

RINGKASAN

Genus *Nephrolepis* merupakan tumbuhan paku yang mudah ditemukan. Berdasarkan penelitian Isa, *et al.* (2023), *Nephrolepis bisserata*, *Nephrolepis cordifolia*, dan *Nephrolepis exaltata* adalah spesies yang paling banyak ditemukan di Kawasan Universitas Tanjungpura Pontianak. Spesies dalam genus ini berhabitat terrestrial atau epifit. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui spesies anggota genus *Nephrolepis* di Purwokerto, dan mengetahui variasi genus *Nephrolepis* berdasarkan morfologi dan epidermis daun.

Penelitian dilakukan di Purwokerto dengan menggunakan metode jelajah dan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Juli hingga September 2023. Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi variabel bebas berupa tumbuhan paku genus *Nephrolepis*. Variabel terikat berupa karakter morfologi dan karakter epidermis daun tumbuhan paku genus *Nephrolepis*. Parameter yang diamati adalah karakter morfologi yang terdiri dari tinggi tumbuhan, jenis akar, rimpang, warna rimpang, *stipe*, warna sisik pada *stipe*, *rachis*, warna sisik pada *rachis*, jarak antar daun, tekstur permukaan daun adaksial dan abaksial, warna daun permukaan adaksial dan abaksial, tepi daun, ujung daun, pangkal daun, bangun daun, jenis pertulangan daun, pangkal daun, bentuk sorus, letak sorus, kehadiran indusium, dan bentuk indusium. Parameter pada karakter epidermis daun terdiri dari bentuk, dan ukuran epidermis atas dan bawah, ukuran stomata, tipe stomata, kerapatan stomata, dan kehadiran trikoma pada tumbuhan paku genus *Nephrolepis*. Data keanekaragaman spesies anggota genus *Nephrolepis* dianalisis secara deksriptif menggunakan karakter morfologi dan epidermis daun yang sudah didapatkan, sedangkan untuk mengetahui hubungan kemiripan genus *Nephrolepis* dianalisis dengan menggunakan metode UPGMA dengan *software* MEGA X.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 spesies *Nephrolepis* yang ditemukan di Purwokerto, yaitu *N. hirsutula*, *N. biserrata*, *N. radicans*, dan *N. falcata*. Jumlah keseluruhan individu genus *Nephrolepis* ditemukan 56 individu, dengan *N. radicans* yang paling banyak dijumpai sebanyak 31 individu. Variasi karakter morfologi spesies *Nephrolepis* yang diperoleh antara lain terletak pada rimpang, *stipe*, warna sisik pada *stipe*, *rachis*, warna sisik pada *rachis*, jarak antar daun, pangkal daun, tekstur permukaan daun, warna helaian daun, letak sorus, bentuk sorus, dan bentuk indusium. Variasi karakter epidermis daun spesies *Nephrolepis* yang diperoleh antara lain terletak pada panjang dan lebar epidermis daun, panjang dan lebar stomata, tipe stomata, kerapatan stomata, serta kehadiran trikoma. Hubungan kemiripan terjauh, yaitu *N. falcata* dan *N. hirsutula* dengan indeks disimilaritas sebesar 0,50, sedangkan, hubungan kemiripan terdekat, yaitu pada *N. biserrata* dengan *N. radicans* dengan indeks disimilaritas sebesar 0,31.

Kata Kunci: *daun, epidermis, morfologi, Nephrolepis, Purwokerto.*

SUMMARY

The genus *Nephrolepis* is a fern that is easily found. Based on research by Isa, *et al.* (2023), *Nephrolepis bisserata*, *Nephrolepis cordifolia*, and *Nephrolepis exaltata* are the species most commonly found in the Tanjungpura University Pontianak area. Species in this genus are terrestrial or epiphytic. The purpose of this study was to determine the species of *Nephrolepis* genus members in Purwokerto, and to determine the variation of *Nephrolepis* genus based on morphology and leaf epidermis.

The research was conducted in Purwokerto using the cruising method and purposive sampling technique. The research was conducted for three months from July to September 2023. The variables observed in this study include independent variables in the form of ferns of the genus *Nephrolepis*. The dependent variable is the morphological characters and leaf epidermis characters of *Nephrolepis* genus ferns. The parameters observed are morphological characters consisting of plant height, root type, rhizome, rhizome color, stipe, scale color on stipe, rachis, scale color on rachis, distance between leaves, adaxial and abaxial leaf surface texture, adaxial and abaxial leaf surface color, leaf edge, leaf tip, leaf base, leaf wake, leaf reinforcement type, leaf base, sorus shape, sorus location, indusium presence, and indusium shape. Parameters on the character of the leaf epidermis consist of the shape and size of the upper and lower epidermis, stomatal size, stomatal type, stomatal density, and the presence of trichomes in ferns of the genus *Nephrolepis*. Data on species diversity of members of the genus *Nephrolepis* were analyzed descriptively using morphological characters and leaf epidermis that have been obtained, while to determine the relationship of similarity of the genus *Nephrolepis* analyzed using the UPGMA method with MEGA X software.

The results showed that there were 4 species of *Nephrolepis* found in Purwokerto, namely *N. hirsutula*, *N. biserrata*, *N. radicans*, and *N. falcata*. The total number of individuals of the genus *Nephrolepis* was found to be 56, with *N. radicans* being the most common with 31 individuals. Variations in morphological characters of *Nephrolepis* species obtained include rhizome, stipe, color of scales on the stipe, rachis, color of scales on the rachis, distance between leaves, leaf base, leaf surface texture, leaf blade color, sorus location, sorus shape, and indusium shape. Variations in leaf epidermal characters of *Nephrolepis* species obtained include the length and width of the leaf epidermis, length and width of stomata, stomatal type, stomatal density, and the presence of trichomes. The farthest similarity relationship, namely *N. falcata* and *N. hirsutula* with a dissimilarity index of 0.50, while, the closest similarity relationship, namely in *N. biserrata* with *N. radicans* with a dissimilarity index of 0.31.

Keyword: *epidermis, leaf, morphology, Nephrolepis, Purwokerto.*