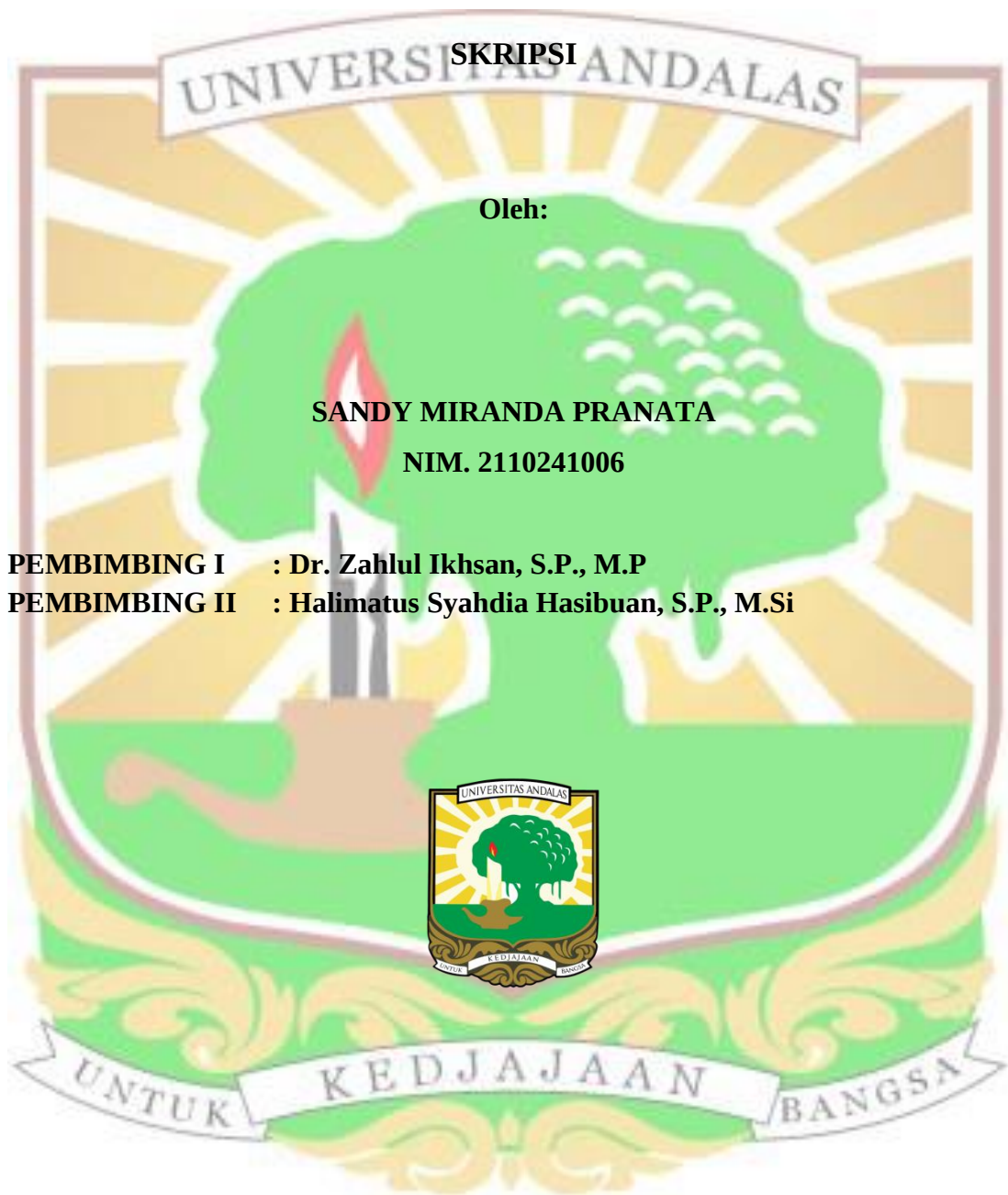


**KEANEKARAGAMAN SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN
TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DI KECAMATAN LINTAU
BUO UTARA KABUPATEN TANAH DATAR**



PEMBIMBING I : Dr. Zahlul Ikhsan, S.P., M.P
PEMBIMBING II : Halimatus Syahdia Hasibuan, S.P., M.Si

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2026**

KEANEKARAGAMAN SERANGGA YANG BERASOSIASI DENGAN TANAMAN AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DI KECAMATAN LINTAU BUO UTARA, KABUPATEN TANAH DATAR

Abstrak

Tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.) merupakan tanaman perkebunan dengan sistem penyerbukan silang yang keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh keberadaan serangga dalam agroekosistem. Perbedaan ketinggian tempat menyebabkan variasi kondisi lingkungan yang berpotensi memengaruhi populasi dari serangga yang berasosiasi pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman serangga yang berasosiasi serta hubungannya dengan faktor lingkungan pada tanaman aren di Kecamatan Lintau Buo Utara, Kabupaten Tanah Datar. Penelitian dilaksanakan pada bulan April–September 2025 dengan metode survei pada tiga kelompok ketinggian, yaitu 500–700 mdpl, 700–1000 mdpl, dan >1000 mdpl. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan visual, pemasangan *yellow sticky trap* dan *malaise trap*, penggunaan jaring ayun, serta pengukuran suhu udara, kelembaban, dan curah hujan. Data dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*, indeks kekayaan, kemerataan, dominasi, dan korelasi *Pearson*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren terdiri atas kelompok penyerbuk (486 individu), predator (320 individu), herbivora (45 individu), dan parasitoid (6 individu). Nilai keanekaragaman serangga tergolong 0,03 hingga 1,15 dan bervariasi antar ketinggian tempat. Keberadaan dan aktivitas serangga yang berasosiasi dengan tanaman aren berkorelasi dengan faktor lingkungan, terutama suhu dan kelembaban udara. Ketinggian tempat dan kondisi lingkungan berperan penting dalam memengaruhi dari populasi serangga yang berasosiasi pada tanaman aren.

Kata kunci: Aren, Serangga, Faktor lingkungan, Ketinggian tempat.

DIVERSITY OF INSECTS ASSOCIATED WITH SUGAR PALM (*Arenga pinnata* Merr.) IN NORTH LINTAU BUO DISTRICT, TANAH DATAR REGENCY

Abstract

The sugar palm (*Arenga pinnata* Merr.) is a plantation crop with a cross-pollination system whose success is greatly influenced by the presence of insects in the agroecosystem. Differences in altitude cause variations in environmental conditions that have the potential to affect the population of insects associated with the plant. This study aims to determine the diversity of insects associated with sugar palm plants and their relationship with environmental factors in Lintau Buo Utara Subdistrict, Tanah Datar Regency. The research was conducted from April to September 2025 using a survey method at three altitude groups, namely 500–700 m above sea level, 700–1000 m above sea level, and >1000 m above sea level. Data collection was conducted through visual observation, installation of yellow sticky traps and malaise traps, use of sweep nets, and measurement of air temperature, humidity, and rainfall. Data were analyzed using the Shannon-Wiener diversity index, richness index, evenness index, dominance index, and Pearson correlation. The results showed that insects associated with sugar palm plants consisted of pollinators (486 individuals), predators (320 individuals), herbivores (45 individuals), and parasitoids (6 individuals). Insect diversity values ranged from 0.03 to 1.15 and varied between elevations. The presence and activity of insects associated with sugar palm plants correlate with environmental factors, particularly temperature and humidity. Altitude and environmental conditions play an important role in influencing the insect populations associated with sugar palm plants.

Kata kunci: Sugar Palm, Insect, Environmental factors, Elevation.