

## INTISARI

Keterbatasan deskriptor dan penanda molekuler spesifik menunjukkan penelitian terkait karakterisasi *Hoya* masih jarang dilakukan. Eksplorasi meningkatkan informasi terkait keberagaman genetik dan struktur populasi yang memberikan peluang untuk melestarikan eksistensi *Hoya* melalui berbagai kegiatan konservasi. Berbagai spesies baru *Hoya* di berbagai wilayah, seperti di kawasan Asia Tenggara, menjadi salah satu faktor utama dilakukannya kegiatan eksplorasi. Beberapa tahun terakhir Ngawen, Gunung Kidul menjadi penyumbang varietas lokal *Hoya* baru Indonesia. Akan tetapi, tanaman yang dikoleksi pada tempat tersebut belum diketahui keragamannya dengan jelas. Maka dari itu, dilakukan kegiatan karakterisasi 17 akses *Hoya* yang dikoleksi di Ngawen, Gunung Kidul baik secara morfologi dan molekuler untuk mengetahui tingkat keragaman dan kekerabatannya. Karakterisasi morfologi merujuk pada 14 karakter berbeda dari daun dan bunga, sementara karakterisasi molekuler dilakukan dengan menggunakan penanda molekuler SSR (AKE 4, AKE 6, IPS 10, C268, dan PAP 1520). Hasil menunjukkan tingkat keragaman morfologi dan molekuler *Hoya* yang diamati tergolong rendah berdasarkan Indeks Shannon (0,61) dan nilai heterozigositas (0,12). Hasil AMOVA berdasarkan populasi karakter gabungan data morfologi dan molekuler menunjukkan keragaman dalam populasi *Hoya* lebih tinggi dari pada antar populasi. Hasil analisis kluster gabungan menunjukkan bahwa sub-kluster A1 terdiri dari akses 1, 3–12, dan Puspa Handayani. Sub-kluster A2 terdiri dari akses 2, 15, dan 16. Kemudian pada kluster B menunjukkan akses 13 dan 14.

**Kata kunci :** *cross-amplification* SSR, *Hoya* spp, karakterisasi molekuler, karakterisasi morfologi

## ABSTRACT

*The limitations of morphological descriptors and specific molecular markers indicate that research related to Hoya characterization remains scarce. Exploration studies enhance information on the genetic diversity and population structure of Hoya, offering opportunities to preserve its existence through various conservation efforts. The discovery of new Hoya species across regions, particularly in Southeast Asia, is one of the main drivers of exploration activities. In recent years, Ngawen, Gunung Kidul has become a contributor to Indonesia's local Hoya varieties. However, the diversity of Hoya plants collected from that area has not yet been clearly understood. Therefore, a characterization study was conducted on 17 Hoya accessions collected from Ngawen, Gunung Kidul using both morphological and molecular approaches to determine their diversity levels and genetic relationships. Morphological characterization was based on 14 traits from leaves and flowers, while molecular characterization used SSR markers (AKE 4, AKE 6, IPS 10, C268, and PAP 1520). The results showed that the morphological and molecular diversity of the observed Hoya accessions was relatively low, based on the Shannon Index (0.61) and heterozygosity value (0.12). AMOVA based on combined morphological and molecular population data revealed that the within-population variation of Hoya was higher than the between-population variation. The combined cluster analysis showed that sub-cluster A1 consisted of accessions 1, 3–12, and Puspa Handayani. Sub-cluster A2 consisted of accessions 2, 15, and 16, while cluster B included accessions 13 and 14.*

**Keywords:** *Hoya spp.*, molecular characterization, morphological characterization, SSR cross-amplification,