

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara tropis dan kaya akan biodiversitas, memiliki satu kelompok lebah madu tanpa sengat yang berpotensi dapat menunjang perekonomian karena mudah dibudidayakan oleh masyarakat. Menurut Engel dkk. (2018), terdapat 46 spesies kelompok lebah madu tanpa sengat di Indonesia yang berhasil teridentifikasi. Salah satu lebah tanpa sengat lokal yang ditemukan di wilayah barat Indonesia adalah *Tetragonula laeviceps*. *T. laeviceps* menghasilkan produk dari sarang mereka diantaranya madu, *bee pollen*, dan serumen. Madu yang dihasilkan oleh lebah tanpa sengat dikenal memiliki karakteristik unik, seperti rasa asam-manis yang khas, tekstur lebih encer, serta kandungan senyawa bioaktif yang tinggi, termasuk senyawa antioksidan dan antibakteri (Sayaghi dkk., 2022). Selain karena senyawa bioaktifnya yang tinggi, madu lebah tanpa sengat juga banyak diteliti untuk mengungkap sifat fisikokimia yang terkandung di dalamnya dan memahami perbedaan kualitasnya dibanding dengan madu lebah bersengat (Rozman dkk., 2022). Sebagai negara megabiodiversitas, Indonesia memiliki tanggung jawab sekaligus peluang besar untuk mempromosikan dan mengembangkan potensi sumber daya lokal, termasuk madu *T. laeviceps*.

Selain mempromosikan sumber daya lokal, madu lebah tanpa sengat juga dapat membantu tercapainya poin-poin Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sesuai dengan tujuan poin 2 “Tanpa Kelaparan”. Madu sebagai pangan fungsional dapat berkontribusi dalam upaya mengurangi kelaparan dan meningkatkan gizi masyarakat. Kandungan nutrisi yang tinggi dalam madu, seperti protein, mineral, asam organik, dan vitamin menjadikannya sebagai sumber energi yang baik dan dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi harian (White, 1975). SDGs poin 3 “Kesehatan dan Kesejahteraan” juga dapat dikorelasikan dengan manfaat madu yang dikenal memiliki sifat antibakteri dan