

**KERAPATAN DAN DISTRIBUSI NIPAH (*Nypa fruticans* Wurmb)
SEBAGAI TUMBUHAN INVASIF DI KAWASAN NAGARI MANDEH**

TESIS

OLEH:

AMARTIA EKSA IRTANTI

B.P. 2320422002



**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2025**

**KERAPATAN DAN DISTRIBUSI NIPAH (*Nypa fruticans* Wurmb)
SEBAGAI TUMBUHAN INVASIF DI KAWASAN NAGARI MANDEH**

TESIS

OLEH:

AMARTIA EKSA IRTANTI

B.P. 2320422002



PEMBIMBING:

Prof. Dr. Erizal Mukhtar

Prof. Dr. Solfiyeni

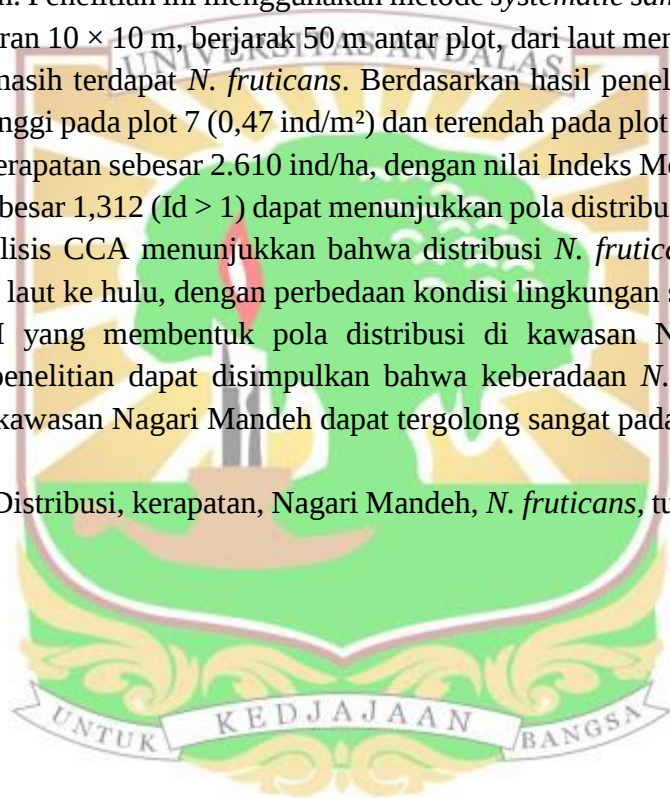
***Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Sains Pada
Program Studi Magister Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Andalas***

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2025**

ABSTRAK

Hutan mangrove dapat tumbuh di pesisir pantai atau muara sungai akibat pengaruh pasang surut dan faktor lingkungan, salah satu jenis mangrove adalah *Nypa fruticans*. Keberadaan *N. fruticans* menjadi invasif karena mampu menggantikan vegetasi mangrove asli lainnya, serta menurunkan keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kerapatan dan distribusi *N. fruticans* serta menganalisis pengaruh faktor lingkungan terhadap distribusi *N. fruticans* sebagai tumbuhan invasif berdasarkan jarak dari laut ke hulu sungai di kawasan Nagari Mandeh. Penelitian ini menggunakan metode *systematic sampling* sebanyak 10 plot berukuran 10×10 m, berjarak 50 m antar plot, dari laut menuju hulu sungai di area yang masih terdapat *N. fruticans*. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan kerapatan tertinggi pada plot 7 (0,47 ind/m²) dan terendah pada plot 1 (0,04 ind/m²), dengan total kerapatan sebesar 2.610 ind/ha, dengan nilai Indeks Morisita distribusi *N. fruticans* sebesar 1,312 ($I_d > 1$) dapat menunjukkan pola distribusi berkelompok. Dari hasil analisis CCA menunjukkan bahwa distribusi *N. fruticans* dipengaruhi oleh jarak dari laut ke hulu, dengan perbedaan kondisi lingkungan seperti salinitas, suhu, dan pH yang membentuk pola distribusi di kawasan Nagari Mandeh. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa keberadaan *N. fruticans* yang terdapat pada kawasan Nagari Mandeh dapat tergolong sangat padat.

Kata Kunci: Distribusi, kerapatan, Nagari Mandeh, *N. fruticans*, tumbuhan invasif



ABSTRACT

Mangrove forests can grow on the coast or river estuary due to the influence of tides and environmental factors. One type of mangrove is *Nypa fruticans*. The presence of *N. fruticans* becomes invasive because it can replace other native mangrove vegetation, as well as reduce biodiversity. This study aims to analyze the density and distribution of *N. fruticans* and analyze the influence of environmental factors on the distribution of *N. fruticans* as an invasive plant based on the distance from the sea to the river head in the Nagari Mandeh area. This study employed a systematic sampling method, using 10 plots measuring 10×10 m, with 50 m separating plots, from the sea to the river head in areas where *N. fruticans* still exists. Based on the results of the study, the highest density was found in plot 7 (0.47 ind/m²) and the lowest in plot 1 (0.04 ind/m²), with a total density of 2,610 ind/ha, with a Morisita Index value of *N. fruticans* distribution of 1.312 ($I_d > 1$) which can indicate a grouped distribution pattern. The results of the CCA analysis show that the distribution of *N. fruticans* is influenced by the distance from the sea to the upstream, with differences in environmental conditions such as salinity, temperature, and pH that form the distribution pattern in the Nagari Mandeh area. Based on the study, it can be concluded that the presence of *N. fruticans* in the Nagari Mandeh area is very dense.

Keywords: Density, distribution, invasive plant, Nagari Mandeh, *N. fruticans*.

