

## RINGKASAN

Paku terestrial merupakan tumbuhan vaskular yang hidup di atas tanah dengan berbagai habitat seperti hutan, di tepian jalan, tepi sungai, dan daerah lainnya dengan kelembapan yang cukup. Jalan Raya Melung, yang terletak di Kecamatan Kedungbanteng, memiliki panjang sekitar 5 km dengan ketinggian 400–600 mdpl. Pada ketinggian tersebut, suhu udara berkisar antara 20–29°C dan kelembapan udara antara 70–85%. Kondisi lingkungan di tepi Jalan Raya Melung cukup optimal sebagai salah satu habitat tumbuhan paku terestrial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, perbedaan karakteristik morfologi, dan indeks keanekaragaman tumbuhan paku terestrial yang tumbuh di daerah tepian sepanjang Jalan Raya Melung.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* di sepanjang tepi Jalan Raya Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Tempat pengambilan sampel dibagi menjadi 6 stasiun di tepi kanan dan kiri jalan dengan ketinggian yang berbeda. Interval ketinggian 350 - 450 mdpl untuk stasiun I dan II, ketinggian 451 - 550 mdpl untuk stasiun III dan IV, serta ketinggian 551 - 650 mdpl untuk stasiun V dan VI. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan mulai bulan Desember 2024 - April 2025. Variabel bebas pada penelitian ini terdiri atas ketinggian tempat dan kondisi lingkungan di lokasi pengambilan sampel dengan parameter pendukung berupa suhu, kelembapan udara, dan intensitas cahaya. Variabel terikat pada penelitian ini terdiri atas karakteristik morfologi dan spesies paku terestrial yang ditemukan di sepanjang Jalan Raya Melung. Parameter utama yang diamati yaitu karakteristik morfologi paku terestrial yang terdiri dari panjang ental, warna *rhizome*, tekstur *rhizome*, warna stipe, tekstur stipe, panjang stipe, tekstur *fiddle-head*, bangun daun, pertulangan daun, bentuk sorus, letak sorus, warna sorus, ada tidaknya indusium, bentuk indusium jika ada, dan nama spesies tumbuhan paku terestrial yang ditemukan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan menggunakan rumus indeks keanekaragaman.

Hasil penelitian diperoleh sebanyak 9 spesies paku terestrial dari 6 familia. Paku terestrial yang ditemukan di sepanjang Jalan Raya Melung yaitu *Deparia boryana*, *D. petersenii*, *Nephrolepis biserrata*, *Phymatosorus scolopendria*, *Pteris vittata*, *Tectaria incisa*, *Macrothelypteris torresiana*, *Thelypteris dentata*, dan *T. hispidula*. Perbedaan karakteristik morfologi paling jelas diantara 9 spesies paku terestrial yaitu karakteristik bangun daun dan letak sorus. Nilai indeks keanekaragaman spesies paku terestrial di sepanjang Jalan Raya Melung tergolong ke dalam kategori sedang dengan nilai sebesar 2,001. Nilai indeks keanekaragaman paling tinggi pada interval ketinggian 450 - 550 mdpl dengan nilai sebesar 1,594.

Kata kunci : *Desa Melung, karakteristik morfologi, keanekaragaman, paku terestrial.*

## SUMMARY

Terrestrial ferns are ferns that live on the ground in various habitats such as forests, roadsides, river banks, and other areas with sufficient moisture. Jalan Raya Melung is located in Kedungbanteng Subdistrict with a road section of 5 km and is located at an altitude of 400 - 600 masl. Based on this altitude, the air temperature on Jalan Raya Melung ranges from 20 - 29°C with humidity ranging from 70 - 85%. The environmental conditions on the edge of Jalan Raya Melung are quite optimal as a habitat for terrestrial ferns. This study aims to determine the diversity, differences in morphological characteristics, and diversity index of terrestrial ferns that grow on the edge along Jalan Raya Melung.

This research was conducted using survey method and purposive sampling technique along the edge of Jalan Raya Melung, Kedungbanteng District, Banyumas Regency. The sampling site was divided into 6 stations on the right and left banks of the road with different heights. The altitude interval was 350 - 450 masl for stations I and II, 451 - 550 masl for stations III and IV, and 551 - 650 masl for stations V and VI. This research was conducted for 5 months starting from December 2024 - April 2025. The independent variables in this study consisted of altitude and environmental conditions at the sampling location with supporting parameters such as temperature, air humidity, and light intensity. The dependent variable in this study consisted of morphological characteristics and species of terrestrial ferns found along Jalan Raya Melung. The main parameters observed were the morphological characteristics of terrestrial ferns consisting of ental length, rhizome color, rhizome texture, stipe color, stipe texture, stipe length, fiddlehead texture, leaf shape, leaf reinforcement, sorus shape, sorus location, sorus color, indusium presence or absence, indusium shape if any, and the name of the terrestrial fern species found. Data analysis was carried out descriptively and using the diversity index formula.

The results obtained as many as 9 species of terrestrial ferns from 6 families. Terrestrial ferns found along Jalan Raya Melung are *Deparia boryana*, *D. petersenii*, *Nephrolepis biserrata*, *Phymatosorus scolopendria*, *Pteris vittata*, *Tectaria incisa*, *Macrothelypteris torresiana*, *Thelypteris dentata*, and *T. hispidula*. The most obvious differences in morphological characteristics among the 9 terrestrial fern species are the characteristics of leaf shape and sorus shape. The diversity index value of terrestrial fern species along Jalan Raya Melung is classified into the medium category with a value of 2.001. The highest diversity index value in the altitude interval 450 - 550 meters above sea level with a value of 1.594.

Keywords: *diversity, Melung Village, morphological characteristics, terrestrial ferns.*