

ABSTRAK

Rohmatul Uzhmiyyah 24020124410011. **Sistematika Pisang Liar (*Musa* spp.) Berdasarkan Spesimen Herbarium dan Koleksi Hidup Asal Pulau Jawa: Kajian Morfologi dan Molekuler.** Program Studi Magister Biologi, Universitas Diponegoro, Semarang, 2026. Dibawah bimbingan Lilih Khotimperwati dan Lulut Dwi Sulistyaningsih.

Pisang liar (*Musa* spp.) merupakan plasma nutfah penting yang tersebar luas di Indonesia, termasuk Pulau Jawa, namun batas taksonominya, terutama pada kompleks *Musa acuminata* Colla, masih belum jelas akibat tingginya variasi morfologi, perubahan sistem klasifikasi, dan hibridisasi alami. Penelitian ini bertujuan mengkaji keanekaragaman, distribusi geografis, laporan taksonomi (*taxonomic treatment*), kunci identifikasi, serta hubungan kekerabatan fenetik dan filogenetik pisang liar di Jawa. Pengamatan morfologi dilakukan terhadap spesimen Herbarium Bogoriense (BO) dan koleksi hidup di Kebun Raya Bogor, Kebun Raya Cibinong, dan Kebun Plasma Nutfah Pisang KST Soekarno Cibinong. Analisis molekuler menggunakan 22 sampel lapangan dengan tiga penanda DNA, yaitu ITS, *matK*, dan *rps16*. Hasil penelitian menunjukkan delapan spesies pisang liar berdasarkan spesimen herbarium (*M. acuminata*, *M. balbisiana*, *M. coccinea*, *M. ornata*, *M. salaccensis*, *M. sanguinea*, *M. textilis*, dan *M. velutina*), serta tujuh spesies dan tujuh taksa infraspesifik *M. acuminata* pada koleksi hidup, dengan Jawa Barat sebagai pusat keanekaragaman tertinggi. Laporan taksonomi dan kunci identifikasi berhasil disusun untuk seluruh taksa. Analisis fenetik berdasarkan 152 karakter morfologi memisahkan 14 OTU menjadi dua kelompok utama, yaitu kelompok spesies selain *M. acuminata* dan kelompok *M. acuminata* beserta varietasnya, didukung hasil PCA yang menjelaskan 75,219% keragaman total. Analisis filogenetik secara konsisten memisahkan *M. coccinea*, *M. textilis*, dan *M. salaccensis* dari kelompok *M. acuminata*, dengan penanda kloroplas (*matK* dan *rps16*) menghasilkan dukungan bootstrap dan stabilitas topologi lebih tinggi dibandingkan ITS. Kongruensi hasil fenetik dan filogenetik mendukung validitas pengelompokan taksonomi pada tingkat spesies, sedangkan perbedaan pada tingkat infraspesifik menunjukkan perlunya pendekatan integratif morfologi dan molekuler dalam revisi taksonomi genus *Musa*.

Kata kunci: *Musa* spp., fenetik, filogenetik, kunci identifikasi, taksonomi integratif