

ABSTRAK

Khusnul Khotimah, 24020121130098, **Karakter Anatomi Daun dan Stomata Lima Spesies Tumbuhan Famili Poaceae yang Berpotensi sebagai Gulma**, dibimbing oleh Sri Darmanti dan Muhammad Luqman Hakim.

Struktur anatomi daun secara umum tersusun atas jaringan epidermis, jaringan dasar, jaringan penguat, dan jaringan pengangkut. Stomata merupakan salah satu derivat epidermis. Faktor lingkungan yang fluktuatif dapat menyebabkan perubahan densitas dan lebar *porus* stomata. Tumbuhan anggota Famili Poaceae memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, sehingga berpotensi sebagai gulma penting yang dapat menurunkan produktivitas tanaman budidaya. Penelitian ini bertujuan mengkaji karakter anatomi daun dan stomata lima spesies gulma Famili Poaceae, yaitu *Axonopus compressus*, *Digitaria ciliaris*, *D. sanguinalis*, *Eleusine indica*, dan *Setaria plicata*. Sampel daun diperoleh menggunakan metode eksploratif di Waduk Pendidikan Universitas Diponegoro. Desain penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 5x4. Faktor pertama adalah spesies gulma dan faktor kedua adalah waktu pengamatan. Parameter yang diteliti terdiri atas anatomi daun dan stomata, densitas stomata, pola pembukaan stomata, serta faktor lingkungan. Data kualitatif berupa anatomi daun dan stomata dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif dianalisis dengan uji T, uji regresi linier berganda, dan *Analysis of Variance* (ANOVA) dua arah dengan perangkat lunak SPSS yang dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penampang melintang daun kelima spesies tersusun atas jaringan epidermis, mesofil, xilem dan floem yang menyusun jaringan pengangkut, seludang pembuluh, dan sklerenkim. Kelima spesies gulma termasuk golongan C₄ dengan struktur anatomi daun Kranz. Derivat epidermis berupa sel kipas ditemukan pada kelima spesies gulma serta trikoma non-glanduler ditemukan pada *D. sanguinalis* dan *S. plicata*. Stomata kelima spesies tumbuhan termasuk tipe Graminoid. Stomatanya terletak di kedua permukaan daun, sehingga termasuk tipe amfistomatik. Densitas stomata *A. compressus*, *D. sanguinalis*, dan *S. plicata* lebih tinggi pada sisi abaksial daripada adaksial, sedangkan densitas stomata *D. ciliaris* dan *E. indica* berlaku sebaliknya. Stomata kelima spesies terbuka paling besar pada pukul 09.00 WIB. Faktor lingkungan yang paling berpengaruh terhadap lebar *porus* stomata adalah kelembapan udara.

Kata kunci: stomata, Famili Poaceae, faktor lingkungan, waktu pengamatan, anatomi Kranz.