

ABSTRAK

Tarisha Azzahra. 24020122130101. **Karakterisasi Morfologi dan Molekuler Berbasis Marka ISSR pada *Melothria pendula* L. (*Cucurbitaceae*) di Bogor.** Di bawah bimbingan Lilih Khotimperwati dan Mentari Putri Pratami.

Melothria pendula L. memiliki populasi yang luas, salah satunya di Bogor. Luasnya persebaran dari spesies ini memungkinkan munculnya variasi morfologi serta genetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji variasi morfologi, genetik berbasis ISSR, serta pola pengelompokan fenetik aksesori *M. pendula*. Penelitian menggunakan 10 aksesori *M. pendula* yang berasal dari Balungbangjaya, Baranangsiang, Cibinong 1, Cibinong 2, Curugmekar, Ciomas, Cangkurawok, Ciampea, Menteng, dan Margajaya. Karakterisasi morfologi dilakukan terhadap 50 karakter morfologi yang telah dipilih, mencakup karakter organ vegetatif dan generatif. Isolasi DNA dilakukan menggunakan metode CTAB dan amplifikasi DNA dilakukan dengan menggunakan lima primer ISSR. Hasil karakterisasi morfologi dan data molekuler dianalisis secara fenetik dengan metode UPGMA dan koefisien SM, dilakukan juga analisis PCA berdasarkan dua data tersebut. Penelitian ini menghasilkan adanya variasi morfologi pada diameter batang, panjang tangkai daun, rambut daun abaksial, panjang daun, lebar daun, bentuk helai daun, lobus tepi daun, jumlah lobus petal, panjang tangkai bunga, panjang bakal buah, bentuk buah, panjang buah, lebar buah, panjang tangkai buah, jumlah biji, panjang biji, dan lebar biji. Analisis pita ISSR menghasilkan total 28 alel yang seluruhnya bersifat polimorfik dengan persentase polimorfisme sebesar 100%. Nilai PIC berkisar antara 0,29-0,4, menandakan bahwa primer yang digunakan cukup informatif. Dendrogram berdasarkan karakter morfologi dan ISSR menghasilkan pola pengelompokan yang tidak sepenuhnya sama, mengindikasikan bahwa kemiripan secara morfologi tidak selalu sejalan dengan kemiripan genetik antaraksesori.

Kata Kunci: *Cucurbitaceae*, *ISSR*, *karakterisasi morfologi*, *Melothria pendula*, *taksonomi intraspesifik*.