

RINGKASAN

Genus *Hibiscus* merupakan anggota dari familia Malvaceae yang dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi. Bunganya memiliki keanekaragaman dari segi bentuk, ukuran, dan warna bunga. Daunnya juga bervariasi secara anatomi. Keanekaragaman anatomi daun dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk proses identifikasi dan klasifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter anatomi daun genus *Hibiscus* di wilayah Purwokerto dan sekitarnya serta mengetahui perbedaan karakter anatomi daun genus *Hibiscus* di wilayah Purwokerto dan sekitarnya.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Purwokerto dan sekitarnya serta Laboratorium Struktur dan Perkembangan Tumbuhan Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian dilakukan selama 4 bulan pada bulan November 2022 sampai dengan Februari 2023. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu variabel bebas berupa anggota genus *Hibiscus* dan variabel terikat berupa karakter anatomi anggota genus *Hibiscus*. Parameter yang diamati meliputi panjang stomata dan lebar stomata, kerapatan stomata dan trikomata per 1 mm² luas daun, tebal kutikula, epidermis, mesofil, dan rasio palisade. Pembuatan preparat anatomi daun menggunakan preparat segar dan preparat awetan dengan metode *embedding*. Data pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada tingkat kesalahan 10% dan dilanjutkan dengan uji Tukey menggunakan *software* SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter anatomi daun sembilan spesies anggota genus *Hibiscus* yang ditemukan di wilayah Purwokerto dan sekitarnya mempunyai struktur anatomi yang sama yaitu terdiri atas kutikula, jaringan epidermis, jaringan mesofil, dan jaringan pengangkut dengan keragaman ukuran antar spesies. Tipe stomata anisositik hanya dimiliki oleh *H. acetocella*, *H. rosa-sinensis*, *H. schizopetalus*, dan *H. syriacus*, sedangkan tipe stomata parasitik hanya dimiliki oleh *H. cannabinus*, *H. macrophyllus*, *H. mutabilis*, *H. sabdariffa*, dan *H. tiliaceus*. Trikumata terdapat pada kedua permukaan daun hanya dimiliki oleh *H. macrophyllus* dan *H. mutabilis*, sedangkan trikumata terdapat pada permukaan bawah daun hanya dimiliki oleh *H. rosa-sinensis*, *H. syriacus*, dan *H. tiliaceus*. Perbedaan karakter anatomi daun pada sembilan spesies anggota genus *Hibiscus* yang ditemukan di wilayah Purwokerto dan sekitarnya terdapat pada ukuran panjang dan lebar stomata, kerapatan stomata dan trikumata, tebal kutikula, epidermis, mesofil, dan rasio palisade.

Kata kunci : *anatomi daun, genus Hibiscus, metode embedding, Purwokerto*

SUMMARY

Genus *Hibiscus* is a member of the family Malvaceae which can grow in the lowlands and highlands. The flowers have diversity in terms of shape, size, and color of flowers. The leaves also vary anatomically. The anatomical diversity of leaves can be used as a reference material for identification and classification processes. This study aims to determine the leaf anatomy characters of the genus *Hibiscus* in Purwokerto and surrounding areas and to determine the different leaf anatomy characters of the genus *Hibiscus* in Purwokerto and surrounding areas.

The method used is survey method with purposive sampling technique. This research was conducted in Purwokerto and surrounding areas and Laboratory of Plant Structure and Development, Faculty of Biology, Jenderal Soedirman University. The research was conducted for 4 months from November 2022 to February 2023. Two kinds of variables are used in this study: the independent variable in the form of members of the genus *Hibiscus* and the dependent variable in the form of anatomical characters of members of the genus *Hibiscus*. Parameters observed included stomata length and stomata width, the density of stomata and trichomes per 1 mm² of leaf area, the thickness of cuticle, epidermis, and mesophyll, and palisade ratio. Leaf anatomy preparations using fresh preparations and preserved preparations using embedding method. Observational data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at an error rate of 10% and continued with the Tukey test using SPSS software.

The results showed that the anatomical characteristics of the leaves of nine species belonging to the *Hibiscus* genus found in Purwokerto and its surroundings had the same anatomical structure, consisting of cuticle, epidermal tissue, mesophyll tissue, and vascular tissue with varying sizes between species. The anisocytic type of stomata is only owned by *H. acetocella*, *H. rosa-sinensis*, *H. schizopetalus*, and *H. syriacus*, while the parasitic type of stomata is only owned by *H. cannabinus*, *H. macrophyllus*, *H. mutabilis*, *H. sabdariffa*, and *H. tiliaceus*. Only *H. macrophyllus* and *H. mutabilis* have trichomes on both leaf surfaces, while trichomes are found on the underside of leaves only for *H. rosa-sinensis*, *H. syriacus*, and *H. tiliaceus*. The differences in the leaf anatomy characters of the nine species belonging to the genus *Hibiscus* found in Purwokerto and surrounding areas were found in the stomata length and width of stomata, density of stomata and trichomes, thickness of cuticle, epidermis, mesophyll, and palisade ratio.

Keywords : *embedding method, Hibiscus genus, leaf anatomy, Purwokerto*