

V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan, studi ini menyimpulkan bahwa

1. Terdapat perbedaan karakter morfologi, anatomi, dan fisiologi yang nyata antara tipe liar dan generasi F1. Sementara itu, tipe parental menunjukkan perbedaan yang tidak nyata baik dengan tipe liar maupun generasi F1.
2. Lingkungan konservasi berpengaruh terhadap beberapa karakter morfologi, anatomi, dan fisiologi pada organ daun dan kantung.
3. Semua sekuens maturase K (*matK*) *N. adrianii* pada ketiga tipe menunjukkan urutan basa yang identik, kecuali pada individu W3 yang mengalami mutasi sinonim (transisi) dan individu P1 yang mengalami mutasi nonsinonim (transisi dan transversi).
4. *N. adrianii* memiliki identitas genetik yang berbeda dengan *N. spathulata* berdasarkan sekuens marka maturase K (*matK*). Oleh karena itu, *N. adrianii* dan *N. spathulata* merupakan dua spesies yang berbeda.

B. Implikasi

1. Perubahan fenotipik yang signifikan pada individu yang dikonservasi membuktikan bahwa lingkungan konservasi di Kebun Raya Baturraden sangat berbeda dengan habitat alami spesies ini. Hal ini berimplikasi pada keberhasilan jangka panjang program konservasi yang sedang dijalankan karena tanaman hasil konservasi tidak tumbuh optimal seperti populasi liar. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi terhadap protokol konservasi yang digunakan.

2. Perlunya studi yang mendalam mengenai faktor lingkungan spesifik di habitat alami dan lingkungan konservasi untuk mengidentifikasi faktor lingkungan yang kritis terhadap keberlangsungan hidup dan optimalisasi perkembangan *N. adrianii*.
3. Plastisitas fenotipik pada individu yang dikonservasi menunjukkan bahwa identifikasi spesies *Nepenthes* sebaiknya dilakukan berdasarkan sampel dari habitat asli.
4. Pemantauan genetik pada individu yang dikonservasi perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk mendeteksi mutasi yang merugikan yang mungkin berdampak terhadap keberhasilan jangka panjang konservasi *N. adrianii*.
5. Analisis diskriminasi spesies lanjutan berdasarkan marka genetik perlu dilakukan dengan metode yang memiliki akurasi lebih tinggi, misalnya menggunakan kombinasi beberapa marka atau *genome-skimming* pada gen kloroplas.