

KELIMPAHAN MAKROFAUNA TANAH PADA LAHAN PASCA ERUPSI MERAPI TAHUN 2010 DI KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI

Oleh:
YUSUF AMINUDIN¹
PUJI LESTARI²

INTISARI

Erupsi Gunung Merapi terjadi secara periodik yang menyebabkan tanah selalu terbaru setelah terjadinya erupsi. Faktor ketinggian tempat menjadi salah satu faktor penyebab adanya perbedaan ketebalan timbunan material vulkanik yang berupa pasir, kerikil dan bebatuan. Akibat dari perbedaan tersebut berpengaruh terhadap perbedaan vegetasi penutup lahan terutama pada bagian atas yang didominasi oleh jenis invasif *Acacia decurrens*. Penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis makrofauna tanah dan membandingkan kekayaan (DMg), keanekaragaman (H') dan keseragaman (E) spesies di dalam dan di luar tegakan pada lahan pasca erupsi Gunung Merapi tahun 2010. Penelitian dilakukan di Kawasan Kalikuning Park yang berada di Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dengan menggunakan metode *hand sorting*. Pembuatan plot ukur setiap lokasi sebanyak 6 buah yang dibagi menjadi 3 buah di dalam tegakan dan 3 buah berada di luar tegakan. Pengukuran kondisi lingkungan yang dilakukan pengukuran kelembaban, suhu, kecepatan angin, intensitas cahaya, suhu tanah, pH dan bahan organik tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vegetasi penutup menyebabkan adanya perbedaan keberadaan dan distribusi makrofauna tanah. Jenis yang ditemukan seperti cacing, *Rhizotrogus aequinoctialis*, *Rhizotrogus marginipes*, laba-laba, linyai, kelabang, kaki seribu, semut hitam, semut merah dan *yellow mealworm*. Pada lokasi di dalam tegakan memperoleh nilai DMg = 3,27, H' = 2,739, E = 1,038. Lokasi di luar tegakan memperoleh nilai DMg = 2,04, H' = 1,99, E = 0,961

Kata kunci: *Acacia decurrens*, makrofauna, pengaruh vegetasi, erupsi merapi.

¹Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 18/431819/SV/15790

²Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

SOIL MACROFAUNA ABUNDANCE ON POST-MERAPI ERUPTION 2010 LAND IN MOUNT MERAPI NATIONAL PARK AREA

by:

YUSUF AMINUDIN³

PUJI LESTARI⁴

ABSTRACT

Mount Merapi eruptions occur periodically which causes the soil to always be renewed after the eruption. The altitude is one of the factors that cause the thickness difference to the heap of volcanic material such as sand, gravel, and rocks. That condition affects the differences in land cover vegetation, especially on the upper part which is dominated by the invasive species *Acacia decurrens*. This study is to determine the types of soil macrofauna and compare the richness (DMg), diversity (H'), and uniformity (E) of the inside and outside species at the stand on land after the Mount Merapi eruption in 2010. The research is carried out in the Kalikuning Park area of Mount Merapi National Park (TNGM) using the hand sorting method. Making 6 measuring plots for each location and divided them into 3 plots inside the stand and 3 plots outside the stand. Measuring the environmental conditions is carried out by measuring humidity, temperature, wind speed, light intensity, soil temperature, pH, and soil organic matter. The results of the research showed that the vegetation cover caused the differences in soil macrofauna existence and distribution. The species found were worms, *Rhizotrogus aequinotialis*, *Rhizotrogus marginipes*, spiders, lenyai, centipedes, millipedes, black ants, red ants, and *yellow mealworms*. In the inside the stand, the value of DMg = 3.27, H' = 2.739, E = 1.038. While in outside the stand obtained DMg = 2.04, H' = 1.99, E = 0.961

Keywords: *Acacia decurrens*, macrofauna, vegetation influence, Merapi eruption

³Student of Forest Management Study Program SV-UGM, NIM : 18/431819/SV/15790

⁴Lecture of Forest Management Study Program SV-UGM