

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kelompok hewan yang paling banyak di dunia adalah serangga. Habitatnya yang luas, kemampuan berkembangbiaknya yang tinggi dalam waktu singkat, serta keragaman genetiknya yang lebih besar dari kelompok hewan lainnya, sehingga dapat memudahkan mereka untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Keanekaragaman serangga di suatu wilayah umumnya dipengaruhi oleh faktor biotik, seperti keberadaan tumbuhan inang, tutupan kanopi, dan kerapatan pohon, kelembapan (Adams *et al.*, 2020) serta letak geografis (ketinggian) (Hajizadeh *et al.* 2016; Paudel *et al.* 2021).

Serangga mempunyai peranan penting sebagai agen pengendali hayati yaitu sebagai perantara dalam membantu proses penyerbukan tanaman (pollinator). Salah satu spesies serangga yang juga berperan penting dalam proses penyerbukan ialah lebah. Selain itu lebah juga kaya akan manfaat. Selain menghasilkan madu lebah juga menghasilkan polen, *royal jelly*, propolis, lilin atau malam lebah (*beeswax*), bisa lebah, larva lebah, madu sarang, dan roti lebah yang memiliki nilai nutrisi tinggi (Suranto, 2007).

Secara garis besar lebah dibagi atas dua kelompok, lebah bersengat dan lebah tanpa sengat. Sebagai penghasil madu lebah tanpa sengat memiliki produktivitas yang masih tergolong rendah dan masih belum populer di kalangan masyarakat dibandingkan dengan genus *Apis*, tetapi memiliki khasiat yang lebih tinggi bagi kesehatan dan juga juga relatif lebih mudah untuk dibudidayakan. di Indonesia lebah tanpa sengat mempunyai sebutan yang berbeda di tiap-tiap daerahnya, seperti contohnya di Sumatera barat dikenal dengan sebutan galo-galo,

di Jawa klanceng atau lenceng, di Kalimantan kelulut, di Sulawesi ketape, di Lombok keledan dan di Sunda te'uweul (Rasmussen, 2008).

Dari sekian banyaknya spesies lebah tanpa sengat di dunia kurang lebih sekitar 46 spesiesnya terdapat di Indonesia (Kahono *et al.*, 2018). Semua spesies lebah tersebut tersebar luas di beberapa pulau yang ada di Indonesia dengan variasi yang berbeda-beda, baik itu dari segi perilaku, bentuk sarang, morfologi maupun morfometrinya. Diantaranya yaitu jenis *Geniotrigona*, *Heterotrigona*, *Platytrigona*, *Tetrigona* dan *Tetragonula* (Rasmussen dan Cameron, 2010). Dari beberapa jenis tersebut yang paling banyak ditemukan di Indonesia ialah jenis *Tetragonula*. Jenis lebah ini sangat adaptif sekali, sehingga cukup mudah untuk di jumpai di pedesaan maupun di perkotaan.

Di Indonesia khususnya di Sumatera, penelitian mengenai lebah tanpa sengat ini telah dimulai sejak tahun 1980. Pada tahun 1985 Sakagami dan Inoue menemukan satu spesies lebah tanpa sengat yang termasuk ke dalam *laeviceps group*. Spesies ini memiliki ukuran yang relatif lebih kecil dibandingkan lebah tanpa sengat jenis lainnya yaitu lebah *Tetragonula minangkabau*. Lebah tanpa sengat jenis *T. minangkabau* adalah lebah tanpa sengat yang tidak asing lagi bagi masyarakat di Sumatera Barat. Kepala dan dada lebah tanpa sengat jenis ini berwarna hitam dengan perut berwarna coklat hingga coklat kekuningan serta memiliki sayap yang transparan dan warna-warni jika dilihat dari sudut pandang yang berbeda (*irisdscensis*). Lebah ini sering menempati atau membangun sarang di dalam rongga pohon, di sela-sela pintu, maupun tonggak-tonggak yang terbuat dari kayu maupun bambu yang ada di rumah-rumah masyarakat di Sumatera barat (Salmah, 2017).

Potensi pembudidayaan lebah tanpa sengat *T. minangkabau* di Sumatera Barat tergolong masih rendah dikarenakan masih minimnya pengetahuan masyarakat mengenai prospek serta peluang usaha budidaya lebah tanpa sengat ini. Dari segi kuantitas madu, lebah *T. minangkabau* ini memang masih memiliki kuantitas yang relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan produksi madu dari lebah tanpa sengat dari jenis lainnya. Namun ada sebuah keunikan tersendiri dari lebah ini yaitu cepat dalam memperbanyak populasi atau yang sering disebut dengan pecah koloni. Sehingga hal itu dapat dijadikan landasan bahwasanya lebah ini juga memiliki peluang yang besar untuk dibudidayakan. Lebah tanpa sengat *T. minangkabau* mampu terbang dengan jarak 84–434 m (Sakagami *et al.*, 1985).

Informasi dan publikasi mengenai lebah tanpa sengat ini sangat diperlukan sekali untuk menunjang minat masyarakat dalam melakukan pembudidayaan lebah tanpa sengat terutama dalam melakukan seleksi. Dalam melakukan seleksi, salah satu informasi yang harus diperlukan dan sangat penting sekali untuk diketahui masyarakat ialah mengenai ukuran tubuh dikarenakan hal tersebut akan berkaitan dengan produktivitas suatu koloni itu sendiri. Ukuran tubuh akan mempengaruhi kemampuan jarak terbang serta kemampuan lebah dalam mengangkut makanan (Erwan, 2003). Selain itu ukuran pot polen dan ukuran pot madu juga diperlukan dalam melakukan seleksi, dikarenakan ukuran pot polen dan pot madu akan menggambarkan kapasitas daya tampung bahan makanan (Sihombing, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Keragaman Ukuran Tubuh, Pot Polen, Pot Madu pada Lebah Tanpa Sengat *Tetragonula minangkabau*”**.

1.1 Rumusan Masalah

Bagaimana keragaman ukuran tubuh, pot polen dan pot madu pada lebah tanpa sengat *T. minangkabau*?

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman ukuran tubuh, pot polen dan pot madu pada lebah tanpa sengat *T. minangkabau*.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu dan teknologi budidaya lebah tanpa sengat dan informasi tentang lebah tanpa sengat *T. minangkabau*.

1.4 Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan rata-rata ukuran tubuh, pot polen, dan pot madu antar koloni lebah tanpa sengat *T. minangkabau*.

