

Siti Fadliyah, 2019. Variasi Morfologi dan Genetik *Dendrophthoe pentandra* yang Tumbuh pada Pohon Mangga (*Mangifera indica* L.) di kota Surabaya dan Malang. Tesis ini di bawah bimbingan Dr. Sucipto Hariyanto, DEA dan Dr. Moch. Affandi, M.Si. Departemen Biologi , Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Dendrophthoe pentandra merupakan jenis benalu yang mudah beradaptasi sehingga mampu hidup pada kondisi lingkungan yang berbeda karena memiliki toleransi tinggi terhadap rentang *temperatur*, kelembapan dan intensitas radiasi matahari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi morfologi dan genetik pada *Dendrophthoe pentandra* yang tumbuh pada pohon mangga (*Mangifera indica* L.) yang ada di kota Surabaya dan Malang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan menggunakan dua pendekatan yaitu morfologi dan molekuler. Pendekatan morfologi berupa tabel pembeda dan fenogram. Pendekatan molekuler berupa DNA *barcoding* menggunakan gen *rbcL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi morfologi *Dendrophthoe pentandra* yang tumbuh pada pohon mangga (*Mangifera indica* L.) di kota Surabaya dan Malang yang ditunjukkan pada panjang daun (PD), lebar daun (LD), Jarak antara Lebar daun terlebar dengan Pangkal daun (LP), luas daun (LS), keliling daun (KL), dan *Form factor* (FF). Tidak terdapat variasi genetik pada *Dendrophthoe pentandra* yang tumbuh pada pohon mangga (*Mangifera indica* L.) di kota Surabaya dan Malang karena memiliki kesamaan urutan basa nukleotida maupun analisis BLAST yang menunjukkan identitas 100% . Gen *rbcL* dapat mengidentifikasi variasi genetik pada *Dendrophthoe pentandra* yang tumbuh pada pohon mangga (*Mangifera indica* L.) di kota Surabaya dan Malang

Kata kunci: variasi morfologi, variasi genetik, *Dendrophthoe pentandra*, gen *rbcL*

Siti Fadliyah, 2019. Morphological and Genetic Variations of *Dendrophthoe pentandra* that grows on the Mango Trees (*Mangifera indica* L.) in the cities of Surabaya and Malang. This Thesis was under supervised by Dr. Sucipto Hariyanto, DEA and Dr. Moch. Affandi, M.Si. Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya

ABSTRACT

Dendrophthoe pentandra is a type of mistletoes that is adaptable that can live in different environmental conditions because it has a high tolerance to the range of temperature, humidity and intensity of sun radiation. The aims of this research to determine the morphological and genetic variation in *Dendrophthoe pentandra* which grows on mango trees (*Mangifera indica* L.) in the cities of Surabaya and Malang. This research is an observational descriptive study using two different approaches, morphological and molecular. Morphological approach in the form of differentiating tables and phenograms. The molecular approach in the form of DNA barcoding uses the *rbcL* gene. The results showed that there were morphological variations in *Dendrophthoe pentandra* which were grown on mango trees (*Mangifera indica* L.) in Surabaya and Malang which were shown on leaf length (PD), leaf width (LD), distance between widest leaf with base of the leaf (LP), leaf area (LS), leaf circumference (KL), and Form factor (FF). There is no genetic variation in *Dendrophthoe pentandra* grown in mango trees (*Mangifera indica* L.) in the cities of Surabaya and Malang because of the similarity of nucleotide base sequences and BLAST analysis which shows a 100% identity. The gene *rbcL* is effective in identifying genetic variations in *Dendrophthoe pentandra* which grow on mango trees (*Mangifera indica* L.) in the cities of Surabaya and Malang

Keywords: morphological variation, genetic variation, *Dendrophthoe pentandra*, *rbcL* gene