

**KEANEKARAGAMAN SEMUT (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)  
BERDASARKAN GRADIEN ELEVASI DI GUNUNG MARAPI  
SUMATERA BARAT**

**TESIS**



**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2021**

## ABSTRAK

Penelitian jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) di Gunung Marapi, Kabupaten Agam, Sumatera Barat telah dilakukan sejak Mei 2019 sampai Agustus 2019 menggunakan metode *Quadra Protocol* pada 3 ketinggian (*Low elevation*, *Mid Elevation* dan *High Elevation*). Didapatkan 37 jenis semut yang tergolong ke dalam enam subfamili, 10 tribe, 29 genus dan 1491 individu dengan nilai indeks diversitas semut sebesar 2,936 ( $1 \leq H' \leq 3$ ). Nilai indeks diversitas ini dikategorikan diversitas sedang. Jenis yang paling banyak didapatkan adalah dari Subfamili Myrmicinae (27 spesies), diikuti Subfamili Formicinae (7 spesies), Subfamili Ponerinae (6 spesies), Subfamili Dolichoderinae (3 spesies) sedangkan subfamili Dorylinae dan Subfamily Proceratiinae (masing-masing 1 spesies). Jenis semut paling banyak ditemukan pada *low elevation* (33 spesies), diikuti *mid elevation* (12 spesies) dan yang paling rendah pada ketinggian *high elevation* (7 spesies). Berdasarkan hasil penelitian ini, keanekaragaman jenis semut akan berkurang jika ketinggian semakin meningkat, serta tidak terdapat perbedaan ukuran antara semut yang di temukan pada lokasi *low elevation* dan *high elevation* (nilai signifikan  $> 0,05$ ).

Kata kunci: Hymenoptera, ketinggian, *Quadra Protocol*, Gunung Marapi



## ABSTRACT

The study about ants (Hymenoptera: Formicidae) at Mount Marapi, Agam Regency, West Sumatra was conducted from Mei 2019 to August 2019 by using Quadra Protocol method at 3 altitudes (*Low elevation*, *Mid Elevation* and *High Elevation*). A total of 37 ants species that belonging to six subfamilies, 10 tribe, 29 genera dan 1491 individuals of ants with an ant diversity index value of 2,936 ( $1 \leq H' \leq 3$ ). This diversity index value is categorized as moderate diversity. The highest number of species was found in Myrmicinae (27 species), followed by Formicinae (7 species), Ponerinae (6 species), meanwhile Dolichoderinae and Proceratiinae just one species. The highest number of species was found at *low elevation* (33 species), followed *mid elevation* (12 species) and the lowest at *high elevation* (7 species). The ant diversity will be decreased if the altitude excelsior and there is no difference in size between the ants found at *low elevation* and *high elevation* (significant value  $> 0.05$ ).

Key word: Altitude, Hymenoptera, Quadra Protocol, Mt. Marapi

