

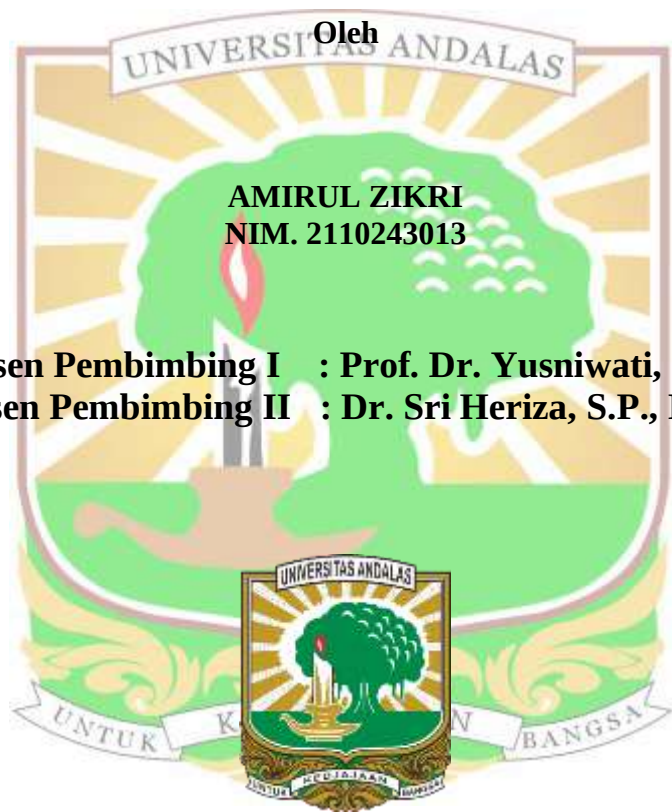
**KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA TANAMAN
KOPI DI BERBAGAI ALIH FUNGSI LAHAN PT PTL
COFFE BEAN KABUPATEN SOLOK SELATAN**

SKRIPSI

Oleh

**AMIRUL ZIKRI
NIM. 2110243013**

**Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Yusniwati, S.P., M.P
Dosen Pembimbing II : Dr. Sri Heriza, S.P., M.Sc**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA TANAMAN KOPI DI BERBAGAI ALIH FUNGSI LAHAN PT PTL COFFE BEAN KABUPATEN SOLOK SELATAN

ABSTRAK

Keanekaragaman serangga pada tanaman kopi dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan alih fungsi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman serangga pada tanaman kopi di berbagai alih fungsi lahan PT PTL Coffee Bean, Kabupaten Solok Selatan, serta menilai implikasinya terhadap ekosistem pertanian kopi. Metode penelitian menggunakan survei eksploratif dengan teknik pengambilan sampel pitfall trap, yellow trap, dan handpicking pada tiga tipe alih fungsi lahan, yaitu sawah, hutan, dan kebun karet. Data dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), indeks kemerataan (E), indeks kekayaan jenis Margalef (DMg), serta Indeks Nilai Penting (INP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat delapan ordo dengan 15 famili serangga yang ditemukan. Famili Formicidae (semut) merupakan kelompok dengan jumlah individu tertinggi (552 ekor). Nilai indeks keanekaragaman tertinggi diperoleh pada lahan bekas hutan ($H'=2,33$), diikuti sawah ($H'=2,23$), dan kebun karet ($H'=2,20$), dengan nilai kemerataan relatif tinggi ($E>0,8$). Analisis INP memperlihatkan dominansi spesies tertentu seperti *Leptogenys arcuata*, *Bactrocera dorsalis*, dan *Velarifictorus micado*, yang berperan sebagai hama maupun predator. Hasil ini menunjukkan bahwa alih fungsi lahan memengaruhi komposisi, distribusi, dan dominansi komunitas serangga, yang berpotensi memengaruhi stabilitas ekosistem kopi. Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi ilmiah mengenai peran serangga dalam ekosistem kopi serta sebagai dasar dalam pengelolaan lahan kopi berkelanjutan yang mempertahankan keanekaragaman hayati.

Kata kunci: Alih fungsi lahan, keanekaragaman serangga, INP, ekosistem kopi, keanekaragaman hayati.

INSECT DIVERSITY ON COFFEE PLANTS IN VARIOUS LAND-USE CHANGES AT PT PTL COFFEE BEAN SOUTH SOLOK REGENCY

ABSTRACT

Insect diversity in coffee plantations is strongly influenced by environmental conditions and land-use changes. This study aimed to analyze insect diversity on coffee plants in various land-use types at PT PTL Coffee Bean, Solok Selatan Regency, and to evaluate its implications for the coffee agroecosystem. The research was conducted using a survey and exploratory method with sampling techniques including pitfall traps, yellow traps, and handpicking across three types of converted land: rice fields, forests, and rubber plantations. Data were analyzed using the Shannon-Wiener diversity index (H'), evenness index (E), Margalef's richness index (DMg), and Importance Value Index (IVI). The results showed eight insect orders with 15 families identified, with the Formicidae family (ants) dominating with 552 individuals. The highest diversity index was recorded in former forest land ($H'=2.33$), followed by rice fields ($H'=2.23$) and rubber plantations ($H'=2.20$), with relatively high evenness values ($E>0.8$). IVI analysis revealed dominance of certain species such as *Leptogenys arcuata*, *Bactrocera dorsalis*, and *Velarifictorus micado*, which play roles as both pests and predators. These findings indicate that land-use changes affect the composition, distribution, and dominance of insect communities, potentially influencing the ecological stability and productivity of coffee plantations. This research provides valuable scientific information regarding the ecological role of insects in coffee agroecosystems and serves as a basis for sustainable land management practices that maintain biodiversity.

Keywords: Land-use change, insect diversity, IVI , coffee agroecosystem, biodiversity.

