

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semut merupakan salah satu kelompok serangga yang tersebar luas dan melimpah di alam, terdiri atas 17 subfamili, 412 genera dan sekitar 9000-10.000 spesies telah dideskripsi. Sebanyak 10 subfamili, 126 genera dan 1554 spesies tercatat dari Indonesia (Bolton, 1994; AntWiki, 2019). Di Pulau Sumatera saat ini terdapat 605 spesies semut dan berpotensi masih memiliki lebih banyak spesies yang mungkin dapat ditemukan (Satria dan Herwina, 2020).

Semut memiliki struktur kehidupan yang kompleks, serta dapat melakukan interaksi dengan tumbuhan atau serangga lain untuk keberlangsungan hidupnya di alam (Shields, 2018). Payne *et al.*, (2020) menyatakan bahwa semut biasa berada di dalam tempat pemeliharaan lebah madu *Apis*. Semut diketahui dapat mengambil sumber gula dan serbuk sari dari dalam sarang, memangsa induk lebah atau tinggal bersama lebah madu di dalam sarangnya. Semut yang paling sering ditemukan di dalam tempat pemeliharaan lebah adalah *Solenopsis invicta* dan *Crematogaster* sp. Subfamili lain yang juga sering ditemukan mengumpulkan sumber gula yaitu Dolichoderinae, Formicinae dan Myrmicinae (Stadler dan Dixon, 2008).

Di Indonesia, beberapa penelitian tentang keberadaan semut pada koloni lebah telah dilakukan. Penelitian Oktorinando *et al.*, (2015) tentang keberadaan serangga pada stup lebah *Apis cerana* di Padang Pariaman, menemukan semut sebagai spesies terbanyak yang melakukan interaksi dengan lebah *Apis cerana*. Menurut Wicaksono *et al.*, (2020), terdapat tiga spesies semut yang merupakan musuh alami *Lepidotrigona terminata* yaitu *Paratrechina* sp., *Polyrhachis* sp., dan

Paratrechina longicornis. Interaksi yang terjadi berupa semut memangsa dan mengambil madu dari lebah tanpa sengat tersebut.

Selain itu, penelitian oleh Herwina *et al.*, (2021), menemukan bahwa semut berpotensi sebagai pengganggu dalam kelangsungan hidup lebah tanpa sengat pada kawasan budidaya lebah tanpa sengat di Sumatera Barat. Hal ini didukung oleh Janra *et al.*, (2020), menemukan bahwa terdapat 5 spesies semut hama dan predator dalam kelangsungan hidup lebah tanpa sengat yaitu *Componotus* sp., *Crematogaster* sp., *Nylanderia* sp., *Odontoponera denticulata* dan *Pheidole* sp. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih mendalam terkait biodiversitas semut pada koloni lebah tanpa sengat tersebut. Sehingga data yang yang diperoleh mampu menjawab bagaimana interaksi dan persebaran semut pada koloni lebah tanpa sengat tersebut.

Budidaya lebah tanpa sengat telah menjadi kegiatan yang diminati masyarakat Indonesia akhir-akhir ini, tidak terkecuali di Sumatera Barat. Hal ini terjadi seiring dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya serbuk sari, madu dan propolis yang dihasilkan oleh lebah tanpa sengat tersebut. Sebanyak 13 spesies lebah tanpa sengat ditemukan pada kegiatan peternakan lebah di Sumatera Barat. *Heterotrigona itama* menjadi spesies yang paling diminati untuk dibudidayakan (Herwina *et al.*, 2021).

Provinsi Sumatera Barat terletak pada kawasan pesisir bagian barat dari Pulau Sumatera, terdiri dari dataran rendah di pantai barat dan dataran tinggi yang terbentuk oleh Bukit Barisan. Lokasi penelitian merupakan daerah dengan rentang ketinggian antara 77-785 mdpl dengan suhu antara 26,7-36,3 °C. Kelembaban udara

rata-rata berada pada rentang 60-83%. Daerah dataran tinggi yaitu Sawahlunto (785 mdpl) dan daerah dataran rendah yaitu Padang (255 mdpl) dan Padang Pariaman (77 mdpl).

Penelitian ini diharapkan dapat mengkonfirmasi jenis, interaksi dan persebaran dari semut terhadap lebah tanpa sengat di Sumatera Barat. Selain itu, data dari penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman terkait upaya pengendalian hama yang akan dilakukan pada kawasan budidaya tersebut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis-jenis semut yang ditemukan di sekitar koloni lebah tanpa sengat yang diamati?
2. Bagaimana diversitas semut yang ditemukan di sekitar koloni yang diamati?
3. Bagaimana interaksi antara semut dengan lebah tanpa sengat pada koloni yang diamati?
4. Bagaimana persebaran semut dan lebah tanpa sengat pada koloni yang diamati di Sumatera Barat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis semut yang ditemukan di sekitar koloni lebah tanpa sengat yang diamati.
2. Untuk menganalisis diversitas semut yang ditemukan di sekitar koloni yang diamati.
3. Untuk mendeskripsikan interaksi antara semut dengan lebah tanpa sengat.

4. Untuk mendeskripsikan persebaran semut dan lebah tanpa sengat pada koloni yang diamati di Sumatera Barat.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan referensi untuk penelitian semut pada koloni lebah tanpa sengat selanjutnya serta sebagai sumber informasi bagi penggiat budidaya lebah tanpa sengat terhadap keberadaan jenis-jenis semut pada koloni lebah tanpa sengat sehingga dapat memberikan pemahaman terkait upaya pengendalian hama yang akan dilakukan pada kawasan budidaya tersebut.

