

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA POTENSI PENYERBUK BUNGA
TERUNG (*Solanum melongena* L.) DAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)
DI CAPIING MERAPI, SLEMAN**

Fathimah Nurfithri Hashifah
Program Studi Magister Biologi
Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada
(email: fathimah@mail.ugm.ac.id)

INTISARI

Penyerbukan yang dilakukan oleh serangga pada tanaman berbunga merupakan bentuk interaksi yang saling menguntungkan. Kedua tanaman tersebut menjadi salah satu komoditas pertanian yang cukup diminati di Sleman, tetapi terjadi penurunan sebanyak 25%, diduga akibat faktor lingkungan dan kurangnya serangga yang membantu dalam proses penyerbukan karena kepadatan penduduk. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi keanekaragaman serangga yang berpotensi penyerbuk, mengukur frekuensi kunjungan serangga pada tanaman terung (*Solanum melongena*) dan mentimun (*Cucumis sativus*), serta pengaruh parameter lingkungan terhadap serangga yang berpotensi penyerbuk. Penelitian ini menggunakan metode jelajah dan *focal sampling*. Hasil penelitian menunjukkan ada 8 serangga penyerbuk yaitu *Megachile sp*, *Megachile relativa*, *Tetragonula biroii*, *Tetragonula laeviceps*, *Heterotrigona itama*, *Apis cerana*, *Xylocopa latipes*, dan *Xylocopa aestuans* yang mengunjungi bunga terung dan mentimun. *X. aestuans* adalah serangga lebah yang paling dominan di kedua tanaman tersebut, yang ditunjukkan dari hasil frekuensi kunjungannya sebanyak $37,8 \pm 4,38$ di bunga terung dan di bunga mentimun sebanyak $30,0 \pm 4,64$. Jumlah bunga yang dikunjungi per menit oleh *X. aestuans* paling banyak sore hari pada bunga terung (20,0 bunga/menit) dan mentimun (28,8 bunga/menit). Lama kunjungan pada satu bunga paling tinggi terjadi di bunga terung pada pagi hari (3,5 detik) dan di bunga mentimun pada sore hari (3,4 detik). Total lama kunjungan lebah *X. aestuans* tertinggi di bunga terung pada pagi hari (184 detik) dan di bunga mentimun pada pagi hari (129 detik). Faktor lingkungan yang mempengaruhi yaitu suhu, intensitas cahaya dan kecepatan angin paling dominan.

Kata kunci : *Serangga penyerbuk, Keanekaragaman, Frekuensi kunjungan, Focal sampling, Terung, Mentimun*

**DIVERSITY OF INSECT POLLINATOR POTENTIAL IN FLOWERS
EGGPLANT (*Solanum melongena* L.) AND CUCUMBER (*Cucumis sativus*
L.) IN CAPIING MERAPI, SLEMAN**

Fathimah Nurfithri Hashifah
Program Master of Biology
Faculty of Biology, Gadjah Mada University
(email: fathimah@mail.ugm.ac.id)

ABSTRACT

The pollination carried out by insects on flowering plants is a form of mutually beneficial interaction. Both of these plants are among the most popular agricultural commodities in Sleman, but there has been a decrease of 25%, presumably due to environmental factors and the lack of insects that help in the pollination process due to population density. The objectives of this study were to identify the diversity of insects with pollinating potentials, to measure the frequency of insect visits to eggplant (*Solanum melongena*) and cucumber (*Cucumis sativus*), and the influence of environmental parameters on insects that have pollinating potentials. This research uses roaming methods and focal sampling. The results showed that there were 8 insect pollinators, namely *Megachile sp.*, *Megachile relativa*, *Tetragonula biroi*, *Tetragonula laeviceps*, *Heterotrigona itama*, *Apis cerana*, *Xylocopa latipes*, and *Xylocopa aestuans* visited eggplant and cucumber flowers. *X. aestuans* is the most dominant bee in the two plants, as indicated by the results of the frequency of visits as much as 37.8 ± 4.38 in eggplant flowers and 30.0 ± 4.64 in cucumber flowers. The number of flowers visited per minute by *X. aestuans* was highest in the afternoon on eggplant (20.0 flowers/minute) and cucumber (28.8 flowers/minute). The highest length of visit for one flower occurred in eggplant flowers in the morning (3.5 seconds) and cucumber flowers in the afternoon (3.4 seconds). The highest total visit duration of *X. aestuans* bees was in eggplant flowers in the morning (184 seconds) and in cucumber flowers in the morning (129 seconds). Environmental factors that influence, namely temperature, light intensity and wind speed are the most dominant.

Keywords: *Insect Pollinators, Diversity, Frequency of Visit, Focal sampling, Eggplant, Cucumber*