

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semut termasuk kedalam famili *Formicidae* dengan ordo Hymenoptera, yang dikenal dengan koloni dan sarang-sarang yang teratur. Semut memiliki badan yang dilapisi oleh lapisan kulit yang keras (*kitin*) sehingga badan semut tidak memiliki tulang. Semut ditandai dengan menyatunya *ekskeleton* dengan segmen pada *thorax* yang disebut *propodeum* sehingga membentuk mesosoma. Ciri inilah yang menyebabkan semut digolongkan ke dalam ordo Hymenoptera (Suhara 2009).

Semut berperan penting dalam ekosistem terestrial sebagai dekomposer, penyerbuk, pembuat airator tanah, predator, dan indikator (Tawatao 2014). Perilaku sosial semut dalam ekosistem telah menjadi objek yang menarik untuk diteliti dari berbagai aspek. Semut melakukan interaksi dengan tumbuhan dan hewan. Interaksi semut dengan tumbuhan berupa simbiosis mutualisme, dimana semut mendapatkan perlindungan, makanan, maupun keduanya dari tumbuhan, dan tumbuhan akan mendapat perlindungan dari Arthropoda dan vertebrata herbivora. Semut juga membantu peyebaran biji dan membantu polinasi tumbuhan.

Semut merupakan salah satu jenis serangga yang paling beragam yaitu sekitar 13.152 spesies (Paul *et al.* 2016). Penelitian mengenai semut di berbagai lokasi yang berbeda telah banyak dilakukan misalnya di Sumatera oleh Yulminarti *et al.* (2012) menunjukkan jumlah spesies semut yang ditemukan sebanyak 72 spesies dan terbanyak dari jenis *Anoplolepis gracilipes* di tanah gambut alami dan tanah gambut perkebunan sawit Sungai Pagar Riau. Alamsari (2014) menunjukkan total spesies semut yang berhasil dikoleksi berjumlah 66 spesies pada berbagai tipe penggunaan lahan di Jambi. Yudiyanto *et al.* (2014) menemukan jumlah semut sebanyak 28 spesies pada perkebunan lada di Lampung. Penelitian mengenai semut di daerah Jawa oleh Ikbal *et al.* (2014) menemukan 6 genus semut di Desa Banjaroya, dan Aditya (2015) menemukan 4

spesies semut di hutan pendidikan Wanagama 1 Gunung Kidul. Penelitian semut di Sulawesi oleh Hasrianty *et al.* (2015) menemukan sebanyak 38 spesies semut pada daerah urban di Palu. Penelitian mengenai semut di Bangka oleh Wisma (2014) menemukan jumlah spesies semut sebanyak 18 spesies dengan total individu 1.340 individu di padang sapu-sapu Dusun Pajem.

Semut dapat hidup di segala daratan dunia kecuali perairan. Semut dapat ditemukan di tanah dan pepohonan (Sembel 2010). Keanekaragaman semut tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya ketinggian tempat. Semut umumnya mengalami penurunan keanekaragaman spesies dan individunya pada dataran yang tinggi, dan sebaliknya pada dataran rendah keanekaragaman spesies semut umumnya mengalami peningkatan (Brown 1973, diacu dalam Noor 2008). Semut dapat hidup dengan kisaran suhu 15-45°C (Dixon *et al.* 2009, diacu dalam Rachmasari *et al.* 2016). Penelitian semut secara umum di Bangka khususnya di hutan kawasan air terjun, Desa Dalil Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka belum pernah dilaporkan sehingga data keanekaragaman dan peran semut di hutan kawasan air terjun, Desa Dalil belum ada.

Kawasan air terjun Desa Dalil merupakan salah satu air terjun yang terletak di kaki gunung Maras Desa Dalil Kecamatan Bakam Kabupaten Bangka. Gunung ini memiliki ketinggian 699 mdpl (Balai Konservasi Sumber Daya Alam 2016) sedangkan kawasan air terjun Desa Dalil memiliki ketinggian sebesar 196 mdpl. Kawasan air terjun Desa Dalil termasuk hutan alami yang memiliki potensi biologis dan ekologis bagi wilayah sekelilingnya khususnya semut. Selain itu, berdasarkan survei awal hutan di kawasan ini memiliki banyak vegetasi dengan kondisi lingkungan yang lembab sehingga diduga cocok sebagai habitat semut. Penelitian mengenai keanekaragaman jenis semut (Hymenoptera: *Formicidae*) di kawasan air terjun belum pernah dilakukan sehingga perlu dilakukan penelitian sebagai informasi awal untuk indikator lingkungan selanjutnya.

1. 2 Rumusan Masalah

Semut dapat ditemukan pada berbagai daerah ekosistem terestrial seperti tanah dan pepohonan. Kawasan air terjun Desa Dalil, Kecamatan Bakam,

Kabupaten Bangka termasuk hutan alami dengan vegetasi rapat yang dapat dijadikan sebagai sumber daya keanekaragaman hayati di Indonesia. Penelitian mengenai semut (Hymenoptera: *Formicidae*) di kawasan air terjun Desa Dalil belum pernah dilakukan sehingga peneliti melakukan penelitian sebagai informasi awal untuk indikator lingkungan selanjutnya.

1. 3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui keanekaragaman jenis semut (Hymenoptera: *Formicidae*) di kawasan air terjun Desa Dalil, Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka.

1. 4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi awal dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai bioindikator dalam suatu lingkungan ekosistem mengenai keanekaragaman semut di kawasan air terjun Desa Dalil, Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka.