

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Semut (Hymenoptera: Formicidae) adalah salah satu kelompok serangga eusosial yang memiliki kelimpahan tertinggi dan bersifat kosmopolit (Wilson, 1971). Semut memiliki peranan yang positif dan negatif bagi kehidupan manusia. Peranan semut yang bersifat positif diantaranya adalah sebagai pengurai (Yamane, Itino and Rahman, 1996), sedangkan peran negatif dari semut adalah sebagai hama (Jetter, Hamilton and Klotz, 2002; Lee, 2002). Formicidae merupakan famili yang terbanyak di alam dari ordo Hymenoptera. Ciri khas dari Formicidae adalah adanya bentuk tangkai (pedicel) pada metasoma satu atau dua ruas dan mengandung sebuah gelambir (tonjolan) yang mengarah ke atas (Borror, Triplehorn, and Johnson, 1992). Semut merupakan kelompok hewan yang berdasarkan sifat biologi dan ekologi memegang peranan penting sebagai predator, pengurai dan herbivor dalam satu ekosistem (Holldobler and Wilson, 1990).

Semut sebagai salah satu hama rumah tangga dapat menimbulkan dampak yang negatif bagi manusia. Semut yang bersifat sebagai hama berjumlah sebanyak 0,5% dari jumlah semut yang telah dideskripsikan keseluruhannya. Semut merupakan hama rumah tangga yang dominan pada seluruh bagian dunia. Pada daerah yang beriklim tropis, semut merupakan hama rumah tangga ketiga setelah nyamuk dan kecoa (Lee, 2002). Sementara itu, semut hama menjadi hama yang utama pada negara-negara di Eropa yang memiliki iklim *temperate*, yang dapat menyebabkan banyak kerugian bagi masyarakat (Jetter, Hamilton, and Klotz, 2002).

Keragaman semut di wilayah tropis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ketersediaan makanan, tempat membuat sarang, predasi, struktur dan komposisi tanaman serta topografi (Wilson, 1958; Bestelmeyer and Wiens, 1996; Vasconcelos, 1999). Keragaman dan kelimpahan semut akan mengalami penurunan dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah. Penurunan keragaman dan kelimpahan semut tersebut dipengaruhi oleh faktor mikroiklim yaitu temperatur dan kelembaban (Noor, 2008).

Kota Padang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Barat. Letak Kota Padang secara geografis pada bagian pantai barat Sumatera pada posisi  $0^{\circ} 44' 00''$  sampai  $1^{\circ} 08' 35''$  Lintang Selatan serta antara  $100^{\circ} 05' 05''$  dan  $100^{\circ} 34' 09''$  Bujur Timur dengan luas keseluruhan  $694,96 \text{ km}^2$ . Kota Padang secara geografis merupakan perpaduan dataran rendah dan perbukitan serta aliran sungai dan pulau-pulau. Terdapat 21 sungai dan 17 pulau yang tersebar di beberapa kecamatan dengan pemanfaatan lahan produktif  $180 \text{ km}^2$ , sedangkan panjang pantai  $\pm 84 \text{ km}^2$ . Sebagian besar penduduk bermukim di pesisir pantai (Pemerintah Kota Padang, 2013).

Penelitian tentang semut telah dilakukan di berbagai negara, sedangkan di Indonesia belum banyak penelitian tentang semut. Ito (2001) melakukan penelitian tentang jenis semut di Kebun Raya Bogor dengan menggunakan tujuh cara pengambilan sampel. Dari penelitian ini ditemukan 216 spesies dengan 9 subfamili. Pada tempat yang sama (Herwina and Nakamura, 2007), melakukan studi tentang komposisi dan *seasonality* semut dengan metoda *pitfall traps* selama 3,5 tahun di Kebun Raya Bogor yang menemukan 55 spesies dengan 6 subfamili. Sedangkan Astuti (2013) melakukan penelitian tentang jenis semut di bangunan kampus Universitas Andalas, Padang dengan menggunakan metode *Baited traps* (madu dan ikan) dan *Direct collection*. Dari penelitian ini ditemukan 11 spesies semut (Formicidae) dengan 4 subfamili. Sedangkan penelitian tentang semut belum pernah

dilakukan di Kelurahan Purus, sehingga belum ada informasi tentang semut pada rumah tangga di Kelurahan Purus dari segi taksonominya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang Jenis-Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Rumah Tangga di Kelurahan Purus, Kota Padang, Sumatera Barat.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang permasalahan di atas, dapat diajukan rumusan permasalahan, yaitu apa saja jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada rumah tangga di Kelurahan Purus, Kota Padang, Sumatera Barat ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada rumah tangga di Kelurahan Purus, Kota Padang, Sumatera Barat.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Data dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada rumah tangga di Kelurahan Purus, Kota Padang, Sumatera Barat, serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

