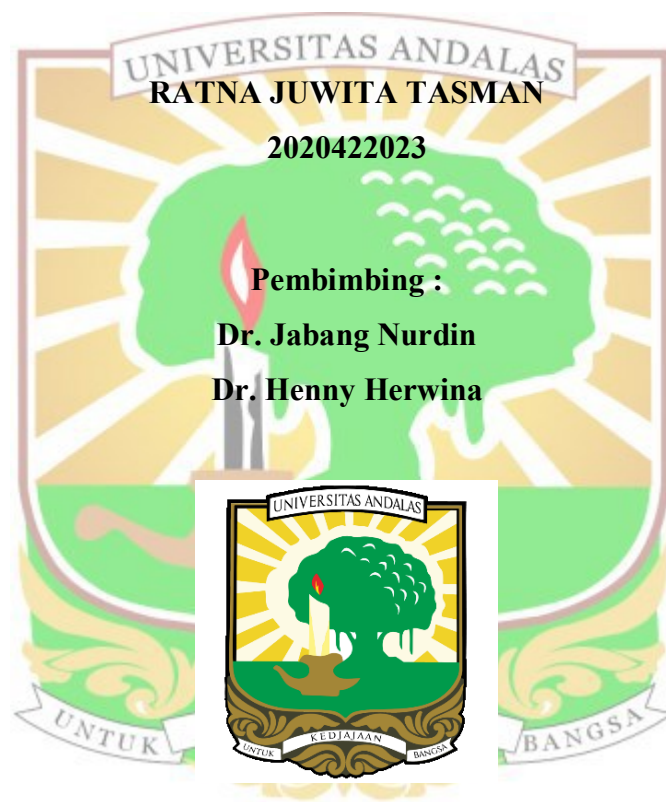


**DIVERSITAS DAN KELIMPAHAN FAUNA TANAH SEBAGAI
BIOINDIKATOR KESUBURAN TANAH DI TAMAN KEHATI EMIL SALIM,
SAWAHLUNTO, SUMATRA BARAT**

TESIS



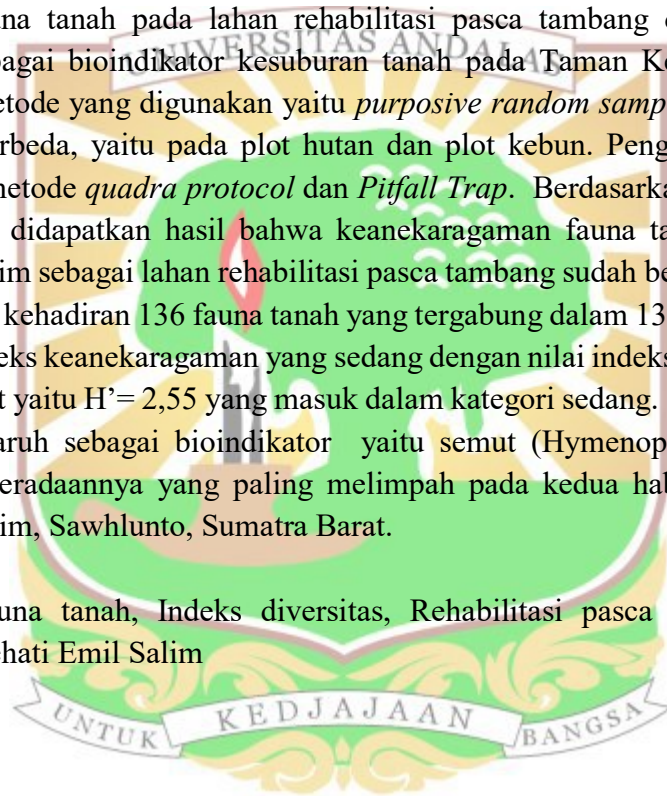
**Pembimbing :
Dr. Jabang Nurdin
Dr. Henny Herwina**

**PROGRAM STUDI MAGISTER
DEPARTEMENT BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Penelitian mengenai diversitas dan kelimpahan fauna tanah sebagai bioindikator kesuburan tanah di taman Kehati Emil Salim, Sawahlunto, Sumatra Barat telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 hingga Mei 2024 di Laboratorium Ekologi Hewan dan Laboratorium Taksonomi Hewan Invertebrata, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis serta keanekaragaman dan kelimpahan fauna tanah pada lahan rehabilitasi pasca tambang di Taman Kehati Sawahlunto sebagai bioindikator kesuburan tanah pada Taman Kehati Emil Salim, Sawahlunto. Metode yang digunakan yaitu *purposive random sampling* pada dua tipe habitat yang berbeda, yaitu pada plot hutan dan plot kebun. Pengkoleksian sampel menggunakan metode *quadra protocol* dan *Pitfall Trap*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa keanekaragaman fauna tanah pada Taman Kehati Emil Salim sebagai lahan rehabilitasi pasca tambang sudah berangsur membaik ditandai dengan kehadiran 136 fauna tanah yang tergabung dalam 13 Ordo dan 5 Kelas Fauna, serta indeks keanekaragaman yang sedang dengan nilai indeks keanekaragaman keseluruhan plot yaitu $H' = 2,55$ yang masuk dalam kategori sedang. Fauna tanah yang paling berpengaruh sebagai bioindikator yaitu semut (Hymenoptera: Formicidae) disebabkan keberadaannya yang paling melimpah pada kedua habitat pada Taman Kehati Emil Salim, Sawahlunto, Sumatra Barat.

Kata kunci: Fauna tanah, Indeks diversitas, Rehabilitasi pasca tambang, Taman Kehati Emil Salim



ABSTRACT

Research on the diversity and abundance of soil fauna as a bioindicator of soil fertility in Emil Salim biodiversity park, Sawahlunto, West Sumatra, has been carried out in October 2022 until May 2024 at the Animal Ecology Laboratory and the Invertebrate Animal Taxonomy Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Andalas, Padang. The research aims to identify the species as well as the diversity and abundance of soil fauna on the post-mining rehabilitation land in the Sawahlunto Kehati Park as a bioindicator of the fertility of the soil in the Emil Salim Kehati Garden, Sawahlunto. The method used is purposive random sampling on two different habitat types, a forest plot and a garden plot. Sampling using the quadra protocol and Pitfall Trap methods. Based on the research that has been carried out, the results have been obtained that the diversity of land fauna in the Emil Salim Kehati Park as post-mining rehabilitation land has gradually improved, marked by the presence of 136 land fauna that are merged into 13 ordos and 5 classes of fauna, and the index of diversity is moderate, with the value of the overall diversity index of the plot being $H = 2.55$, which falls into the category of moderate. The most influential soil fauna as a bioindicator is the ant (Hymenoptera: Formicidae) due to its abundant presence in the two habitats of Emil Salim Kehati Park, Sawahlunto, West Sumatra.

Keyword: Soil fauna, Diversity index, Post-mining rehabilitation land, Emil Salim Kehati park

