

**Klanceng (Hymenoptera: Meliponini)
Di Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu**

Cornelius Devito Deva Pramana Atmaja

20/458270/BI/10503

Dosen Pembimbing : I. Sukirno, S.Si., M.Sc., Ph.D.

II. Drs. Hari Purwanto, M.P., Ph.D.

INTISARI

Klanceng merupakan sebutan di bahasa Jawa yang menjadi nama umum untuk lebah tanpa sengat (*stingless bees*), yang merupakan anggota tribus Meliponini. Indonesia memiliki 52 spesies klanceng dari sekitar 500 spesies yang ada di dunia. Klanceng merupakan salah satu kelompok serangga yang berperan penting dalam ekosistem sebagai polinator, termasuk pada tanaman pertanian dengan nilai ekonomis tinggi. Studi terkait klanceng telah dilakukan di beberapa taman nasional di Indonesia, namun belum pernah dilakukan di Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGMb). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari klanceng di kawasan TNGMb secara morfologi, morfometrik, morfometrik-geometrik, dan molekuler. Berdasarkan hasil koleksi, klanceng yang ditemukan adalah *Tetragonula laeviceps*, klanceng tersebut ditemukan pada 7 titik, dengan ketinggian paling rendah 737 mdpl dan paling tinggi 1.084 mdpl. Berdasarkan identifikasi morfometrik, klanceng dari TNGMb dengan Yogyakarta tidak menunjukkan pemisahan total. Berdasarkan analisis morfometrik-geometrik landmark venasi sayap, klanceng dari Resort Pakis memiliki perbedaan konfigurasi landmark paling tinggi. Berdasarkan analisis molekuler dengan gen target *16S rRNA*, *T. laeviceps* dari TNGMb memisah terhadap sampel Yogyakarta dengan jarak 0,3%. Sementara dengan gen target *COI*, *T. laeviceps* dari TNGMb tidak terpisah dengan sampel Yogyakarta.

Kata kunci: 16S rRNA, COI, klanceng, morfologi, morfometrik,

Stingless Bees (Hymenoptera: Meliponini) in Mount Merbabu National Park Area

Cornelius Devito Deva Pramana Atmaja

20/458270/BI/10503

Supervisor : I. Sukirno, S.Si., M.Sc., Ph.D.
II. Drs. Hari Purwanto, M.P., Ph.D.

ABSTRACT

Klanceng is a term in Javanese which is the common name for stingless bees, members of tribe Meliponini. Out of around 500 species in the world, Indonesia has 52 species of stingless bees. Stingless bees play an important role in the ecosystem as pollinators, including agricultural plants with high economic value. Studies related to the stingless bee have been carried out in several national parks in Indonesia, but have never been carried out in the Mount Merbabu National Park (TNGMb). This research aims to study stingless bees in the TNGMb area based on morphology, morphometry, morphometric-geometric and molecular characteristics. Based on the collection results, the stingless bees found was *Tetragonula laeviceps*. Stingless bees was found at 7 locations, with the lowest altitude being 737 meters above sea level and the highest being 1,084 meters above sea level. Based on morphometric identification, stingless bees from TNGMb and Yogyakarta do not show total separation. Based on the morphometric-geometric analysis of wing venation, stingless bees from Resort Pakis have the highest differences in landmark configuration. Based on molecular analysis with *16S* rRNA target gene, *T. laeviceps* from TNGMb separated from Yogyakarta with a distance of 0.3%. Meanwhile, with the *COI* target gene, *T. laeviceps* from TNGMb was not separated from Yogyakarta.

Keyword : 16S, COI, morphology, morphometry, stingless bees