

## RINGKASAN

Lebah madu klanceng (*Tetragonula* sp.) dalam pembudidayaannya seringkali dihadapkan pada terbatasnya tanaman berbunga sebagai sumber pakan. Permasalahan tersebut disebabkan oleh perbedaan masa berbunga tanaman. Oleh karena itu pengetahuan tentang masa berbunga tanaman sangat penting untuk merancang penyediaan pakan dan jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pengkaya sumber pakan lebah madu klanceng. Salah satu jenis tumbuhan yang biasa digunakan sebagai penyedia pakan lebah madu oleh pembudidaya adalah *Antigonon leptopus* atau bunga air mata pengantin. Atas dasar hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang karakteristik pembungaan pada Air Mata Pengantin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi pembungaan *A. leptopus* pada beberapa ketinggian lokasi budidaya lebah klanceng dan untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan variasi pembungaan *A. leptopus*.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan melakukan pengamatan pada tanaman air mata pengantin yang sudah tumbuh di beberapa lokasi pembudidaya lebah madu klanceng yaitu di Fakultas Biologi Unsoed (110,5 mdpl), Desa Kebumen (225,5 mdpl), dan Desa Serang (1.138 mdpl). Variabel yang diamati yaitu ketinggian tempat sebagai variabel bebas dan variasi pembungaan *Antigonon leptopus* sebagai variabel terikat. Parameter yang diamati terkait variasi pembungaan adalah fase atau waktu pembungaan, jumlah bunga per tanaman, jumlah bunga per untai sulur bunga, dan diameter bunga. Parameter lingkungan yang diamati meliputi ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban udara, kelembaban tanah, pH tanah dan intensitas cahaya matahari. Pengambilan data telah dilakukan pada bulan Desember 2023 hingga April 2024. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis multivariat dan analisis korelasi Pearson. Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh ketinggian tempat terhadap variasi pembungaan tanaman air mata pengantin, sedangkan analisis korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan karakteristik pembungaan tanaman air mata pengantin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi pembungaan tanaman *A. leptopus* pada berbagai ketinggian tempat mengindikasikan perbedaan signifikan dalam durasi fase pembungaan dan ukuran bunga. Pada ketinggian  $\pm 110,5$  dan  $\pm 225,5$  mdpl menunjukkan fase pembungaan yang lebih cepat dan menghasilkan bunga dengan jumlah serta ukuran yang lebih besar, sementara pada ketinggian yang lebih tinggi  $\pm 1.138$  mdpl, fase pembungaan memerlukan waktu yang lebih lama dan bunga yang lebih sedikit serta berukuran kecil. Faktor lingkungan menunjukkan adanya korelasi yang kuat dengan karakteristik morfologi tanaman air mata pengantin. Semakin tinggi suhu udara dan intensitas cahaya matahari, maka akan mempercepat proses pembungaan dan meningkatkan ukuran bunga, sebaliknya kelembaban udara cenderung memperlambat proses pembungaan dan mengurangi ukuran bunga.

**Kata kunci:** Variasi pembungaan, *Antigonon leptopus*, ketinggian tempat, lebah klanceng, Manova.

## SUMMARY

*Klanceng honey bees (Tetragonula sp.) in their cultivation are often faced with limited flowering plants as a source of food. The problem is caused by differences in the flowering period of plants. Therefore, knowledge of the flowering period of plants is very important to design the provision of food and plant species that can be used as an enrichment of klanceng honey bee food sources. One type of plant commonly used as a provider of honey bee feed by cultivators is Antigonon leptopus or Coral Vine flower. On the basis of this, it is necessary to conduct research on the characteristics of flowering in Coral Vine. The purpose of this study was to determine the variation of A. leptopus flowering at several heights of klanceng bee cultivation locations and to determine the relationship between environmental factors and variations in A. leptopus flowering.*

*The research method used was a survey method by making observations on bridal tears plants that have grown in several locations of klanceng honey bee cultivators, namely at the Faculty of Biology Unsoed (110.5 m.a.s.l.), Kebumen Village (225.5 m.a.s.l.), and Serang Village (1,138 m.a.s.l.). The variables observed were the altitude of the place as the independent variable and the variation of Antigonon leptopus flowering as the dependent variable. Parameters observed related to flowering variation are flowering phase or time, number of flowers per plant, number of flowers per vine strand, and flower diameter. Environmental parameters observed include altitude, air temperature, air humidity, soil moisture, soil pH and sunlight intensity. Data collection was conducted from December 2023 to April 2024. The research data were analyzed using multivariate analysis and Pearson Correlation analysis. Multivariate analysis was used to determine the effect of altitude on the variation of flowering of bridal tear plants, while Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship between environmental factors and flowering characteristics of bridal tear plants.*

*The results showed that the flowering variation of A. leptopus plants at various altitudes indicated significant differences in flowering phase duration and flower size. At an altitude of  $\pm 110.5$  and  $\pm 225.5$  m.a.s.l., the flowering phase is faster and produces a larger number and size of flowers, while at a higher altitude of  $\pm 1,138$  m.a.s.l., the flowering phase takes longer and produces fewer and smaller flowers. Environmental factors show a strong correlation with the morphological characteristics of Coral Vine plants. The higher the air temperature and sunlight intensity, the faster the flowering process and the increase in flower size, while the humidity tends to slow down the flowering process and reduce flower size.*

**Keywords:** *Flowering variation, Antigonon leptopus, altitude, stingless bees, Manova.*