

KEANEKARAGAMAN JENIS SEMUT PADA SUKSESI SEKUNDER BERBAGAI FISIOGNOMI YANG BERBEDA DI WANAGAMA ¹⁾

Oleh

Subagyo ²⁾

Dr.Ir.Musyafa, M. Sc. ³⁾

INTISARI

Semut merupakan golongan makrofauna tanah yang kelimpahannya tergolong tinggi dalam tanah sehingga memiliki pengaruh penting atas lingkungannya. Di dalam ekosistem hutan, keberadaan semut dapat bersifat menguntungkan maupun merugikan. Semut berperan sebagai predator, pemakan bangkai (*scavenger*), herbivor, dan dekomposer. Di hutan Wanagama terdapat beberapa suksesi sekunder berbagai fisiognomi dengan karakteristik lingkungan yang berbeda sehingga diduga berpengaruh terhadap kelimpahan dan keanekaragaman semut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelimpahan dan keanekaragaman semut pada tiga fisiognomi di hutan Wanagama.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember tahun 2008 dan bulan Mei tahun 2009, di petak 7 (fisiognomi awal), petak 16 (fisiognomi menengah) dan petak 5 (fisiognomi lanjut) di hutan Wanagama. Pengambilan sampel semut dilakukan dengan metode *pitfall trap* sebanyak 28 perangkap pada masing-masing fisiognomi. Pengukuran faktor lingkungan berupa: kadar lengas tanah dan seresah, pH (H₂O) tanah dan seresah, ketebalan seresah, kerapatan dan keanekaragaman tumbuhan.

Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan semut tertinggi pada fisiognomi awal diikuti fisiognomi lanjut dan fisiognomi menengah. Pada fisiognomi awal terdapat 7 jenis semut, pada fisiognomi menengah terdapat 5 jenis semut dan pada fisiognomi lanjut terdapat 6 jenis semut. Selain itu, komposisi dan dominasi semut pada suatu fisiognomi sangat ditentukan oleh faktor lingkungan pada masing-masing fisiognomi. Dari semua fisiognomi didominasi oleh semut predator yaitu *Pachycondyla* sp dan *Odontoponera* sp. Semut khas yang ada yaitu *Anoplolepis* sp dan *Odontomachus* sp pada fisiognomi awal sedangkan pada fisiognomi lanjut hanya jenis semut *Odontomachus* sp.

Kata kunci: semut, suksesi sekunder, fisiognomi.

1) Skripsi S1 Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

2) Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

3) Pembimbing Skripsi/Dosen Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

SPECIES BIODIVERSITY ANTS ON VARIOUS SECONDARY SUCCESSION PHYSIOGNOMY DIFFERENT IN WANAGAMA ¹⁾

By

Subagyo ²⁾

Dr.Ir.Musyafa, M. Sc. ³⁾

Ants are soil macrofauna type whom abundance are so high in the land has significant influence on the environment. In the forest ecosystem, existence can be beneficial or detrimental. Ants act as predators, scavengers (scavenger), herbivor, and decomposers. In the forest there are few Wanagama secondary succession of physiognomy with different environmental characteristics that affect expected abundance and diversity of ants. The purpose of this study to determine the abundance and diversity of ants at three in the forest physiognomy Wanagama.

The research was carried out in December 2008 and May 2009, at plot 7 (early physiognomy), plot 16 (physiognomy middle) and plot 5 (physiognomy continue) in the forest Wanagama. Ants were sample using pitfall trap method with 28 traps in each physiognomy. Environmental factors such as soil and litter water content , soil and litter pH (H₂O), litter thickness, density and diversity of plants.

The results of research showed that the highest abundance of ants was found in early physiognomy, followed by physiognomy continue and physiognomy middle. At the early physiognomy are 7 species of ants, in the middle physiognomy there are 5 species of ants and 6 species in the physiognomy continue. In addition, the composition and dominance of ants in a physiognomy is determined by environmental factors in each physiognomy. Of all the physiognomy is dominated by the predatory ant *Pachycondyla* sp and *Odontoponera* sp. Ants are the typical *Anoplolepis* sp and sp *Odontomachus* at early physiognomy, while the physiognomy continue go only ants species *Odontomachus* sp.

Keywords: ants, secondary succession, physiognomy

1) Bachelor Thesis Faculty of Forestry Gadjah Mada University, Yogyakarta

2) Students of the Faculty of Forestry UGM, Yogyakarta

3) Lecturer Faculty of Forestry Gadjah Mada University, Yogyakarta