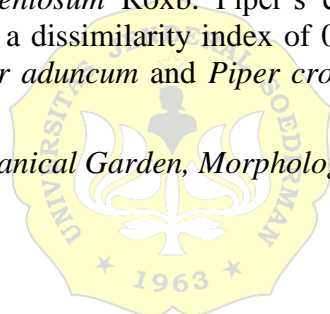


Abstract

Piper is a member of Piperaceae. *Piper* can grow at an altitude of 100-700 masl with temperatures ranging from 23-32 °C. Baturraden Botanical Garden is an ex situ plant conservation area so that various kinds of *Piper* can be found. This study aims to determine the diversity of morphological characters of *Piper* and their phenetic relationships in Baturraden Botanical Garden. The research method used is exploring method with purposive sampling. The variables used were 4 morphological characters namely the morphological characters of roots, stems, leaves, and flowers with the observed parameters being adventitious roots, adventitious root length, stem height, stem diameter, stem growth direction, stem color, leaf shape, leaf base, leaf tip, leaf edge, leaf venation, upper surface leaf, lower surface leaf, upper surface leaf color, lower surface leaf color, leaf type, leaf length, leaf width, petiole length, flower type, flower color, wreath flower length, pedicel length. The observation data obtained was analyzed descriptively to determine diversity, while the phenetic relationship were analyzed using the UPGMA test with MEGA X software. The results of the research show that the diversity of *Piper*, based on the results of exploration in Baturraden Botanical Garden, found 10 species, namely *Piper aduncum* L., *Piper baccatum* Blume., *Piper betle* L., *Piper betle* var. *nigra*, *Piper borbonense* (Miq.) C.DC., *Piper crocatum* Ruiz & Pav., *Piper lanatum* Roxb., *Piper macropiper* Pennant., *Piper nigrum* L., and *Piper sarmentosum* Roxb. *Piper*'s closest relationship is *Piper nigrum* and *Piper betle* with a dissimilarity index of 0,043, while the most distant phenetic relationship is *Piper aduncum* and *Piper crocatum* with the dissimilarity index of 0,565.

Key Words: *Baturraden Botanical Garden, Morphology, Piper*



Abstrak

Piper merupakan anggota Piperaceae. *Piper* tumbuh pada ketinggian 100-700 m dpl dengan suhu berkisar antara 23-32⁰ C. Kebun Raya Baturraden merupakan kawasan konservasi tumbuhan ex situ sehingga dapat ditemukan berbagai macam *Piper*. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keanekaragaman karakter morfologi *Piper* dan hubungan fenetiknya di Kebun Raya Baturraden. Metode penelitian yang digunakan adalah metode jelajah berdasarkan *purposive sampling*. Variabel yang digunakan sebanyak 4 karakter morfologi yaitu karakter morfologi akar, batang, daun, dan bunga dengan parameter yang diamati adalah akar adventif, panjang akar adventif, tinggi batang, diameter batang, arah tumbuh batang, warna batang, bentuk daun, pangkal daun, ujung daun, tepi daun, susunan tulang daun, permukaan atas daun, permukaan bawah daun, warna permukaan atas daun, warna permukaan bawah daun, tipe daun, panjang daun, lebar daun, panjang tangkai daun, tipe bunga, warna bunga, panjang karangan bunga, panjang ibu tangkai bunga. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keanekaragaman, sedangkan hubungan fenetik dianalisis menggunakan uji UPGMA dengan *software* MEGA X. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman *Piper* di Kebun Raya Baturraden, ditemukan 10 spesies *Piper* yaitu *Piper aduncum* L., *Piper baccatum* Blume., *Piper betle* L., *Piper betle* var. *nigra*, *Piper borbonense* (Miq.) C.DC., *Piper crocatum* Ruiz & Pav., *Piper lanatum* Roxb., *Piper macropiper* Pennant., *Piper nigrum* L., and *Piper sarmentosum* Roxb. Hubungan fenetik *Piper* yang paling dekat adalah *Piper nigrum* dan *Piper betle* dengan indeks disimilaritas 0,043, sedangkan hubungan fenetik paling jauh adalah *Piper aduncum* dan *Piper crocatum* dengan indeks disimilaritas 0,565.

Kata kunci: Kebun Raya Baturraden, morfologi, *Piper*

