

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

### FLOWERING OF SPATIPHYLUM (*Spathiphyllum wallisii* Regel) DUE TO THE EFFECT OF RESIDUAL GIVING OF BENZYLADENINE (BA) IN THE SECOND PERIOD

Rugayah<sup>1</sup>, Hayane Adeline Warganegara<sup>1</sup>, Agus Karyanto<sup>2</sup>, Ade Novia Ardanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung

<sup>2</sup> Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

\* Corresponding Author. E-mail address: rugayah.61@fp.unila.ac.id

#### PERKEMBANGAN ARTIKEL:

Diterima: 7-9-2024

Direvisi: 23-10-2024

Disetujui: 23-10-2024

#### KEYWORDS:

*Spatifilum*, Residue, Concentration, Frequency, Benzyladenine

#### ABSTRACT

*Spatifilum* is classified as a shade plant that can survive in environments with minimal sunlight or shading. *Spatifilum* plants are known to absorb toxins or clean indoor air from pollutants such as benzene and formaldehyde. Efforts to stimulate flowering and the emergence of *spatifilum* seedlings include using a growth regulator in the form of benzyladenine (BA). The aim of this research was to determine the effect of residual BA with and without BA on the flowering of *spatifilum* plants in the second period of planting. Data collection was carried out in August – November 2022 at the Horticulture Greenhouse, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This research used a Complete Randomized Block Design (RAKL) with a single treatment. The treatment consisted of 5 BA concentration treatments, namely 0 ppm, 20 ppm two applications, 20 ppm four applications, 40 ppm two applications, and 40 ppm four applications with four repetitions. The data from this research were analyzed using the barlet test and the additivity test was carried out using the Tukey test. Then the data was analyzed using Anova and the results are presented in graphs with standard error. The results of the research showed that there were significant differences in the variables of increasing the number of seedlings and increasing the number of flowers. BA concentration of 20 ppm was significantly able to increase the number of offspring compared to a concentration of 40 ppm, meanwhile, a concentration of 40 ppm with a frequency of giving twice significantly increased the number of flowers compared to a frequency of 4 times.

#### ABSTRAK

##### KATA KUNCI:

Ekstrak bawang merah, Kedelai, Mutu fisiologis, Organic priming, Potensial osmotik

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

sedangkan konsentrasi 40 ppm frekuensi pemberian 2 kali nyata meningkatkan jumlah bunga dibandingkan frekuensi pemberian 4 kali.

## 1. PENDAHULUAN

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

Tanaman spatifilum selain dapat dinikmati keindahannya, juga memiliki manfaat terhadap lingkungan yang dapat mengurangi pencemaran udara atau polutan lainnya. Menurut Tim Redaksi Agromedia (2010), tanaman spatifilum diketahui dapat menyerap racun atau membersihkan udara dalam ruangan dari polutan seperti benzene dan formaldehida. Mounika (2017) juga menyatakan spatifilum memiliki kemampuan dalam menyerap racun dari udara dalam ruangan sehingga sangat cocok untuk dijadikan tanaman hias indoor, dengan demikian spatifilum ini sangat berpotensi untuk dikembangkan.

Melihat dari nilai estetika dan fungsinya, tanaman spatifilum memiliki nilai ekonomi yang baik sehingga perlu pengkajian lebih dalam untuk membuat tanaman spatifilum memiliki penampilan yang menarik yaitu dengan mempelajari teknik budidayanya. Salah satu teknik budidaya untuk meningkatkan pembungaan tanaman spatifilum agar terlihat menarik adalah dengan penggunaan zat pengatur tumbuh berupa benziladenin (BA) untuk memacu munculnya anakan dan pembungaan. Hasil sebelumnya dilaporkan Rugayah et al (2022) bahwa aplikasi paklobutrazol mendorong pembungaan spatifilum yaitu waktu muncul kuncup bunga yang lebih cepat dan jumlah bunga yang lebih banyak.

Menurut Harjadi (2009) benziladenin merupakan hormon sitokinin sintetik yang salah satu fungsinya dapat memecah masa dormansi biji, bersifat memacu pertumbuhan tunas dan dapat digunakan untuk perbanyak anakan. Menurut Asra et al. (2020), penambahan sitokinin eksogen pada suatu tumbuhan akan mempengaruhi kadar sitokinin endogen sehingga masa dormansi tumbuhan dapat dipatahkan. Ketika dormansi tersebut dipatahkan maka akan terbentuk tunas secara bersamaan. Terbentunya tunas merupakan akibat dari adanya peningkatan respirasi dan mobilisasi gula.

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

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

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari peneliti pertama yaitu Sari (2023) yang telah melakukan penelitian sebelumnya pada bulan April sampai Juli 2022. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efek dari residu pemberian benziladenin pada pembungaan tanaman spatifilum yang dilakukan oleh peneliti pertama. Benziadenin yang telah diaplikasikan sebelumnya dengan berlalunya waktu, sebagian BA menguap ke udara dan sebagian lagi terurai

karena pengaruh lingkungan. Residu adalah segala sesuatu yang tertinggal, tersisa atau terkadang dapat disamakan dengan ampas (menurut KBBI, 2012). Hal ini diasumsikan bahwa efek residu pemberian benziladenin yang dilakukan pada peneliti pertama berpengaruh tidak hanya sekali pada periode pembungaan pertama tetapi juga efek residunya masih berpengaruh pada pembungaan spatifilum periode kedua.

## 2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di dalam Rumah Kaca Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan Agustus-November 2022. Persiapan bahan tanam telah dilakukan oleh peneliti pertama, berupa tanaman spatifilum yang telah berumur ± 2 tahun yang merupakan hasil splitting. Tanaman dipisahkan secara perlahan agar meminimalisir kerusakan akar. Kemudian akar dipotong dengan menyisakan panjang ± 15 cm lalu direndam dalam fungisida berbahan aktif mancozeb 80% dengan konsentrasi 2 g/L selama 15 menit. Setelah itu tanaman siap ditanam ke dalam pot yang telah berisi media tanam berupa campuran tanah, kompos, dan sekam mentah dengan perbandingan 2:1:1. Pemupukan dan aplikasi BA telah dilakukan oleh peneliti pertama menggunakan pupuk NPK 16-16-16, pupuk TSP, dan pupuk KCI.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan perlakuan tunggal. Perlakuan tersebut terdiri dari P0 (tanpa perlakuan), P1 (BA konsentrasi 20 ppm dengan dua kali aplikasi), P2 (BA konsentrasi 20 ppm dengan empat kali aplikasi), P3 (BA konsentrasi 40 ppm dengan dua kali aplikasi), dan P4 (BA konsentrasi 40 ppm dengan empat kali aplikasi). Masing-masing perlakuan tersebut diberikan pada tiga sampel tanaman dan diulang sebanyak empat kali ulangan sehingga total satuan percobaan sebanyak 60 tanaman spatifilum.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati variabel pengamatan yaitu jumlah tunas, penambahan tinggi tanaman, penambahan jumlah daun, tingkat kehijauan daun, waktu muncul bunga, waktu mekar bunga, panjang tangkai bunga, lebar mahkota, panjang mahkota, dan lama pajang bunga. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan uji barlet dan uji aditivitasnya dilakukan dengan Uji Tukey. Data dianalisis ragam (Anara) dan hasilnya disajikan dalam bentuk grafik ± standar error.

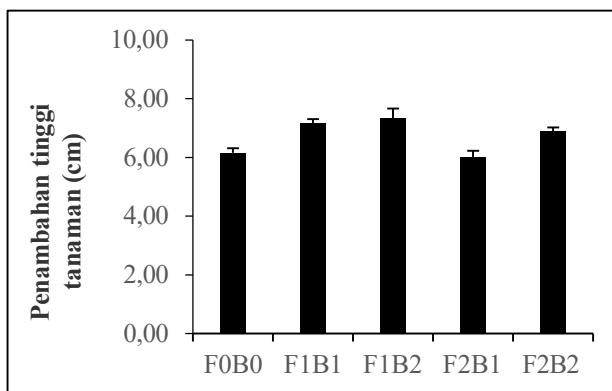
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan pada pertumbuhan tanaman spatifilum pada fase vegetatif maupun pada fase generatif menunjukkan bahwa pemberian benziladenin baik konsentrasi 20 ppm maupun 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x atau 4x, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan tanpa BA pada beberapa variabel penambahan jumlah anakakn dan penambahan jumlah bunga.

### 3.1 Pertumbuhan pada Fase Vegetatif

Pemberian benziladenin baik konsentrasi 20 ppm maupun 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x atau 4x tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan tanpa BA dalam penambahan tinggi tanaman. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata penambahan tinggi tanaman yaitu 6,72 cm dengan kisaran tertinggi 7,33 cm diperoleh pada perlakuan pemberian BA konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x dan penambahan tinggi tanaman terendah 6,00 cm diperoleh pada perlakuan pemberian BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 4x (Gambar 1). Ada kecenderungan pemberian BA 20 ppm frekuensi 4x

menghasilkan tanaman yang lebih pendek karena penambahan tinggi tanaman lebih kecil dibandingkan perlakuan BA tinggi.



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

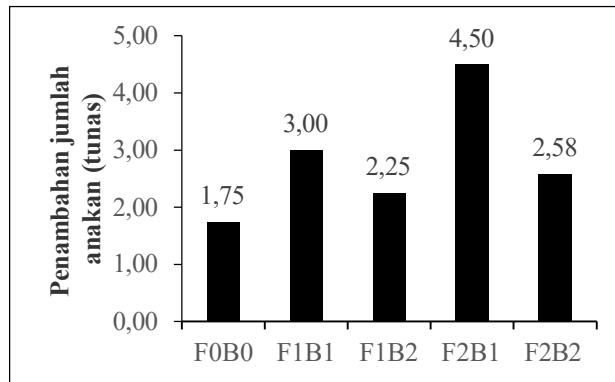
F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 1. Penambahan tinggi tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA

Pengamatan pada jumlah anakan pada perlakuan residu pemberian benziladenin menunjukkan hasil yang nyata pada penambahan jumlah anakan dibandingkan dengan tanpa BA dengan selisih 76%. Pemberian BA pada konsentrasi 20 ppm lebih nyata meningkatkan jumlah anakan dibandingkan dengan konsentrasi 40 ppm dengan selisih 35%. Frekuensi pemberian 2x tidak menunjukkan perbedaan jumlah anakan spatifilum dengan frekuensi pemberian 4x baik pada konsentrasi 20 ppm maupun 40 ppm seperti yang terlihat pada Gambar 2.

Hasil pengamatan menunjukkan residu pemberian benziladenin berpengaruh nyata pada variabel penambahan jumlah anakan yaitu pada konsentrasi 20 ppm menunjukkan hasil yang nyata lebih banyak dibandingkan konsentrasi 40 ppm baik pada frekuensi 2x maupun 4x. Hasil ini selaras dengan penelitian Rugayah et al. (2021) bahwa pemberian BA pada konsentrasi 20 ppm mampu menghasilkan jumlah anakan yang banyak. Harjadi (2009) menyatakan bahwa benziladenin merupakan hormon sitokinin sintetik yang bersifat memacu pertumbuhan tunas dan dapat digunakan untuk perbanyak anakan.

Pengamatan pada penambahan jumlah daun menunjukkan bahwa pemberian benziladenin dengan konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi 2x atau 4x serta pemberian benziladenin 40 ppm dengan frekuensi 2x atau 4x tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan tanpa pemberian BA. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata penambahan jumlah daun yaitu 15,65 helai dengan kisaran terendah 12,67 helai pada perlakuan BA konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 4x dan penambahan jumlah daun paling banyak yaitu 18,25 helai dicapai pada perlakuan BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 4x. Pemberian BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi 4x pemberian cenderung menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan pemberian BA konsentrasi 40 ppm atau kontrol (Gambar 3).



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

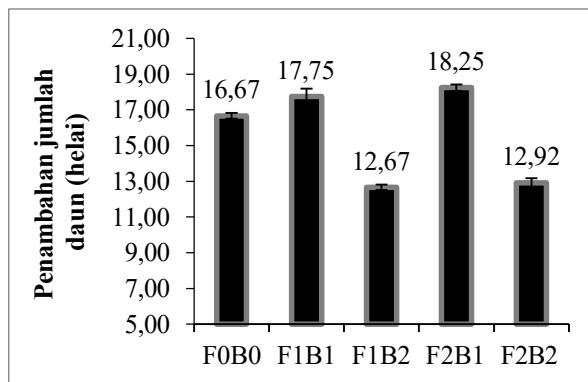
F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 2. Penambahan jumlah anakan pada berbagai perlakuan pemberian BA



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

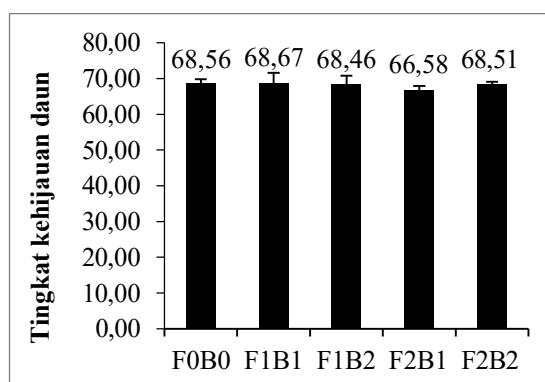
Gambar 3. Penambahan jumlah daun tanaman spatifilim pada berbagai perlakuan pemberian BA.



Gambar 4. Perbandingan pertumbuhan tanaman spatifilum yang diberi perlakuan BA (konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi 4x) dan tanpa perlakuan BA (kontrol).

Jumlah daun yang banyak selaras dengan peningkatan jumlah anakan pada tanaman spatifilum (Gambar 4). Tanaman yang memiliki jumlah anakan yang banyak akan menghasilkan daun yang lebih banyak, begitupun sebaliknya. Menurut Taiz dan Zaiger (2002) benziladenin merupakan golongan sitokinin yang mampu merangsang pertumbuhan tunas, berperan dalam menstimulasi pembelahan sel dan morfogenesis, menstimulasi pertumbuhan tunas lateral atau adventif, menstimulasi pembesaran serta memicu pertumbuhan beberapa akar dan daun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa residu pemberian benziladenin dengan konsentrasi 20 ppm atau 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x atau 4x tidak menunjukkan hasil yang nyata dengan tanpa BA. Rata-rata tingkat kehijauan daun yaitu 68,15 dengan kisaran 68,46-68,67 (Gambar 5). Namun jika dibandingkan dengan peneliti pertama (Sari, 2023), rata-rata yang diperoleh pada penelitian ini lebih tinggi yaitu 68,15 sedangkan pada peneliti pertama diperoleh rata-rata lebih rendah yaitu 62,38. Menurut Fuadi dan Hilman (2008), benziladenin dengan bahan aktif sitokinin sinetik apabila diaplikasikan pada tanaman dapat merangsang sintesis klorofil yang menghambat penuaan, menghambat kerontokan daun, dan menghambat degradasi protein sehingga dapat meningkatkan kandungan klorofil yang tinggi pada tanaman.



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

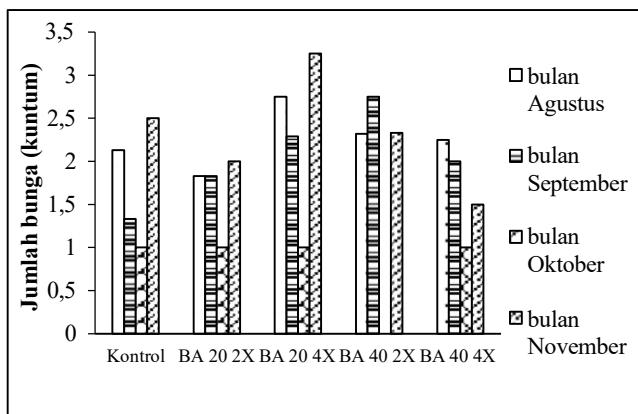
F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

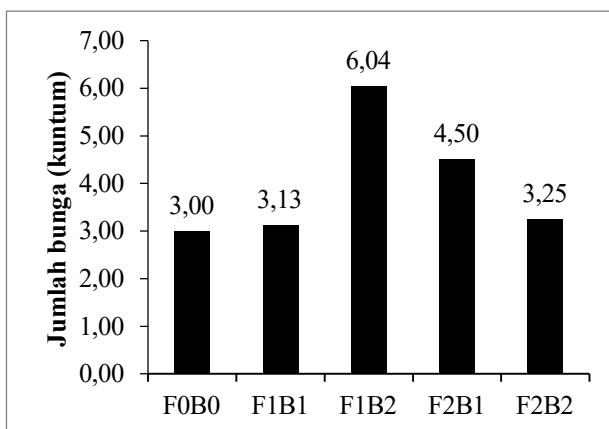
Gambar 5. Tingkat kehijauan daun tanaman spatifilum pada perlakuan pemberian BA.

### 3.2 Pertumbuhan pada Fase Generatif

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efek residi pemberian BA pada tanaman spatifilum masih menunjukkan pengaruh pada pola pembungaan. Pembungaan tanaman spatifilum terlihat tinggi pada bulan Agustus-September kemudian pada bulan Oktober mengalami penurunan jumlah bunga dan kembali meningkat pada bulan November (Gambar 6).



Gambar 6. Pola pembungaan tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan BA berdasarkan jumlah bunga yang muncul pada setiap bulan.



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 7. Jumlah bunga tanaman Spatifilum pada perlakuan pemberian BA.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penambahan jumlah bunga akibat residu pemberian benziladenin lebih tinggi 41% dibandingkan dengan tanpa BA. Pemberian BA dengan konsentrasi tinggi (40 ppm) frekuensi pemberian 2x lebih meningkatkan jumlah bunga spatifilum dibandingkan dengan frekuensi pemberian 4x dengan selisih 46%. Namun, pada konsentrasi 20 ppm frekuensi pemberian 2x maupun 4x tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (Gambar 7).

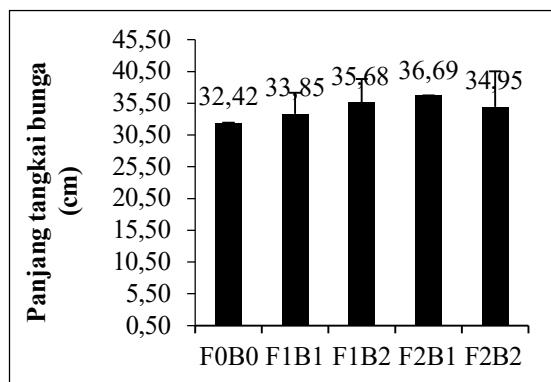
Jumlah bunga yang muncul berkaitan dengan jumlah anakan yang dihasilkan. Tanaman yang memiliki jumlah anakan lebih sedikit akan menghasilkan jumlah bunga lebih banyak,

begitupun sebaliknya. Hal ini sesuai dengan penelitian. Menurut Burhan (2016), sitokinin dapat memberikan efek pembungan pada tanaman anggrek yaitu dengan mengontrol aktivitas pembelahan sel secara mitosis dan mempercepat pendewasaan sel-sel yang ada pada jaringan meristem. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rugayah et al. (2021), menunjukkan pemberian benziladenin konsentrasi 20 ppm cenderung menghasilkan pertumbuhan fase vegetatif yang paling tinggi, yang ditunjukkan oleh meningkatnya luas daun, tingkat kehijauan daun, jumlah anakakn, dan mempercepat waktu muncul anakakn. Sebaliknya pada fase generatif dibutuhkan konsentrasi benziladenin yang tinggi, yaitu 50 ppm untuk memacu munculnya kuncup bunga dan jumlah bunga tanaman spatifilum.

Penambahan jumlah bunga diduga karena adanya pengaruh beberapa faktor eksternal seperti cuaca dan lama penyinaran. Pada penelitian ini kondisi cuaca pada bulan Agustus-November relatif hujan dan rata-rata lama penyinaran yang diperoleh dari BMKG yaitu 4,84 jam sedangkan lama penyinaran yang dibutuhkan tanaman spatifilum yaitu 16/8 (siang/malam) (Pavlovic, 2019). Kondisi ini menunjukkan bahwa waktu penyinaran yang diperoleh tanaman sangat singkat, sehingga proses pembungan tanaman spatifilum belum optimal. Jika dibandingkan dengan peneliti I rata-rata penyinaran yang diperoleh yaitu 4,72 jam yang artinya lebih sedikit waktu yang diperoleh sehingga bunga yang dihasilkan cenderung lebih banyak pada penelitian kedua dengan rata-rata yaitu 3,98 dibandingkan penelitian pertama dengan rata-rata 2,65. Tanaman spatifilum masuk ke dalam golongan tanaman hari panjang (long day plants) yang hanya berbunga bila mengalami fotoperiode yang lebih tinggi dibanding fotoperiode keritisan. Secara umum dapat dikatakan bahwa semakin lama tanaman mendapatkan pencahayaan matahari maka proses fotosintesis akan semakin intensif, sehingga hasil akan tinggi (Sutoyo, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian, dilakukan uji t untuk melihat adanya residu pemberian benziladenin yang dilakukan oleh penelitian pertama terhadap pembungan yang diamati oleh penelitian kedua. Uji t dilakukan pada variabel jumlah bunga untuk membandingkan jumlah bunga yang diamati oleh peneliti pertama dan peneliti kedua. Uji t dilakukan dengan menghilangkan perlakuan tanpa BA dan hasilnya kedua pengamatan tersebut tidak menunjukkan perbedaan. Walaupun demikian dari aplikasi BA pertama kali yang dilakukan oleh peneliti pertama (Sari, 2023) pada bulan April ternyata masih menunjukkan adanya efek residu pada pembungan periode kedua karena mampu menghasilkan bunga yang relative sama, bahkan pada perlakuan konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x menghasilkan bunga paling banyak. Artinya efek residu pemberian BA masih bertahan hingga 8 bulan lamanya terhitung dari bulan April-November.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemberian benziladenin pada tanaman spatifilum baik konsentrasi 20 ppm maupun 40 ppm dengan frekuensi 2x atau 4x pemberian tidak menunjukkan adanya perbedaan panjang tangkai bunga yang signifikan dengan tanpa perlakuan (kontrol). Rata-rata panjang tangkai bunga yaitu 34,72 cm dengan ukuran terpendek yaitu 32,42 cm pada kontrol (tanpa BA) dan ukuran tangkai terpanjang yaitu 36,69 cm pada perlakuan BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 4x (Gambar 8).



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

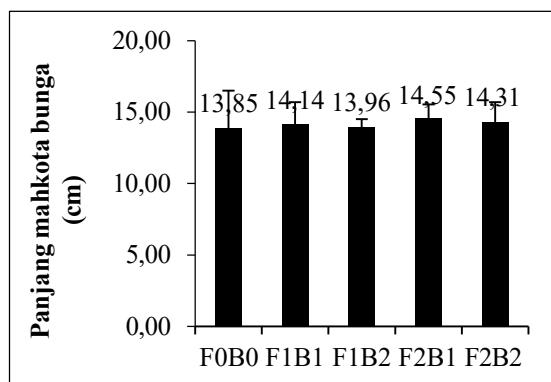
F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 8. Panjang tangkai tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

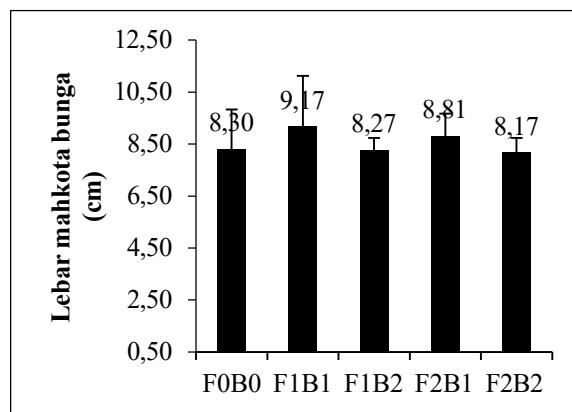
F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 9. Panjang mahkota bunga tanaman spatifilum pada perlakuan pemberian BA.

Pengamatan pada panjang mahkota menunjukkan bahwa pemberian benziladenin baik konsentrasi 20 maupun 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x atau 4x tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan tanpa BA. Rata-rata panjang mahkota yaitu 14,16 cm dengan ukuran mahkota terpanjang yaitu 14,55 cm pada perlakuan BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 4x dan ukuran mahkota terendah adalah 13,85 pada perlakuan tanpa BA (Gambar 9).

Hasil pengamatan lebar mahkota menunjukkan pemberian benziladenin baik konsentrasi 20 maupun 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x atau 4x tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan tanpa BA. Rata-rata ukuran lebar mahkota yaitu 8,44 cm dengan ukuran paling lebar yaitu 9,17 cm pada perlakuan BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian

2x dan ukuran lebar mahkota terkecil yaitu 8,17 cm pada perlakuan BA konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 4x (Gambar 10).



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

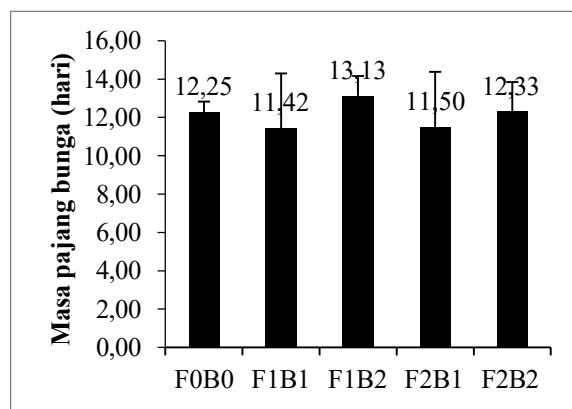
F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 10. Panjang mahkota tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.

Pengamatan pada masa pajang bunga menunjukkan bahwa pemberian benziladenin baik konsentrasi 20 ppm maupun 40 ppm dengan frekuensi 2x atau 4x tidak menunjukkan adanya perbedaan dengan tanpa pemberian BA. Rata-rata masa pajang bunga yaitu 12,13 hari dengan ketahanan bunga terlama yaitu 13,13 hari pada perlakuan BA konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x sedangkan masa pajang bunga yang paling singkat yaitu 11,42 hari pada perlakuan BA konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 2x (Gambar 11).



Keterangan:

F0B0 = Kontrol

F1B1 = BA 20 ppm frekuensi 2x

F1B2 = BA 40 ppm frekuensi 2x

F2B1 = BA 20 ppm frekuensi 4x

F2B2 = BA 40 ppm frekuensi 4x

Gambar 11. Masa pajang bunga tanaman spatifilum pada berbagai perlakuan pemberian BA.

Penilaian tanaman spatifilum dilakukan dengan cara membagikan kuesioner untuk memberi scoring dengan kisaran 1-6 pada masing-masing tanaman spatifilum. Penilaian tanaman spatifilum secara visual yang menarik yaitu anakannya banyak, bunganya banyak, dan warna daun hijau tua. Berdasarkan nilai skor 1-6, semakin menarik tampilan tanaman spatifilum maka skornya semakin tinggi. Hasil yang diperoleh dengan nilai modus tertinggi dengan skor 6 diperoleh pada perlakuan benziladenin dengan konsentrasi 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x dan pada perlakuan konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 2x. Sebaliknya tanaman spatifilum yang memperoleh nilai modus dengan skor terendah yaitu skor 3 diperoleh pada perlakuan BA konsentrasi 40 ppm dengan 4x pemberian dan kontrol. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa konsumen lebih menyukai tampilan spatifilum dengan jumlah bunga yang banyak dengan warna daun yang hijau tua kontras dengan warna bunganya yang putih.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, direkomendasikan menggunakan ZPT jenis sitokinin yaitu benziladenin konsentrasi 20 ppm dengan frekuensi pemberian 4x karena pada konsentrasi dan frekuensi ini menghasilkan jumlah anakan lebih banyak 35%. Kemudian konsentrasi benziladenin 40 ppm dengan frekuensi pemberian 2x karena mampu menghasilkan jumlah bunga lebih banyak 46%.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah pemberian benziladenin nyata meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada variabel penambahan jumlah anakan tanaman spatifilum serta meningkatkan pertumbuhan generatif pada variabel jumlah bunga. Residu pemberian benziladenin konsentrasi 20 ppm nyata meningkatkan jumlah anakan sebanyak 35% dibandingkan konsentrasi 40 ppm. Sedangkan pemberian benziladenin konsentrasi 40 ppm frekuensi pemberian 2x mampu meningkatkan jumlah bunga tanaman spatifilum sebanyak 46% dibandingkan dengan pemberian BA konsentrasi 40 ppm frekuensi pemberian 4x

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Asra, R., Samarlina, R.A., dan Silalahi, M. (2020). *Hormon Tumbuhan*. UKI press. Jakarta. 176 hlm.
- Burhan, B. (2016). pengaruh jenis pupuk dan konsentasi benziladenin (BA) terhadap pertumbuhan dan pembungaan anggrek *dendrobium* hibrida. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 16(3), 194-204.
- Fuadi, M. dan Haliman, Y. (2008). Pengaruh konsentrasi benziladenin terhadap kualitas pascapanen *Dracaena sanderina* dan *Codiaeum variegatum*. *J. Hort.* 18(4), 457-465
- Harjadi, S. S. (2009). *Zat Pengatur Tumbuh*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hlm.
- KBBI daring*. (2012). Diakses pada tanggal 7 Agustus.2023. <https://kbbi.web.id/residu>
- Mounika, K., Panja, B., dan Saha, J. (2017). Diseases of peace lily (*Spathiphyllum sp.*) caused by fungi, bacteria and viruses: A review. *The Pharma Innovation Journal*, 6(9), 103-106.
- Pavlovic, I., Tarkowski, P., Prebeg, T. Lepedus, H., and Sondi, B.S. (2019). green spathe of peace lily (*Spathiphyllum wallisii*): an assimilate source for developing fruit. *South African Journal of Botany*, 124, 54–62.

- Rugayah, Nurrahmawati, Hendarto, K., dan Ermawati. (2021). Pengaruh konsentrasi benziladenin (BA) pada pertumbuhan spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*). *Jurnal Agrotropika*, 20(1), 28-34.
- Rugayah, R., Sari, A., Karyanto, A. and Sarno, S. (2022). Aplikasi paklobutrazol dan Pupuk NPK untuk merangsang pembungaan pada tanaman spatifilum (*Spathiphyllum wallisii Regel*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(3), 447-454.
- Sari, A.P. (2023). Pembungaan Tanaman Spatifilum (*Spathiphyllum wallisii*) akibat Pemberian Benziladenin (BA). (Skripsi). Universitas Lampung. Lampung.
- Sutoyo. (2011). Fotoperiode dan pembungaan tanaman. *Buana Sains*, 11(2), 137-144.
- Taiz, L. dan Zaiger, E. (2002). *Plant Physiology*. Ed ke-3. Sunderland: Sinauer Associates. 690 hlm.
- Tim Redaksi Agromedia. (2010). *Tips Merawat Tanaman Hias*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta. 64 hlm.