

## RINGKASAN

Hutan di Kebun Raya Baturraden seperti hutan pada umumnya terdiri atas vegetasi pohon dan tumbuhan bawah. Vegetasi hutan memiliki fungsi ekologis dan ekonomis yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Vegetasi tumbuhan bawah banyak digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seperti memelihara kesehatan dan pengobatan berbagai macam penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi tumbuhan bawah berkhasiat obat di Kebun Raya Baturraden serta mengetahui hubungan kelimpahan individu jenis tumbuhan obat dengan ketinggian tempat di atas permukaan laut.

Penelitian dilakukan selama 4 bulan dari Februari-Mei 2023 dengan menggunakan metode survei. Teknik pengambilan sampel menggunakan transek kuadrat. Lokasi penelitian dibedakan ke dalam tiga kelas ketinggian tempat yaitu 700 mdpl, 800 mdpl dan 900 mdpl. Jenis tumbuhan bawah berkhasiat obat dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks nilai penting, indeks kesamaan serta untuk hubungan faktor lingkungan dengan kelimpahan individu dianalisis menggunakan analisis *Principal Analyse Component*.

Hasil penelitian diperoleh 39 jenis dari 32 famili tumbuhan bawah berkhasiat obat yang terbagi dalam 6 habitus. Penelitian menunjukkan kenaikan jumlah jenis dan penurunan jumlah individu tiap kenaikan ketinggian tempat. Jenis yang memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi atau jenis yang dominan dari ketiga ketinggian yaitu *Clidemia hirta* dan *Spaghneticola trilobata*. Indeks keanekaragaman di ketiga ketinggian termasuk kategori sedang. Sedangkan indeks kemerataannya menunjukkan hasil yang tidak merata. Sementara itu indeks kesamaan pada ketiga ketinggian dianggap berbeda. Perbedaan ketinggian tempat mempengaruhi faktor lingkungan yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap struktur dan komposisi vegetasi tumbuhan bawah berkhasiat obat. Hasil analisis PCA menunjukkan suhu dan intensitas cahaya berkorelasi dan memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan faktor lingkungan lain terhadap kelimpahan individu.

Kata kunci : *Kebun Raya Baturraden, tumbuhan bawah, tumbuhan obat.*

## SUMMARY

The forest in Baturaden Botanical Garden, like forests in general, consists of tree vegetation and undergrowth plants. The ecological and economic functions of forest vegetation are very beneficial to society. The community widely uses undergrowth vegetation to meet daily needs such as maintaining health and treating various diseases. This research aims to determine the composition and structure of medicinal undergrowth vegetation in Baturaden Botanical Garden and to determine the relationship between the abundance of medicinal plant species and the altitude above sea level. The research was conducted for four months from February to May 2023 using the survey method. The sampling technique uses a quadratic transect. The research location is divided into three altitude classes, namely 700 meters above sea level, 800 meters above sea level and 900 meters above sea level. Medicinal understorey species were analyzed using the diversity index, evenness index, important value index, and similarity index. The relationship between environmental factors and individual abundance was analyzed using *Principal Component Analysis*. The results showed that 39 species from 32 families of medicinal undergrowth were divided into six habitus. Research shows an increase in the number of species and a decrease in the number of individuals with each increase in altitude. The dominating species of the three heights were *Clidemia hirta* and *Spaghneticola trilobata*. The PCA analysis results show that temperature and light intensity are correlated and have a stronger influence than other environmental factors on individual abundance.

Keywords: *Baturraden Botanical Garden, undergrowth, medicinal plants.*

