

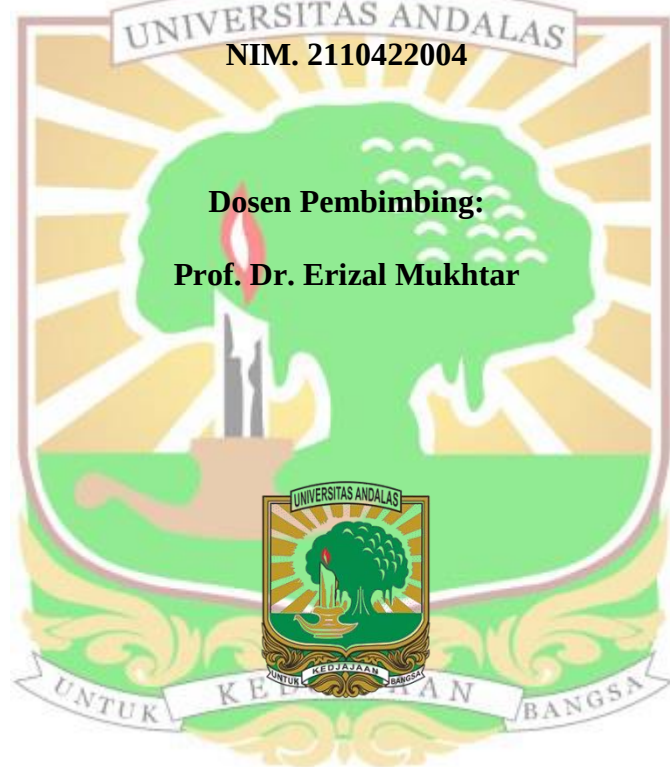
**ESTIMASI KESEHATAN HUTAN MANGROVE MENGGUNAKAN
APLIKASI MONMANG DI NAGARI MANDEH**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:

YUNIA PUSPA LARASATI

UNIVERSITAS ANDALAS
NIM. 2110422004



DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

ABSTRAK

Penelitian mengenai Estimasi Kesehatan Hutan Mangrove Menggunakan Aplikasi *MonMang* di Nagari Mandeh. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kondisi kesehatan mangrove pada kondisi kerapatan yang berbeda menggunakan aplikasi *MonMang* di Nagari Mandeh. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2024 sampai Januari 2025. Penelitian dilakukan pada tiga lokasi berbeda berdasarkan tingkat kerapatan vegetasi (jarang, sedang, dan rapat) dengan metode *stratified purposive sampling* dan peletakkan plot berukuran 10 x 10 m. Parameter yang diamati meliputi diameter batang (DBH), jumlah individu, dan persentase tutupan kanopi menggunakan fitur *hemispherical photography* pada aplikasi *MonMang*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Indeks Kesehatan Mangrove (MHI) pada plot jarang sebesar 31,58% (kategori buruk), plot sedang 33,73% (kategori sedang), dan plot rapat 69,79% (kategori baik). Secara keseluruhan, kondisi kesehatan hutan mangrove di Nagari Mandeh berada pada kategori sedang dengan nilai MHI rata-rata 52,02% dan termasuk kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi *MonMang* dapat digunakan secara praktis untuk mendukung pemantauan dan pengelolaan ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Indeks Kesehatan, Mangrove, Tutupan Kanopi, *MonMang*, Nagari Mandeh



ABSTRACT

Research on the Estimating The Health of Mangrove Forest Using The *MonMang Application* in Nagari Mandeh. The purpose of this study is to determine the mangrove health under varying vegetation densities using the *MonMang application*. The research was conducted from December 2024 to January 2025. Data collection took place at three different locations categorized by vegetation density (sparse, moderate, and dense) using a stratified purposive sampling method and 10 x 10 m plots. The observed parameters included stem diameter (DBH), number of individuals, and canopy cover percentage, measured using the hemispherical photography feature in the *MonMang application*. The results showed that the Mangrove Health Index (MHI) value for the sparse plot was 31.58% (poor category), the moderate plot was 33.73% (moderate category), and the dense plot was 69.79% (good category). Overall, the mangrove forest health condition in Nagari Mandeh falls into the moderate category with an average MHI value of 52.02%. These findings indicate that the *MonMang application* can be effectively used as a practical tool to support sustainable monitoring and management of mangrove ecosystems.

Keywords: Health Index, Mangrove, Canopy Cover, MonMang, Nagari Mandeh

