

KEANEKARAGAMAN DAN HUBUNGAN KEKERABATAN FENETIK SPESIES ANGGOTA ASTERACEAE DI JALUR PENDAKIAN GUNUNG LAWU BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGIS

Qatrunnada

17/414125/BI/09935

INTISARI

Asteraceae merupakan salah satu famili Angiospermae yang memiliki keanekaragaman tertinggi dengan perkiraan 23.600 spesies di dunia. Salah satu tempat yang menarik untuk eksplorasi keanekaragaman Asteraceae adalah Gunung Lawu yang memiliki potensi yang tinggi untuk ekowisata. Jalur pendakian terbaru menuju Gunung Lawu adalah melalui jalur pendakian Candi Cetho yang diresmikan penggunaannya pada tahun 2015. Penelitian mengenai keanekaragaman spesies Asteraceae di jalur pendakian Candi Cetho belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keanekaragaman spesies Asteraceae dan mengetahui hubungan kekerabatan taksonominya berdasarkan karakter morfologis. Pengambilan sampel tumbuhan dilakukan dengan metode eksplorasi di sepanjang jalur pendakian pada ketinggian 1.440 hingga 2.550 mdpl. Identifikasi spesimen berdasarkan karakter morfologis menunjukkan adanya 13 spesies, yaitu *Acmella grandiflora* (Turcz.) R.K.Jansen, *Ageratina riparia* (Regel) R.M.King & H.Rob., *Ageratum houstonianum* Mill., *Anaphalis javanica* (DC.) Sch.Bip., *Anaphalis longifolia* (Blume) Blume ex DC., *Austroeupatorium inulaefolium* (Kunth) R.M.King & H.Rob., *Conyza maxima* Zoll. & Mor., *Emilia sonchifolia* (L.) DC. ex DC., *Ethulia megacephala* Sch.Bip. ex Miq., *Gynura procumbens* (Lour.) Merr., *Sonchus malayanus* Miq., *Sonchus oleraceus* L., dan *Youngia japonica* (L.) DC. Analisis klaster berdasarkan 50 karakter morfologis dilakukan menggunakan *Euclidean distance* dan metode UPGMA yang menghasilkan dua klaster. Berdasarkan analisis komponen utama, karakter morfologis yang paling berperan dalam pengelompokan spesies Asteraceae menjadi dua kelompok ialah bentuk pangkal daun atas, warna bunga, dan tipe pelekatan daun atas.

Kata Kunci: Asteraceae, morfologi, keanekaragaman spesies, taksonomi

SPECIES DIVERSITY AND PHENETIC RELATIONSHIP OF ASTERACEAE IN MOUNT LAWU HIKING TRACK BASED ON MORPHOLOGICAL CHARACTERS

Qatrunnada

17/414125/BI/09935

ABSTRACT

Asteraceae is one of the most diverse families in Angiosperms with an estimated of 23.600 species worldwide. One of the interesting place to explore the diversity of Asteraceae is Mount Lawu which has high potential for ecotourism. The newest track commonly used to climb to Mount Lawu is through Candi Cetho hiking track that was established in 2015. The study on the diversity of Asteraceae species on Candi Cetho hiking track has not been done before. The objective of this study was to explore the species diversity of Asteraceae and to determine their taxonomic relationship based on morphological characters. Plant samples were collected using explorative method along the hiking track, covering the altitude of 1.440 to 2.550 m above sea level. Identification of plant specimens based on morphological characters showed the existence of 13 species i.e. *Acmella grandiflora* (Turcz.) R.K.Jansen, *Ageratina riparia* (Regel) R.M.King & H.Rob., *Ageratum houstonianum* Mill., *Anaphalis javanica* (DC.) Sch.Bip., *Anaphalis longifolia* (Blume) Blume ex DC., *Austroeupatorium inulaefolium* (Kunth) R.M.King & H.Rob., *Conyza maxima* Zoll. & Mor., *Emilia sonchifolia* (L.) DC. ex DC., *Ethulia megacephala* Sch.Bip. ex Miq., *Gynura procumbens* (Lour.) Merr., *Sonchus malayanus* Miq., *Sonchus oleraceus* L., dan *Youngia japonica* (L.) DC. Cluster analysis on 50 morphological characters was done using Euclidean distance and UPGMA method resulted in the recognition of two clusters. Based on the principal component analysis, the morphological characters which showed highest role in the grouping of Asteraceae species into two clusters were the base of the upper leaf, flower color, and upper leaf attachment type.

Key Words: Asteraceae, morphology, species diversity, taxonomy