

KARAKTERISASI MORFOLOGI DAN MOLEKULER KANTONG SEMAR (*Nepenthes spp.*) DI INDONESIA

**Putri Lukmanasari
18/437379/PPN/04440**

**Program Studi Pemuliaan Tanaman
Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada**

INTISARI

Nepenthes atau dikenal sebagai kantong semar merupakan satu flora unik dan menarik yang telah banyak dikembangkan sebagai tanaman hias. Jenis ini memiliki daya tarik bukan pada bunganya melainkan kantongnya yang beranekaragam baik bentuk maupun warnanya. Keragaman genetic *Nepenthes* meningkat dengan dilakukannya persilangan. Informasi mengenai Keragaman genetic *Nepenthes* sangat penting dalam pemuliaan tanaman *Nepenthes*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendiskripsikan karakter morfologi dan nilai keragaman genetic serta kekerabatan *Nepenthes* di Indonesia berdasarkan penanda morfologi dan molekuler dengan primer ISSR. Pelaksanaan penelitian ini terbagi 2 bagian pada bulan April - September 2019 yaitu penelitian lapangan yang mengkarakterisasi morfologi *Nepenthes* yang dilaksanakan di penangkaran *Yagiza Nursery*, *Insectivorous plants Nursery*, Komunitas *Nepenthes* Tulungagung dan *Venom Nursery* serta analisis DNA secara molekuler yang dilaksanakan di laboratorium Genetika dan Pemuliaan Tanaman, Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada (UGM). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 41 spesies dan hibrida *Nepenthes* yang terdiri atas 3 individu. Karakterisasi morfologi dilakukan pada 18 karakter kuantitatif dan 31 karakter kualitatif. Karakterisasi molekuler menggunakan sembilan primer yaitu CACACACACAAC(P1), CACACACACAAG(P2), GACAGACAGACAGACA(P4), CCCCGTGTGTGTGTGTGT(P5),GAGGAGGAGGC(P6),AGAGAGAGAGAGAGAGAYC(P7), CTCTCTCTCTCTCTCTA(P8),GAGAGAGAGAGAGAGAYT(P9)danACACACACACACACACGA (P10). Pada penelitian ini menggunakan 30 spesies dan 11 hybrid *Nepenthes*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa deskripsi morfologi karakter kuantitatif dan kualitatif dari 41 populasi *Nepenthes* telah berhasil didapatkan yang disajikan dalam pembahasan. Hubungan kekerabatan berdasarkan penanda morfologi menggunakan 19 variabel pengamatan kualitatif menunjukkan koefisien kemiripan genetiknya berkisar antara 0,28-0,65, dan membentuk dua kelompok besar berdasarkan kesamaan karakter yang dimiliki yaitu kelompok A merupakan *Nepenthes* yang memiliki daun bertangkai (17 aksesi) dan kelompok B merupakan *Nepenthes* yang memiliki ciri daun berupih (24 aksesi). Hubungan kekerabatan berdasarkan penanda molekuler menunjukkan koefisien kemiripan genetiknya berkisar antara 0,25 – 0,92, dan menunjukkan pengelompokan populasi *N.maxima Maluku* (N52) (kelompok B) berbeda dengan aksesi-aksesi *Nepenthes* lainnya (kelompok A). Analisis varians molekuler (AMOVA) menunjukkan bahwa keragaman molekuler antarpopulasi (61%) lebih tinggi dibanding keragaman molekuler dalam populasi (39%).

Kata kunci : ISSR, morfologi, keragaman, *nepenthes*

