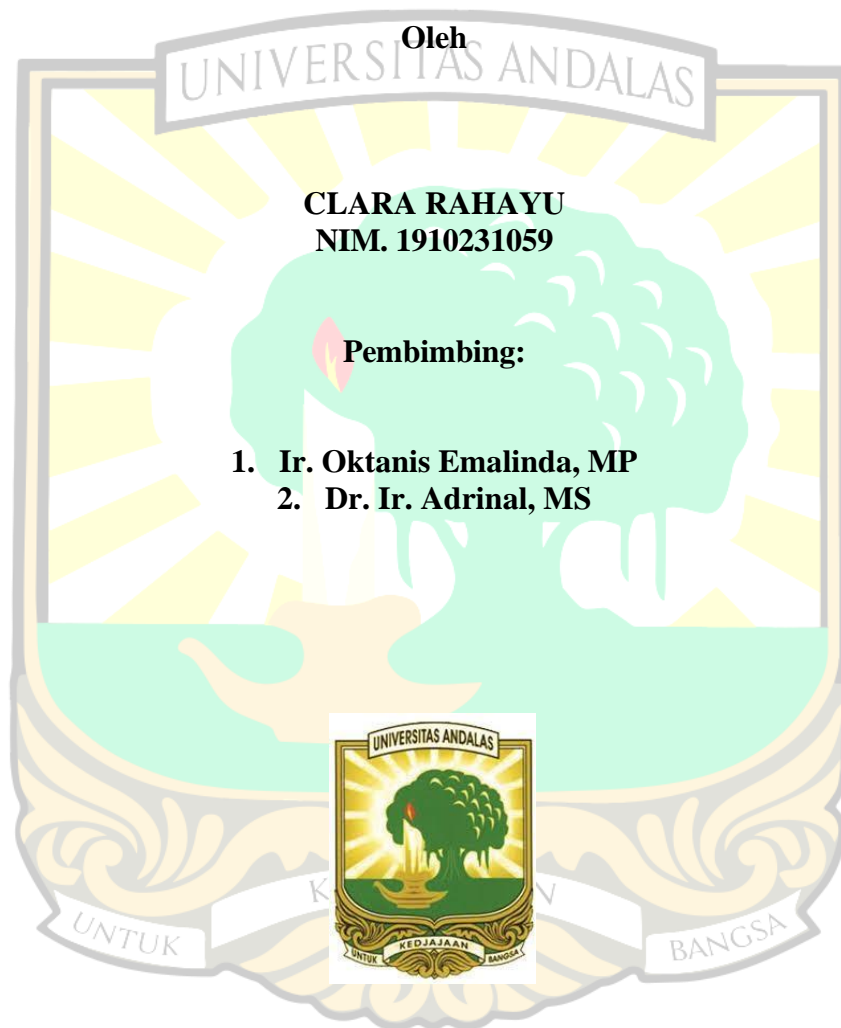


**PENGARUH JENIS TANAMAN REVEGETASI TERHADAP
MAKRO FAUNA TANAH PADA LAHAN BEKAS TAMBANG
BATUBARA DI KOTA SAWAHLUNTO**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PENGARUH JENIS TANAMAN REVEGETASI TERHADAP MAKRO FAUNA TANAH PADA LAHAN BEKAS TAMBANG BATUBARA DI KOTA SAWAHLUNTO

Abstrak

Kegiatan penambangan batubara menimbulkan berbagai kerusakan lahan, terutama terganggunya aktivitas makro fauna tanah. Usaha untuk memulihkan kembali lahan ini adalah melakukan kegiatan revegetasi dengan penanaman tanaman pionir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis tanaman revegetasi terhadap makro fauna tanah pada lahan bekas tambang batubara di Kota Sawahlunto. Pengambilan sampel dilakukan dengan metoda *survei* secara *purposive sampling* pada tiga jenis tanaman revegetasi, yaitu tanaman akasia, sengon dan balik angin. Sampel tanah diambil ditengah kanopi tanaman dengan kedalaman 0-30 cm dan volume monolith yaitu 0,00675 m³. Parameter yang dianalisis adalah populasi, keragaman, frekuensi keberadaan jenis dan nilai kekayaan jenis makro fauna tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi makro fauna tanah tertinggi ditemukan pada lahan tanaman sengon (7 ekor cacing dan 6 ekor semut), lahan tanaman akasia (6 ekor cacing dan 4 ekor semut) dan terendah pada lahan tanaman balik angin (6 ekor cacing dan 3 ekor semut). Keragaman makro fauna tanah pada lahan revegetasi terdiri dari 2 jenis (cacing dan semut). Frekuensi keberadaan jenis yang terdapat cacing lebih tinggi pada lahan tanaman balik angin (0,66), diikuti lahan tanaman akasia (0,60) dan terendah pada lahan tanaman sengon (0,58). Frekuensi keberadaan jenis yang terdapat semut lebih tinggi pada lahan tanaman sengon (0,41), diikuti lahan tanaman akasia (0,40) dan terendah pada lahan tanaman balik angin (0,33). Nilai kekayaan jenis pada lahan tanaman balik angin (0,45) lebih tinggi dibandingkan lahan tanaman akasia (0,43) dan sengon (0,40). Dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya makro fauna tanah dan kegiatan revegetasi lahan bekas tambang batubara harus dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah dengan menanam berbagai jenis tanaman revegetasi.

Kata Kunci: Aktivitas Makro fauna, Akasia, Balik Angin, Sengon, Tambang batubara

THE EFFECT OF REVEGETATION PLANT TYPES ON SOIL MACRO FAUNA AT REVEGETATED EX-COAL MINING LAND IN SAWAHLUNTO CITY

Abstract

Coal mining activities cause various land damage, especially disruption of soil macro fauna activities. Efforts to restore this land can be done by revegetation activities using pioneer plants. The aim of this research was to determine the effect of plant types on soil macro fauna at revegetated coal mining land in Sawahlunto City. This research used survey method. Soil was sampled using a purposive sampling on three types of plants (acacia, sengon and balik angin). Monolith soil sample were taken 0,00675 m³ volume in the middle of the plant canopy at a depth of 0-30 cm. The parameters analyzed were population, diversity, frequency of species presence and richness value of soil macro fauna species. The results showed that the highest population of soil macrofauna was found in sengon plantations (7 worms and 6 ants), acacia plantations (6 worms and 4 ants) and the lowest was in balik angin plantations (6 worms and 3 ants). worm). The diversity of soil macro fauna in revegetated land consists of 2 types (worms and ants). The frequency of the presence of species containing worms was higher in the wind plantations (0.66), followed by acacia plantations (0.60) and the lowest in the sengon plantations (0.58). The frequency of the presence of species containing ants was higher in sengon plantations (0.41), followed by acacia plantations (0.40) and the lowest was in balik angin plantations (0.33). The value of species richness in the wind plantation land (0.45) is higher than in the acacia plantation land (0.43) and sengon (0.40). The results of this research show that there is soil macro fauna and revegetation activities on former coal mining land must be carried out to improve soil fertility by planting various types of revegetation plants.

Keywords: Macro fauna activity, Acacia, Balik Angin, Sengon, Coal mining