

**Morfometri Dan Tingkat Keberhasilan Reproduksi Tungau *Varroa*
Pada Lebah Madu Asia *Apis cerana* Fab.
Di Daerah Istimewa Yogyakarta**

Oleh

Tiko Utaka

INTISARI

Tungau *Varroa* merupakan tungau ektoparasit yang hidup pada lebah madu. Tungau ini menyebabkan kerusakan serius pada berbagai peternakan lebah di dunia. Di Indonesia informasi mengenai tentang kerugian yang ditimbulkan belum banyak terungkap. Terlebih kerugian yang ditimbulkan pada koloni lebah madu Asia, *Apis cerana*. Hal tersebut antara lain dikarenakan belum adanya informasi mengenai tingkat keberhasilan reproduksi serta tingkat infestasi tungau *V. jacobsoni* pada koloni lebah *A. cerana*. Tingkat infestasi tungau *Varroa* yang tinggi pada koloni lebah madu dapat menyebabkan kerugian yang besar dalam budidaya lebah madu. Karena dampak yang ditimbulkan tersebut, perlu diadakan penelitian untuk mengetahui jenis *Varroa* yang hidup dan berkembang pada lebah madu Asia di Indonesia, mengukur tingkat infestasi serta mengamati tingkat keberhasilan reproduksi tungau *Varroa*. Pengambilan sampel dilakukan di tiga lokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Dilakukan pengambilan tungau *Varroa* dari 811 sel tempayak lebah jantan dari 6 koloni *A. cerana*. Identifikasi tungau *Varroa* dilakukan dengan menggunakan ciri-ciri morfologi dan pengukuran morfometri berdasarkan panjang dan lebar tubuh pada tungau. Pengamatan tingkat keberhasilan reproduksi tungau *Varroa* dengan melihat struktur stadia anakan tungau *Varroa* yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan Jenis *Varroa* yang ditemukan pada *A. cerana* di Daerah Istimewa Yogyakarta hanya *V. jacobsoni*. Pada pengamatan tingkat keberhasilan reproduksi tungau *V. jacobsoni* menunjukkan adanya *infestasi ganda* pada koloni lebah madu *A. cerana* dengan ditemukan dua induk tungau pada satu host dan tingkat keberhasilan reproduksi tungau *Varroa* pada *A. cerana* lebih rendah dibandingkan dengan *V. destructor* di *A. mellifera*. Tingkat infestasi tungau *V. jacobsoni* tertinggi pada koloni 2 dan koloni 1 dengan persentase 52.94% dan 44.28% , akan tetapi tidak lebih tinggi dibandingkan infestasi *V. destructor* yang menyerang *A. mellifera*. Semakin rendah tingkat keberhasilan reproduksi tungau *Varroa* maka semakin kecil peluang anakan tungau untuk menjadi tungau dewasa.

Kata kunci: Tungau *Varroa*, keberhasilan reproduksi, morfometri, *A. cerana*, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Morphometric And Reproduction Succes Rate Of *Varroa* Mite

On Asian Honey Bee *Apis cerana* Fab.

In Special Region Of Yogyakarta

By

Tiko utaka

ABSTRACT

Varroa mites are an ectoparasite which attacks honeybees around the world. The mites caused a serious damage on the beekeeping industry. In Indonesia, the information on the damage to the industry due to these mites are still lacking. Especially, the damage to the asian honeybees, *Apis cerana*, a native bees in Indonesia. A high infestation rate of the mites on the honeybees could lead to significant loss to beekeeping industry and the environment. In order to anticipation of the impact of the *Varroa* mites infestation, research needs to be done to identify the species of *Varroa* that living and developing in the Asian honey bees in Indonesia, to measure the level of infestation and the reproductive success of *Varroa* mites on its host. Sampling was carried out at three locations in Yogyakarta. *Varroa* mites were taken from 811 male brood cells from six *A. cerana* colonies. Identification of *Varroa* mites was carried out based on morphological characterization and morphometric measurements on the length and wide of the mites. Some more measurements were added to produce a morphometry database for *V. jacobsoni* and *V. underwoodi* of Jawa. Reproductive capacity survival rate measurement based on the observation of the structure family of *V. jacobsoni* mites produced by female parent *Varroa* was conducted. The results of the study showed that the *Varroa* type found in *A. cerana* was only *V. jacobsoni*. In observing the reproductive success rate of *V. jacobsoni* mites, there was a double infestation in *A. cerana* honeybee colonies with two female parent mites found in one host and the reproductive success rate of *Varroa* mites in *A. cerana* was lower than *V. destructor* at *A. mellifera*. The rate of infestation of *V. jacobsoni* mites is highest in colonies two and colonies one with percentage 52.94% and 44.28%, but not higher than infestations of *V. destructor* which attack *A. mellifera*. The lower the reproductive success rate of *Varroa* mites, the smaller the chance of mite tillers to become mature mites.

Keywords: *Varroa* mite, reproductive success, morphometric analysis, *A. cerana*, Special Region of Yogyakarta.