

**POLA SEBARAN SPASIAL TUMBUHAN INVASIF NIPAH (*Nypa fruticans* Wurmb)
DI HUTAN MANGROVE KAWASAN NAGARI MANDEH, KABUPATEN PESISIR
SELATAN, SUMATERA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. SOLFIYENI

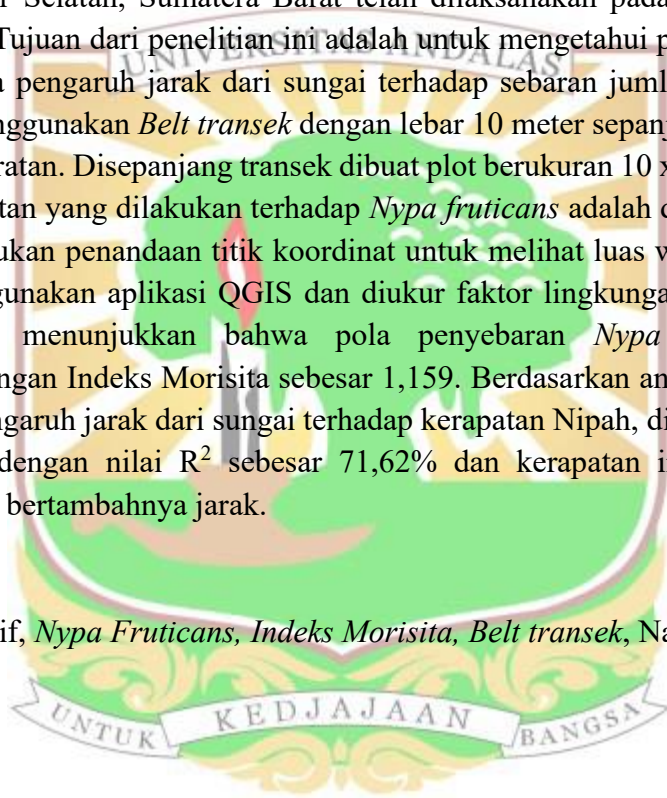
**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRAK

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang unik dan kompleks karena menjadi tempat perpaduan unsur fisik, kimia dan biologis serta merupakan daerah transisi antara laut dan darat. Ekosistem mangrove tidak luput dari ancaman tumbuhan invasif dan nipah adalah salah satu tumbuhan invasif yang dapat mengancam keseimbangan ekosistem yang bisa di temui kawasan mangrove. Penelitian tentang Pola Sebaran Spasial Tumbuhan Invasif Nipah (*Nypa Fruticans* Wurmb) Di Hutan Mangrove Kawasan Nagari Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat telah dilaksanakan pada bulan November-Desember 2024. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sebaran spasial serta menganalisa pengaruh jarak dari sungai terhadap sebaran jumlah individu Nipah. Penelitian ini menggunakan *Belt transek* dengan lebar 10 meter sepanjang 200 meter dari arah sungai ke daratan. Disepanjang transek dibuat plot berukuran 10 x10 meter sebanyak 20 plot. Pengamatan yang dilakukan terhadap *Nypa fruticans* adalah dengan menghitung kerapatan, melakukan penandaan titik koordinat untuk melihat luas wilayah invasi yang di analisis menggunakan aplikasi QGIS dan diukur faktor lingkungan pada setiap plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola penyebaran *Nypa fruticans* adalah mengelompok dengan Indeks Morisita sebesar 1,159. Berdasarkan analisis regresi linear untuk melihat pengaruh jarak dari sungai terhadap kerapatan Nipah, didapatkan pengaruh yang signifikan dengan nilai R^2 sebesar 71,62% dan kerapatan individu cenderung berkurang seiring bertambahnya jarak.

Kata kunci: Invasif, *Nypa Fruticans*, Indeks Morisita, *Belt transek*, Nagari Mandeh



ABSTRACT

Mangrove ecosystems are unique and complex ecosystems because they are a combination of physical, chemical, and biological elements and are a transitional area between the sea and land. Mangrove ecosystems are not immune to the threat of invasive plants, and nipah is one of the invasive plants that can threaten the balance of ecosystems found in mangrove ecosystems. Research on the Spatial Distribution Pattern of the Invasive Plant Nipah (*Nypa Fruticans* Wurmb) in the Mangrove Forest of the Mandeh Region, South Pesisir Regency, West Sumatra was conducted in November-December 2024. The purpose of this study was to determine the spatial distribution pattern and analyze the effect of distance from the river on the distribution of Nipah individuals. This study used a 10-meter-wide belt transect stretching 200 meters from the river to the mainland. Along the transect, 20 plots measuring 10 x 10 meters were created. Observations of *Nypa fruticans* were conducted by calculating density, marking coordinates to determine the area of invasion, which was analyzed using the QGIS application, and measuring environmental factors in each plot. The results showed that the distribution pattern of *Nypa fruticans* was clustered with a Morisita Index of 1.159. Based on linear regression analysis to determine the effect of distance from the river on Nipah density, a significant effect was found with an R^2 value of 71.62%, and individual density tended to decrease with increasing distance.

Keywords: Invasive, *Nypa Fruticans*, Indeks Morisita, Belt transect, Nagari Mandeh

