak memerlukan tempat yang luas dan tersedia berbagai bentuk pot yang membuat bunga semakin menarik. Kesadaran masyarakat yang semakin memperhatikan lingkungan yang indah dan asri, minat masyarakat terhadap tanaman hias pun semakin meningkat.

Tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) merupakan salah satu jenis tanaman pot yang tergolong famili *Araceae*, tanaman ini dapat menarik minat masyarakat karena memiliki bunga berwarna putih dengan spadik di tengahnya yang sangat kontras dengan warna daun, dan tangkai yang dapat tumbuh lebih tinggi daripada daunnya yang berwarna hijau gelap mengkilap (Wuryaningsih & Herlina, 1994). Menurut Mounika *et al.* (2017) spatifilum memiliki bunga yang menarik dan mampu menyerap dan membuang racun udara dalam ruangan. Kualitas bunga perlu diperhatikan dengan pemberian pupuk yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman spatifilum seperti N, P, K. Menurut Dewantri *et al.* (2017) pemupukan termasuk salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam membantu pertumbuhan tanaman. Rajiman (2020) menjelaskan bahwa pupuk N umumnya diberikan ke tanaman pada fase vegetatif, sedangkan pada fase generatif pupuk P dan K dibutuhkan untuk membantu pertumbuhan tanaman.

Selain pemupukan, zat pengatur tumbuh juga berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Paklobutrazol termasuk ke dalam zat pengatur tumbuh yang mampu menghambat pertumbuhan vegetatif dan diharapkan mampu membuat tanaman memiliki penampilan yang seragam, seperti penampilan pendek, daun rimbun, dan menghasilkan jumlah bunga yang banyak (Pertiwi, 2017). Ristiani (2017) juga menjelaskan bahwa paklobutrazol termasuk ke dalam zat pengatur tumbuh yang mampu

menghambat pertumbuhan vegetatif dan memacu pembungaan.

Tanaman hias memiliki prospek yang cerah untuk dikembangkan, salah satunya yaitu tanaman hias pot. Tanaman hias pot lebih banyak diminati daripada bunga potong karena memiliki daya pajang yang lebih lama (Widaryanto *et al.*, 2011). Pemberian pupuk N, P, K dan paklobutrazol pada tanaman spatifilum diharapkan dapat memperbanyak bunga dengan waktu muncul bunga yang lebih cepat. Dengan demikian peningkatan jumlah bunga akan meningkatkan penampilan bunga yang menarik secara terus-menerus. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh rasio pupuk NPK yang terbaik pada masing-masing pemberian paklobutrazol terhadap pembungaan tanaman spatifilum.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung dari bulan September 2020 sampai Februari 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan faktorial yang terdiri dari dua faktor (3×2). Faktor pertama adalah perbedaan rasio pupuk NPK (R) yaitu tanpa pupuk (R_0), NPK (1:2:1) (R_1), dan NPK (1:1:2) (R_2). Faktor kedua adalah pemberian paklobutrazol (P) yaitu tanpa paklobutrazol (P_0) dan paklobutrazol 400 mg/l (P_1). Terdapat 6 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 18 satuan percobaan. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 pot, sehingga jumlah total tanaman 54 pot. Homogenitas ragam diuji menggunakan Uji Barlett dan aditivitas data akan diuji dengan Uji Tukey. Jika kedua asumsi terpenuhi dilakukan uji F dan jika hasil ujinya nyata dilanjutkan menggunakan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%.

Penelitian ini dimulai dari penyiapan media tanam dengan membuat campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan volume 2:1:1. Media tanam yang telah dicampur kemudian dimasukkan ke pot berdiameter 25 cm hingga 2 cm dari bibir pot. Penyiapan bibit menggunakan bahan tanam yang telah melewati proses pembungaan periode 2-3, berumur 1-1,5 tahun, dan memiliki

anakan rata-rata 1-3 anakan. Bibit yang dipilih dalam keadaan sehat dan seragam. Tanaman dipilah menjadi tiga kelompok tanaman berdasarkan jumlah anakannya. Kelompok satu (anakan satu), kelompok dua (anakan 2-3), dan kelompok tiga (anakan >3) (Gambar 1).

Penyiapan kombinasi rasio pupuk N, P, K menggunakan NPK majemuk (16:16:16), TSP 46%, dan KCl 60%. Perlakuan R_1 (1:2:1) menggunakan NPK majemuk (16:16:16) dosis 8 gram/pot + TSP 46% sebanyak 2,78 g/pot, dan R_2 (1:1:2) menggunakan NPK majemuk (16:16:16) dosis 8 gram/pot + KCl 60% sebanyak 2,13 g/pot

Pembuatan larutan paklobutrazol konsentrasi 400 mg/l dengan membuat larutan stok terlebih dahulu. Larutan stok dibuat dengan cara melarutkan 4 ml Goldstar (paklobutrazol 25%) dengan aquades hingga volumenya menjadi 1 liter. Pembuatan larutan paklobutrazol yang memiliki konsentrasi 400 mg/l diambil dari larutan stok dengan rumus $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$ maka larutan stok yang diambil sebanyak 40 ml kemudian ditambah air sebanyak 60 ml sehingga volume larutan menjadi 100 ml.

Aplikasi perlakuan diawali dengan pemberian pupuk yang dilakukan dengan cara membuat alur melingkar di sekitar tanaman dengan jarak 5 cm. Pupuk diberikan pada tanaman sebanyak satu kali setelah pembungaan (sesaat setelah panen bunga). Tiga minggu kemudian dilakukan aplikasi paklobutrazol dengan konsentrasi 400 mg/l dengan cara menyiramkan larutan tersebut sebanyak 100 ml/pot di pagi hari pada bagian perakaran.

Pemeliharaan yang dilakukan yaitu penyiraman rutin 2 hari sekali dan dilakukan pada waktu pagi hari, selanjutnya pengendalian OPT secara manual dengan cara menyingkirkan hama yang menyerang atau memotong daun yang menguning dan pemberian fungisida berbahan aktif Mankozeb 80% untuk menghindari serangan jamur dengan konsentrasi 2 g/l dan dosis yang diberikan yaitu 200 ml/pot sebanyak satu kali pada saat awal persiapan. Selain itu, tanaman juga diberi unsur mikro dengan konsentrasi 50 ml/l dengan cara disemprotkan pada permukaan daun tanaman. Variabel yang diamati meliputi penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, luas daun, waktu muncul tunas, jumlah tunas, waktu muncul kuncup bunga, jumlah bunga, panjang tangkai bunga, ketahanan bunga, dan tingkat kehijauan daun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk N, P, K (R_0 , R_1 , R_2) berpengaruh nyata pada tingkat kehijauan daun, sedangkan perlakuan pemberian paklobutrazol (P_0 , P_1) berpengaruh nyata pada variabel luas daun, dan tidak terjadi interaksi antara pemberian pupuk N, P, K dan paklobutrazol ($R \times P$). Hasil pengamatan pada variabel lain: penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, dan jumlah tunas tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata pada semua perlakuan yang diberikan (Tabel 1).

Hasil pengamatan pada penambahan tinggi tanaman menunjukkan bahwa pemberian pupuk N,



Gambar 1. Penyusunan Kelompok : A) Kelompok Satu, B) Kelompok Dua, dan C) Kelompok Tiga.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam Fase Vegetatif Tanaman *Spatifilum*

Variabel	K	R	P	R x P
Penambahan tinggi tanaman	tn	tn	tn	tn
Penambahan jumlah daun	tn	tn	tn	tn
Luas daun	*	tn	*	tn
Jumlah Tunas	*	tn	tn	tn
Tingkat kehijauan daun	*	*	tn	tn

Keterangan: K = Kelompok; R = Pemberian pupuk N, P, K; P = Pemberian paklobutrazol; tn = Tidak berbeda nyata pada taraf α 5%; * = Berbeda nyata pada taraf α 5%.

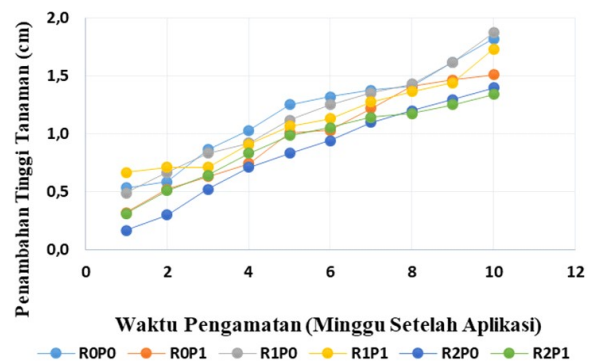
P, K dan paklobutrazol tidak berpengaruh nyata, namun tinggi tanaman semakin meningkat walaupun peningkatannya masih landai dengan rata-rata penambahan tinggi tanaman pada 10 MSA (minggu setelah aplikasi) yaitu sebesar 1,61 cm (Gambar 2). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk N, P, K dan paklobutrazol tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan jumlah daun, rata-rata penambahan jumlah daun pada 10 MSA sebanyak 3,44 helai. (Gambar 3).

Tanaman yang diberi perlakuan paklobutrazol 400 mg/l menghasilkan daun yang lebih sempit, cenderung tebal, dan warnanya lebih hijau (Tabel 2). Daun yang menyempit menyebabkan sel-sel daun menjadi menumpuk dan klorofil meningkat yang akan terukur dengan meningkatnya kehijauan daun. Hasil ini didukung oleh hasil penelitian Widaryanto *et al.* (2011) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi paklobutrazol yang diberikan maka akan memperkecil ukuran daun yang dihasilkan karena terjadi penghambatan sintesis giberelin yang semakin besar sehingga menyebabkan perubahan morfologi seperti daun menjadi tebal dan warnanya lebih hijau. Hal yang serupa juga dijelaskan oleh Irawan *et al.* (2018) bahwa giberelin memiliki peran dalam pemanjangan sel, dengan pemberian paklobutrazol maka akan menghambat sintesis giberelin yang menyebabkan sel terus membelah tetapi sel-sel baru tersebut tidak memanjang.

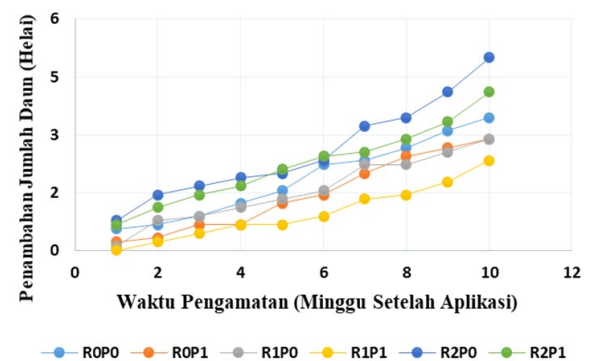
Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa tanaman spatifilum yang diberi perlakuan pupuk NPK (1:2:1) dan pupuk NPK (1:1:2) menunjukkan tingkat kehijauan daun yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan tanpa pupuk. Hasil ini didukung oleh hasil penelitian Agung (2019) kandungan N yang terdapat di dalam pupuk NPK mampu meningkatkan nilai kehijauan daun. Hal ini didukung dengan pernyataan Setyanti *et al.* (2013) bahwa unsur hara nitrogen dapat menjadikan daun menjadi berwarna hijau karena N berfungsi sebagai penyusun molekul klorofil. Tanaman yang kekurangan nitrogen akan menunjukkan gejala seperti berwarna kuning pucat (klorosis), namun apabila tanaman kelebihan nitrogen akan menunjukkan warna daun hijau kelim.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian paklobutrazol cenderung menghasilkan tanaman yang memiliki tingkat kehijauan daun yang lebih tinggi dibandingkan tanpa paklobutrazol. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian Anggraeni *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa tanaman ubi kayu yang diberi perlakuan paklobutrazol memiliki tingkat kehijauan daun lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman tanpa pemberian paklobutrazol.

Meskipun pada beberapa variabel pengamatan yang lain seperti tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah tunas secara statistika tidak menunjukkan perbedaan nyata namun ada kecenderungan bahwa perlakuan R₁P₀ (NPK (1:2:1) + tanpa Paklobutrazol) memiliki hasil paling tinggi dibandingkan dengan



Gambar 2. Pertumbuhan Tinggi Tanaman Spatifilum Umur 1 Hingga 10 MSA pada Semua Perlakuan



Gambar 3. Pertumbuhan Jumlah Daun Spatifilum Umur 1 Hingga 10 MSA pada Semua Perlakuan

Tabel 2. Hasil Uji BNT_{0,05} (Beda Nyata Terkecil) pada Variabel Luas Daun

Perlakuan pemberian paklobutrazol (P)	Rata-rata luas daun tanaman spatifilum
P ₀ (tanpa paklobutrazol)	13,34 a
P ₁ (paklobutrazol 400 mg/l)	6,19 b

BNT = 2,50

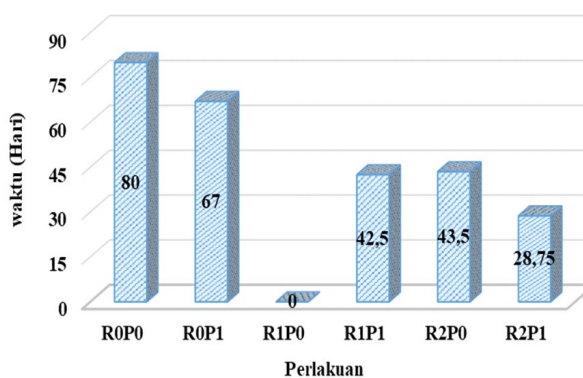
perlakuan yang lainnya, tetapi pada variabel jumlah daun perlakuan R_2P_0 (NPK (1:1:2) + tanpa Paklobutrazol) adalah perlakuan yang memiliki jumlah paling tinggi. Menurut Firmansyah *et al.* (2017) pertumbuhan vegetatif pada tanaman dapat ditingkatkan dengan pemberian pupuk P dan K. Pupuk N, P, K juga mendukung dalam proses fotosintesis, produksi fotosintat, dan peningkatan pertumbuhan tanaman melalui pengubahan unsur hara N, P, K menjadi senyawa organik atau energi.

Paklobutrazol bekerja pada bagian sub meristem dengan cara menghambat biosintesis giberelin dalam tanaman melalui penghambatan terhadap oksidasi kauren menjadi asam kauren yang menyebabkan terjadinya penghambatan pada perpanjangan dan pembesaran sel tanaman (Kusumawardani & Hariyono, 2020). Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa pemberian paklobutrazol menunjukkan penghambatan pada fase vegetatif tanaman. Pada penelitian Rochmatino *et al.* (2010) pemberian paklobutrazol dengan konsentrasi 300 mg/l menghambat tinggi tanaman bunga krisan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Rugayah *et al.* (2020) yang menunjukkan bahwa pemberian paklobutrazol konsentrasi 0-375 mg/l tidak berpengaruh nyata pada beberapa variabel fase vegetatif seperti tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman sedap malam.

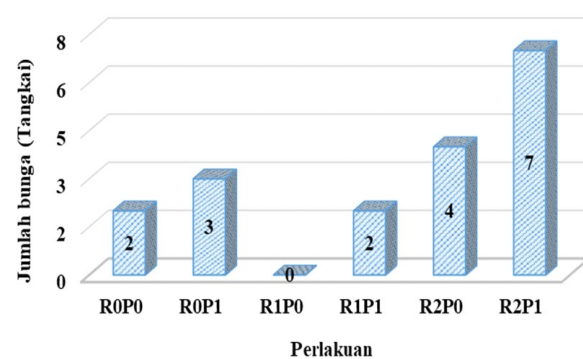
Hasil yang diperoleh pada penelitian ini menunjukkan bahwa tanaman yang diberi pupuk N, P, K dan paklobutrazol menunjukkan perbedaan dengan tanaman yang tidak diberi pupuk N, P, K dan paklobutrazol. Pada beberapa variabel pengamatan, perlakuan R_2P_1 (NPK (1:1:2) + Paklobutrazol 400 mg/l) menunjukkan waktu muncul kuncup bunga yang lebih cepat (Gambar 4) Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nugroho *et al.* (2019) yang menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK mempercepat inisiasi bunga dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk NPK pada tanaman marigold (*Tagetes erecta* L.). Burhan (2016) juga menjelaskan bahwa dalam proses pembentukan bunga, unsur hara makro yang berperan yaitu fosfor dan kalium. Unsur hara N, P, dan K memiliki fungsi dalam mendukung proses fotosintesis dan produksi fotosintat yang dihasilkan oleh tanaman, serta membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Unsur hara K membantu dalam pembentukan protein dan karbohidrat dengan berperan sebagai activator enzim serta dapat memperkuat daun, bunga, dan buah pada tanaman agar tidak mudah gugur (Kurniawati *et al.*, 2015). Tersedianya unsur hara kalium akan membantu

jalannya pembentukan karbohidrat dengan baik dan translokasi hara dari akar ke tajuk akan berjalan dengan lancar (Andri dan Wawan, 2017). Menurut Safitri (2020) semakin tinggi konsentrasi paklobutrazol yang diberikan sampai 500 mg/l ke tanaman spatifilum nyata mempercepat munculnya kuncup bunga.

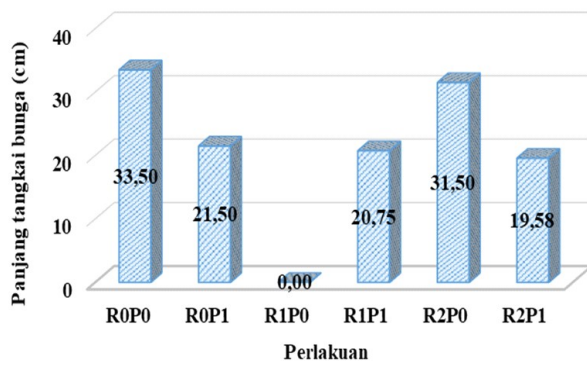
Jumlah bunga lebih banyak dihasilkan oleh perlakuan R_2P_1 (NPK (1:1:2) + Paklobutrazol 400 mg/l) (Gambar 5). Jumlah tunas yang muncul pada penelitian ini berkaitan dengan jumlah bunga yang dihasilkan. Tanaman yang menghasilkan tunas dengan jumlah sedikit akan menghasilkan bunga yang lebih banyak, begitupun sebaliknya. Pola pertumbuhan spatifilum seperti ini didukung oleh hasil penelitian Rugayah *et al.* (2021) yang menunjukkan pola pertumbuhan spatifilum yang sama yaitu tanaman spatifilum dengan jumlah anakan sedikit menghasilkan jumlah bunga yang banyak terbukti pada perlakuan pemberian benziladenin konsentrasi 50 ppm. Menurut Wardani *et al.* (2020) paklobutrazol dapat menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman



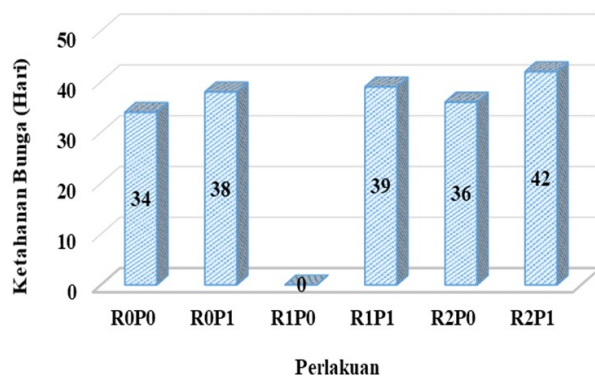
Gambar 4. Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K dan Paklobutrazol pada Variabel Waktu Muncul Kuncup Bunga



Gambar 5. Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K dan Paklobutrazol pada Variabel Jumlah Bunga



Gambar 6. Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K dan Paklobutrazol pada Variabel Panjang Tangkai Bunga



Gambar 7. Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K dan Paklobutrazol pada Variabel Ketahanan Bunga

dan mengalihkan hasil fotosintesis untuk ke fase generatif seperti pembentukan bunga, sehingga tanaman yang diberi paklobutrazol dapat menghasilkan bunga yang lebih banyak.

Perlakuan R_2P_1 (NPK (1:1:2) + Paklobutrazol 400 mg/l) juga menghasilkan panjang tangkai bunga yang lebih pendek (Gambar 6) dan ketahanan bunga yang lebih lama (Gambar 7) dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Rubiyanti & Rochayat (2015) menjelaskan bahwa pemberian paklobutrazol pada waktu yang lebih cepat akan memperpendek panjang tangkai bunga tanaman mawar batik. Rugayah *et al.* (2020) menjelaskan bahwa pemberian paklobutrazol pada tanaman sedap malam menghasilkan masa mekar bunga lebih lama yaitu 7,22 hari dibandingkan tanaman yang tidak diberi paklobutrazol yaitu 1,87 hari. Widaryanto *et al.* (2011) menjelaskan bahwa pemberian paklobutrazol pada tanaman akan menghasilkan tanaman yang memiliki daun lebih tebal, lebih hijau, dan batang tebal yang mampu menyimpan cadangan makanan, air, dan unsur hara sehingga

tanaman dapat bertahan lebih lama, termasuk masa pajang bunga.

Apabila dosis paklobutrazol yang diberikan ke tanaman tidak tepat maka dapat menyebabkan pertumbuhan pada fase vegetatif terganggu. Konsentrasi paklobutrazol yang diberikan pada tanaman terlalu tinggi akan mengganggu waktu muncul bunga. Namun apabila konsentrasi paklobutrazol yang diberikan tepat maka akan merangsang munculnya bunga tanpa mengganggu fase vegetatif (Kusumawardani & Hariyono, 2020). Widaryanto *et al.* (2011) menjelaskan bahwa waktu aplikasi paklobutrazol pada tanaman akan mempengaruhi sifat penghambatannya. Paklobutrazol yang diaplikasikan pada awal pertumbuhan akan menghasilkan sifat penghambatan yang semakin besar dibandingkan dengan paklobutrazol yang diaplikasikan di akhir pertumbuhan.

Tanaman yang digunakan dalam penelitian ini tidak semuanya menghasilkan bunga setelah diberi perlakuan pupuk N, P, K dan paklobutrazol. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi seperti lama penyinaran dan intensitas cahaya. Lama penyinaran yang dibutuhkan spatifilum yaitu 16/8 (siang/malam) (Pavlovic, 2019), sedangkan rata-rata lama penyinaran yang diperoleh dari data BMKG pada saat penelitian yaitu 2,99 jam. Krisantini (2007) dalam Claudia (2009) menjelaskan bahwa tanaman spatifilum membutuhkan tempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung sehingga diperlukan naungan. Intensitas cahaya optimum umumnya yaitu 9000-27000 lux atau 833-2500 fc. Namun intensitas cahaya pada saat penelitian yaitu 6000-9000 lux atau 555-833 fc. Faktor lama penyinaran dan intensitas cahaya pada saat melakukan penelitian ini diduga sangat mempengaruhi proses pembungaan pada tanaman spatifilum. Intensitas cahaya yang tersedia tidak cukup untuk memenuhi pertumbuhan tanaman untuk menghasilkan bunga karena lama penyinaran yang kurang.

Perlakuan R_1P_0 (NPK (1:2:1) + tanpa paklobutrazol) tidak menghasilkan bunga sama sekali diduga karena jumlah tunas yang dihasilkan lebih banyak daripada perlakuan yang lain. Tidak munculnya bunga pada perlakuan NPK (1:2:1) dengan tanpa pemberian paklobutrazol (R_1P_0) diduga karena fotosintat banyak digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Hal ini terlihat dari jumlah tunas yang muncul pada perlakuan tersebut relatif lebih banyak (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Pengamatan Variabel Jumlah Tunas

Perlakuan	Kelompok			Jumlah
	1	2	3	
R ₀ P ₀	3,33	0,00	0,33	3,67
R ₀ P ₁	1,67	1,33	0,00	3,00
R ₁ P ₀	1,00	2,00	1,33	4,33
R ₁ P ₁	2,33	1,00	0,00	3,33
R ₂ P ₀	2,00	1,33	0,33	3,67
R ₂ P ₁	0,33	1,00	0,00	1,33
Total	10,67	6,67	2,00	
Rata-rata	1,78	1,11	0,33	

Keterangan: R₀P₀ (tanpa NPK + tanpa Paklobutrazol), R₀P₁ (tanpa NPK + Paklobutrazol 400 mg/l), R₁P₀ (NPK (1:2:1) + tanpa Paklobutrazol), R₁P₁ (NPK (1:2:1) + Paklobutrazol 400 mg/l), R₂P₀ (NPK (1:1:2) + tanpa Paklobutrazol), R₂P₁ (NPK (1:1:2) + Paklobutrazol 400 mg/l).

4. KESIMPULAN

Pemberian pupuk N, P, K menghasilkan tingkat kehijauan daun yang lebih tinggi dibandingkan tanpa pemupukan. Pemberian pupuk N, P, K (1:1:2) menunjukkan waktu muncul kuncup bunga yang lebih cepat, jumlah bunga yang lebih banyak, dan ketahanan bunga yang lebih lama dibandingkan dengan pupuk N, P, K (1:2:1) dan tanpa pupuk. Pemberian paklobutrazol 400 mg/l membuat ukuran daun lebih kecil, dan cenderung waktu muncul kuncup bunganya lebih cepat, jumlah bunga yang lebih banyak, panjang tangkai bunga yang lebih pendek, dan ketahanan bunga yang lebih lama dibandingkan dengan tanpa paklobutrazol. Pemberian pupuk N, P, K dan paklobutrazol tidak menunjukkan adanya interaksi terhadap semua variabel pengamatan baik pada pertumbuhan vegetatif maupun generatif.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian. Yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam penulisan jurnal ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A.K., T. Adiprasetyo, & Hermansyah. 2019. Penggunaan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit sebagai Substitusi Pupuk NPK dalam Pembibitan Awal Kelapa Sawit. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 21 (2) : 75–81
- Andri, R. K. & Wawan. 2017. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kompos (*Greenbotane*) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pembibitan Utama. *JOM Faperta*. 4 (2) : 1–14.
- Anggraeni, A. F., M. Kamal, & Sunyoto. 2015. Pengaruh Aplikasi Paklobutrazol dengan Konsentrasi dan Frekuensi Berbeda terhadap Pertumbuhan Tajuk Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.). *Jurnal Agrotek Tropika*. 3 (3) : 309–315.
- Burhan, B. 2016. Pengaruh Jenis Pupuk dan Konsentrasi *Benzyladenin* (BA) terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek *Dendrobium* Hibrida. *Jurnal Terapan*. 16 (3) : 194–204.
- Claudia, L. 2009. Pengaruh Aplikasi Giberelin (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Dua Varietas *Spathiphyllum* (*Spathiphyllum wallisii*). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bandung. 39 Hlm.
- Dewantri, M. Y., K. P. Wicaksono, & Sitawati. 2017. Respon Pemberian Pupuk NPK dan Monosodium Glutamat (MSG) terhadap Pembungaan Tanaman Rombusa Mini (*Tabernaemontana corymbosa*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5 (8) : 1301–1307
- Firmansyah, I., M. Syakir, & L. Lukman. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hort*. 27 (1) : 69–78.
- Irawan, A., J. E. Halawane, & H. N. Hidayah. 2018. Teknik Penyimpanan Semai Cempaka Wasian (*Magnolia tsiampaca* (Miq.) Dandy) Menggunakan Zat Penghambat Tumbuh dan Perlakuan Media Tanam. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 15 (2) : 87–96.

- Kurniawati, H. Y., A. Karyanto, & Rugayah. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk NPK (15:15:15) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*. 3 (1) : 30–35.
- Kusumawardani, D. A. & D. Hariyono. 2020. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol dan Komposisi Media terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Krisan Pot (*Chrysanthemum* sp.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 8 (3) : 315–320.
- Mounika, K., B. Panja, & J. Saha. 2017. Diseases of Peace Lily (*Spathiphyllum* sp.) Caused by Fungi, Bacteria and Viruses: A Review. *The Pharma Innovation Journal*. 6 (9) : 103–106.
- Nugroho, E. D. S., E. Ardian, Rusmana, & S. Ritawati. 2019. Uji Konsentrasi dan Interval Pemupukan NPK terhadap Pertumbuhan Marigold (*Tagetes erecta* L.). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. 7 (3) : 193–201.
- Pavlovic, I., P. Tarkowski, T. Prebeg, H. Lepedus, & B. S. Sondi. 2019. Green Spathe of Peace Lily (*Spathiphyllum wallisii*): An Assimilate Source for Developing Fruit. *South African Journal of Botany*. 124 : 54–62.
- Pertiwi, M. 2017. Pengaruh Beberapa Konsentrasi Paklobutrazol pada Penampilan Alamanda (*Allamanda cathartica* L.) dalam Pot. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung. 49 Hlm.
- Rajiman. 2020. *Pengantar Pemupukan*. Penerbit Deepublish. Sleman. 128 Hlm.
- Ristiani, R. 2017. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol pada Penampilan Tanaman Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.) dalam Pot. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung. 59 Hlm.
- Rochmatino, I. Budisantoso, & M. Dwiati. 2010. Peran Paklobutrazol dan Pupuk dalam Mengendalikan Tinggi Tanaman dan Kualitas Bunga Krisan Pot. *Jurnal Biosfera*. 27 (2) : 82–87.
- Rubiyanti, N. & Y. Rochayat. 2015. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol dan Waktu Aplikasi terhadap Mawar Batik (*Rosa hybrida* L.). *Jurnal kultivasi*. 14 (1) : 59–64.
- Rugayah, K. Hendarto, Y. C. Ginting, & R. Ristiani. 2020. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol pada Pertumbuhan dan Penampilan Tanaman Sedap Malam (*Polyanthes tuberosa* L.) dalam Pot. *Jurnal Agrotropika*. 19 (1) : 27–34.
- Rugayah, Nurrahmawati, K. Hendarto, & Ermawati. 2021. Pengaruh Konsentrasi Benziladenin (BA) Pada Pertumbuhan Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Jurnal Agrotropika*. 20 (1) : 28–34.
- Safitri, A. 2020. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol pada Pertumbuhan dan Pembungaan Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung. 62 Hlm.
- Setyanti, Y. H., S. Anwar, & W. Slamet. 2013. Karakteristik Fotosintetik dan Serapan Fosfor Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa*) pada Tinggi Pemotongan dan Pemupukan Nitrogen yang Berbeda. *Animal Agriculture Journal*. 2 (1) : 86–96.
- Wardani, F. F., F. Damayanti, & S. Rahayu. 2020. Respon Pertumbuhan dan Pembungaan Bunga Lipstik ‘Soedjana Kasan’ terhadap Aplikasi GA₃, Etefon, dan Paklobutrazol. *Jurnal Agron Indonesia*. 48 (1) : 75–82.
- Widaryanto, E., M. Baskara, & A. Suryanto. 2011. Aplikasi Paclobutrazol pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L. Cv. Teddy Bear) sebagai Upaya Menciptakan Tanaman Hias Pot. *Seminar Ilmiah Tahunan Hortikultura Perhimpunan Hortikultura Indonesia (Perhorti)*. Lembang. 12 Hlm.
- Wuryaningsih, S., & D. Herlina. 1994. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Pot *Spathiphyllum* sp. *Buletin Penelitian Tanaman Hias*. 2 (2) : 81–89.