

**KLARIFIKASI STATUS TAKSONOMI BEBERAPA JENIS *Zingiber* Mill.
(Zingiberaceae) DI SUMATERA BARAT BERDASARKAN PENANDA
INTERNAL TRANSCRIBED SPACER (ITS) DAN MATURASE K GEN
(MatK)**

TESIS



**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

**KLARIFIKASI STATUS TAKSONOMI BEBERAPA JENIS *Zingiber* Mill.
(Zingiberaceae) DI SUMATERA BARAT BERDASARKAN PENANDA
INTERNAL TRANSCRIBED SPACER (ITS) DAN MATURASE K GEN
(MatK)**

TESIS



*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Sains Pada
Program Studi Pascasarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas*

**PROGRAM STUDI PASCA SARJANA BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2022**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil penelitian Chandra, Nurainas, dan Syamsuardi. (2015) ditemukan 10 jenis *Zingiber* yang ada di Sumatera Barat. Dari hasil penelitian ini ditemukan 2 jenis *Zingiber* yang belum teridentifikasi sampai tingkat spesies yaitu *Zingiber cf. loerzingii* dan *Zingiber sp1*. Pada saat survey ke lapangan, peneliti juga menemukan 2 jenis *Zingiber* tidak teridentifikasi. Selain karakter morfologi, dibutuhkan karakter pendukung untuk mengklarifikasikan status taksonomi jenis *Zingiber* yang masih belum jelas dan diragukan. Pada penelitian kali ini karakter pendukung yang digunakan yaitu penanda molekuler ITS dan MatK. Sampel dikoleksi di beberapa lokasi. Penelitian ini menggunakan metode survey dan deskriptif. Isolasi DNA menggunakan metode sesuai dengan prosedur kit isolasi dan untuk sekuensing DNA produk PCR dikirim ke laboratorium *1st Base Sequencing Services* di Selangor, Malaysia. Adapun hasil penelitian ini adalah hubungan kekerabatan *Zingiber* berdasarkan kedua penanda adalah *Zingiber sp1*, *Z. album*, *Zingiber sp2*, *Zingiber sp3* berada pada kluster I (section *Zingiber*) sedangkan *Zingiber cf. loerzingii* dan *Z. loerzingii* berada pada kluster II (section *Cryptanthium*). Klarifikasi status taksonomi menghasilkan bahwa *Zingiber sp1* dan *Zingiber sp3* diduga sebagai spesies baru dan *Zingiber sp2* memiliki kecenderungan sebagai spesies yang berbeda dengan *Zingiber* lainnya serta *Zingiber cf. loerzingii* memiliki kecenderungan sebagai subspecies dari *Z. loerzingii*.

Kata Kunci: *Zingiber*, hubungan kekerabatan, klarifikasi, ITS, MatK



ABSTRACT

Based on the results of research by Chandra, Nurainas, and Syamsuardi. (2015) found 10 types of *Zingiber* in West Sumatra. The results of this study found 2 types of *Zingiber* that have not been identified to the species level, namely *Zingiber* cf. *loerzingii* and *Zingiber* sp1. During the field survey, researcher also found that 2 *Zingiber* species were not identified. In addition to morphological characters, supporting characters are needed to clarify the taxonomic status of the *Zingiber* species which is still unclear and doubtful. In this study, the supporting characters used were ITS and MatK molecular markers. Samples were collected in several locations. This study uses survey and descriptive methods. The DNA was isolated using the method according to the isolation kit procedure and for DNA sequencing the PCR product was sent to the *1st Base Sequencing Services laboratory* in Selangor, Malaysia. The results of this study are phylogeny of *Zingiber* based on the two markers, *Zingiber* sp1, *Z. album*, *Zingiber* sp2, *Zingiber* sp3 are in cluster I (section *Zingiber*) while *Zingiber* cf. *loerzingii* and *Z. loerzingii* are in cluster II (*Cryptanthium* section). Clarification of taxonomic status results that *Zingiber* sp1 and *Zingiber* sp3 are suspected as new species and *Zingiber* sp2 has a tendency to be different species from other *Zingiber* and *Zingiber* cf. *loerzingii* tends to be a subspecies of *Z. loerzingii*.

Keywords: *Zingiber*, phylogeny, clarification, ITS, MatK

