

RINGKASAN

Kedelai (*Glycine max* L. Merril) merupakan komoditas tanaman pangan ketiga setelah padi dan jagung di Indonesia. Tanaman ini dikenal juga sebagai sumber protein nabati terpenting yang relatif murah, sehingga dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Usaha peningkatan produktivitas kedelai tidak terlepas dari berbagai kendala, antara lain adanya gangguan hama dan penyakit. Saat ini kultivar unggul kedelai yang tahan terhadap penyakit bercak daun masih sedikit dibandingkan dengan luas area pertanaman yang beragam. Untuk mendapatkan kultivar tahan dapat dilakukan melalui seleksi tidak langsung terhadap karakter morfologi, anatomi dan biokimia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakter anatomi daun kedelai dari beberapa kultivar kedelai setelah diinokulasi jamur *Cercospora* sp. penyebab bercak pada daun.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) pola Faktorial dengan Faktor 1 adalah kultivar kedelai tahan dan rentan penyakit dan faktor dua adalah inokulasi patogen. Penelitian ini menggunakan 4 taraf perlakuan inokulasi patogen terhadap 4 kultivar kedelai yaitu 2 kultivar tahan ('Dering' dan 'Slamet'), serta kultivar Rentan ('Grobogan' dan 'Wilis'). Metode pembuatan preparat anatomi daun dengan menggunakan metode parafin, pewarnaan dengan safranin 1% dalam alkohol 70 % dan preparat segar. Parameter yang diamati adalah tebal kutikula, epidermis, dan mesofil, ukuran stomata (panjang dan lebar), jumlah stomata dan trikوماتa per 1 mm² luas daun. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% dan 99%, dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Kultivar 'Dering' dan 'Slamet' memiliki tebal kutikula, epidermis, dan rasio palisade tertinggi serta panjang dan lebar stomata terendah dengan jumlah stomata terendah dan trikوماتa tertinggi, dibandingkan kultivar 'Grobogan' dan 'Wilis'. Kultivar 'Dering', 'Slamet' dan 'Grobogan' dikelompokkan dalam kultivar toleran penyakit bercak daun, dan 'Wilis' agak toleran.

Kata Kunci: *Cercospora* sp, *Glycine max*, Karakter anatomi daun, Kultivar tahan dan rentan.

SUMMARY

Soybean (*Glycine max* L. Merrill) is the third food crop commodity after rice and maize in Indonesia. This crop is also known as the most important source of vegetable protein are relatively cheap, so it can be reached by the whole society. Efforts to improve the productivity of soybean is not in spite of various constraints, among others, the pests and diseases. Currently soybean cultivars that are resistant to leaf spot diseases is small compared to the area of crop variety. To obtain resistant cultivars can be done through indirect selection on morphological characters, anatomy and biochemistry. The aim of this study was to determine the character of anatomical leaf structure of some soybean cultivars after inoculated the fungus *Cercospora* sp. cause spotting on leaves.

The method that used in this study is an experimental method with a completely randomized design (CRD) factorial pattern with 1st factor is the soybean cultivars resistant and susceptible and the 2nd factor is pathogen inoculation. This study uses 4 levels treatment of pathogen inoculation, against four cultivars of soybean are two resistant cultivars ('Dering' and 'Slamet'), as well as susceptible cultivars ('Grobogan' and 'Wilis'). The method of making preparations for the leaf anatomy using paraffin, staining with safranin 1% in 70% alcohol and fresh preparations. Parameters measured were thickness of cuticle, epidermis and mesophyll, size of stomata (length and width), the number of stomata and trikomata in 1 mm² of leaf area. Data were analyzed quantitatively using ANOVA test with a confidence level of 95% and 99%, continued with BNT test. The results of research showed that 'Dering' and 'Slamet' cultivars have the largest thickness of cuticle, epidermis, and palisade ratios and the smallest length and width of stomata with the smallest number of stomata and the largest number of trichomata compared to 'Grobogan' and 'Wilis' cultivars. Cultivar Deriing, 'Slamet' and 'Grobogan' are grouped in leaf spotted tolerant cultivars, and 'Wilis' is rather tolerant.

Keywords: Anatomical Leaf Character, *Cercospora* sp, *Glycine max*, Resistant and susceptible cultivars