

RINGKASAN

Tumbuhan bawah ialah vegetasi yang terdapat di bawah tegakan hutan termasuk anakan pohon. Tumbuhan bawah meliputi rumput-rumputan, herba, semak belukar dan paku-pakuan. Tumbuhan bawah punya banyak potensi diantaranya ada yang punya potensi negatif terhadap ekosistem sebagai tumbuhan invasif yang akan mengakibatkan menurunnya jumlah spesies dalam ekosistem tersebut, namun tidak sedikit pula dari tumbuhan invasif tersebut yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat tradisional yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat secara turun temurun. Pemanfaatan tumbuhan invasif sebagai tumbuhan obat yakni salah satu solusi dalam penanggulangan tumbuhan invasif. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui diversitas spesies tumbuhan bawah yang bersifat invasif namun punya potensi sebagai tumbuhan obat.

Penelitian dilakukan di Kebun Raya Baturraden memakai metode survei dengan teknik pengambilan *sampel purposive sampling*. Survey dilakukan memakai kuadrat ukuran 2 m x 2 m yang disusun secara sistematis pada setiap ketinggian tempat. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah faktor lingkungan yang terdiri atas ketinggian tempat di atas permukaan laut, intensitas cahaya, suhu udara, kelembapan udara, dan pH tanah, sedangkan variabel terikatnya berupa diversitas tumbuhan bawah yang bersifat invasif dan berpotensi sebagai tumbuhan obat. Parameter yang diamati ialah jumlah spesies dan jumlah individu setiap spesies tumbuhan bawah yang bersifat invasif dan berpotensi sebagai tumbuhan obat. Identifikasi tumbuhan bawah invasif sebagai tumbuhan obat dilakukan melalui studi literatur. Data hasil penelitian dianalisis memakai Indeks diversitas (H'), Indeks Kemerataan spesies (E), dan Indeks Nilai Penting (INP).

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa jumlah spesies tumbuhan bawah di Kebun Raya Baturraden terdapat 48 spesies yang termasuk ke dalam 28 famili. Indeks diversitas tergolong sedang dan indeks kemerataan spesies termasuk rendah. Tumbuhan bawah di Kebun Raya Baturraden didominasi oleh anggota famili *Asteraceae*. Dari 48 species tumbuhan bawah tersebut yang bersifat invasif meliputi 10 spesies yakni *Ageratina riparia* (Regel) R. M. King & H. Rob., *Ageratum conyzoides* L., *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv., *Calliandra calothyrsus* Meisn., *Hellenia speciosa*, *Clidemia hirta* (L.) D. Don., *Melastoma malabathricum* L., *Mikania micrantha* Kunth., *Spaghneticola trilobata* (L.) Pruski. dan *Spermacoce ocymifolia* Willd. Dari 10 tumbuhan invasive tersebut yang berpotensi sebagai tumbuhan obat ada 8 species yakni *Spaghneticola trilobata* (L.) Pruski., *Hellenia speciosa*, *Clidemia hirta* (L.) D. Don., *Ageratum conyzoides* L., *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv., *Calliandra calothyrsus* Meisn., *Melastoma malabathricum* L., *Mikania micrantha* Kunth.

Kata kunci: tumbuhan bawah, invasif, obat.

SUMMARY

Understory vegetation is vegetation found under forest stands including tree seedlings. Understory vegetation includes grasses, herbs, shrubs, and ferns. Understory vegetation has many potentials, some of which have negative potential for the ecosystem as invasive plants that will result in a decrease in the number of species in the ecosystem, but not a few of these invasive plants can be used as traditional medicinal plants that the community has used for generations. The use of invasive plants as medicinal plants is one solution in overcoming invasive plants. This study aimed to determine the diversity of invasive understory plant species and the potential as medicinal plants.

The study was conducted at the Baturraden Botanical Garden using a survey method with a purposive sampling technique using a 2 m x 2 m square arranged systematically. The independent variables in this study were environmental factors consisting of altitude above sea level, light intensity, air temperature, air humidity, and soil pH, while the dependent variable was the diversity of invasive understory plants and their potential as medicinal plants. The parameters observed were the number of species and the number of individuals of each species of undergrowth that are invasive and have the potential to be medicinal plants. Identification of invasive undergrowth as medicinal plants was carried out through literature studies. The research data were analyzed using the Diversity Index, Species Evenness Index (E), and Important Value Index (INP).

The results of the study showed that the number of understory plant species was 48 species from 28 families that had a moderate diversity index (H') and a low species evenness index (E) with a total number of understory plants of 16,196 individuals and dominated by the Asteraceae family. The diversity of invasive understory plants in the Baturraden Botanical Garden includes 10 species of *Ageratina riparia* (Regel) R. M. King & H. Rob., *Ageratum conyzoides* L., *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv., *Calliandra calothyrsus* Meisn., *Hellenia speciosa*, *Clidemia hirta* (L.) D. Don., *Melastoma malabathricum* L., *Mikania micrantha* Kunth., *Spaghneticola trilobata* (L.) Pruski. and *Spermacoce ocymifolia* Willd. Invasive plant species that have the potential as medicinal plants are *Spaghneticola trilobata* (L.) Pruski., *Hellenia speciosa*, *Clidemia hirta* (L.) D. Don., *Ageratum conyzoides* L., *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv., *Calliandra calothyrsus* Meisn., *Melastoma malabathricum* L., *Mikania micranth a* Kunth.

Keywords: understory plants, invasive, medicinal.