

RINGKASAN

Wilayah dataran tinggi memiliki potensi yang sangat baik sebagai lahan perkebunan dan pertanian yang mendukung pula untuk perkembangan beberapa jenis lebah penghasil madu diantaranya adalah *Trigona* sp. Kelimpahan sumber pakan yang tinggi akan meningkatkan produksi madu lebah *Trigona*. Polen merupakan sumber protein dan nektar merupakan sumber karbohidrat dalam pakan *Trigona*. Keragaman jenis pakan *Trigona* dapat diidentifikasi dari karakter morfologi polen yang dibawa oleh lebah ke dalam sarang serta dibandingkan dengan karakter morfologi polen pada beberapa bunga di sekitar sarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur morfologi polen dari bunga yang ada di sekitar sarang dan polen yang ada di sarang lebah *Trigona* sebagai sumber pakan.

Penelitian ini dilakukan di Desa Serang, Kecamatan Karangreja, terletak di Kabupaten Purbalingga. Penelitian dilakukan dengan metode survei, sampel polen diambil dari bunga yang ada di sekitar sarang dan yang ada di dalam sarang, sampel dipreparasi dengan menggunakan metode asetolisis. Variabel yang digunakan adalah karakter morfologi polen dengan parameter berupa: unit, bentuk, ukuran, aperture, dan ornamentasi polen. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian dari 17 familia yang tercakup dalam 23 spesies tumbuhan yang ada di sekitar sarang lebah *Trigona* sp. didapatkan hasil karakter morfologi yang bervariasi. Unit polen monad, bentuk polen sferoidal sampai prolate, ukuran kecil sampai besar, aperture monosulcate, monoporate, triporate, tricolpate, tricolporate, tetracolpate dan hexacolpate serta ornamentasi clavate, scabrate, reticulate, bireticulate, baculate, psilate, echinate dan scabrate. Pengamatan polen di dalam sarang menunjukkan adanya 11 spesies polen yang dapat diamati dan 10 diantaranya identik dengan polen dari bunga di sekitar sarang. Seluruh polen yang diamati memiliki unit polen monad sedangkan karakter lainnya bervariasi dari bentuk polen sferoidal sampai prolate, ukuran kecil sampai besar, aperture monosulcate, monoporate, tricolporate, dan tricolpate serta ornamentasi scabrate, reticulate, psilate, scabrate dan echinate.

Kata kunci : *bunga, karakter morfologi, polen, , Trigona* sp.

SUMMARY

Highland areas have good potential as plantation and agriculture, which also supports the growth of some kinds of honey bee, such as *Trigona* sp. The huge amount of food sources increases the honey production by the Trigona. Pollens, the source of protein and nectar are the source of carbohydrates for the Trigonas. The variation of Trigona's food may be identified through the character of the pollen's morphology that is brought by the bees inside the hive and is compared to the character of other pollen's morphology from the flowers around the hive. The objective of this research is to discover the pollen's morphology structures from the flowers around the bee hive and the pollens inside the Trigona bees' hive as their source of food. This research is conducted in Serang, Purbalingga.

This research is done by using survey method as the pollens' sample are taken from the flowers around the bee hives and inside the hives, and the samples are prepared using the acetolysis method. The variables are the characters of the pollen morphology with the following parameters: unit, shape, size, aperture, and pollens ornamentation. The obtained data were analyzed descriptively. Based on the research of 17 families in 23 plant species around the Trigona bee hive, there were various morphological characteristics namely monad pollen unit, spheroidal to prolate form, kecil to large size, monosulcate, monoporate, triporate, tricolpate, tricolate, tetracolpate and hexacolpate apertures. clavate, scabrate, reticulate, bireticulate, baculate, psilate, echinate and scabrate ornamentation. The observation for the pollens inside the hives shows there are 11 pollen species and 10 of them are identical with the pollens outside the hives. All observed pollens have monad pollen unit, meanwhile the other characteristics vary in spheroidal to prolate size, kecil to large size, monosulcate, monoporate, triporate, tricolpate, tricolporate, tetracolpate, and hexacolpate aperture, also calvate, scabrate, reticulate, bireticulate, baculate, psilate, echinate, and scabrate ornamentation.

Keywords: *flowers, morphological characteristic, pollen, Trigona.*