

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA PENYERBUK PADA TANAMAN  
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI KABUPATEN  
TOBA SAMOSIR**

**MARISA S. J. PANE (4133220021)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman serangga penyerbuk pada tanaman kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kabupaten Toba Samosir. Penelitian ini dilaksanakan pada Juni 2017 sampai Maret 2018. Sampling dilakukan pada tiga Kecamatan, masing-masing kecamatan dibagi dua lokasi yaitu di Desa Lumban Ruhap dan Parsoburan Barat Kecamatan Habinsaran, Desa Huta Gurgur dan Rianiate Kecamatan Borbor, Desa Lumban Rau Utara dan Batu Manumpak Kecamatan Nassau. Masing-masing lokasi terdiri dari lima plot, setiap plot berukuran 7 x 7 meter, pengambilan sampel dilakukan pada pukul 07.00-13.00 WIB. Serangga penyerbuk ditangkap dengan menggunakan jaring serangga kemudian dimasukkan ke dalam killing bottle yang mengandung etil asetat. Selanjutnya dimasukkan ke dalam kertas papilot dan disimpan ke dalam box plastik untuk diidentifikasi. Indeks Dominansi (D). Hasil penelitian menunjukkan serangga penyerbuk yang ditemukan sebanyak 418 individu termasuk kedalam dua ordo (Hymenoptera dan Diptera), tiga famili (Apidae, Vespidae dan Syrphidae) dan tujuh spesies (*Apis cerana*, *Ceratina lieftincky*, *Xylocopa latipes*, *Polistes* sp1, *Polistes* sp2, *Episyrphus balteatus*, *Helophilus pendulus*). Jumlah individu serangga penyerbuk di Kecamatan Habinsaran (159 individu) lebih tinggi dibandingkan di Kecamatan Nassau (137 individu) dan Borbor (122 individu). *Ceratina lieftincky* merupakan serangga penyerbuk yang dominan di Kabupaten Toba Samosir, hal ini berkaitan dengan banyaknya bunga kopi yang mekar, bentuk bunga yang memudahkan spesies ini mengambil nektar kopi dan terdapat kayu busuk di sekitar perkebunan yang digunakan untuk tempat bertelur. Keanekaragaman ( $H'$ ) serangga penyerbuk pada tanaman kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kabupaten Toba Samosir dikategorikan rendah (0,6850). Kemerataan (E) serangga penyerbuk pada tanaman kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kabupaten Toba Samosir dikategorikan rendah (0,8639). Dominansi (D) serangga penyerbuk tanaman kopi Arabika di Kabupaten Toba Samosir dikategorikan rendah (0,2332).

Kata kunci: Serangga penyerbuk, Kopi arabika, Apidae, Vespidae, Syrphidae

## DIVERSITY INSECT POLLINATORS OF ARABICA COFFEE (*Coffea arabica* L.) IN TOBA SAMOSIR REGENCY

MARISA S. J. PANE (4133220021)

### ABSTRACT

The research aimed to determine diversity insect pollinators of Coffee Arabica (*Coffea arabica* L.) in Toba Samosir regency. This research was conducted from June 2017 until March 2018. Sampling was conducted at three districts, each subdistrict is divided to two locations there are Lumban Ruhap village and West Parsoburan Habinsaran Subdistricts, Huta gurgur village and Rianiate Borbor subdistrict, North Lumban Ruhap village and Batu Manumpak Nassau subdistricts. Each location consists of five plots, each plot measuring 7 x 7 meters, sampling conducted at 07.00-13.00 WIB. The pollinating insects are captured using insect net and then inserted into a killing bottle containing ethyl acetate. It is then put into papilot paper and stored into a plastic box for identification. The result showed pollinators insects found were 418 individuals belonging to two orders (Hymenoptera and Diptera), three families (Apidae, Vespidae and Syrphidae) and seven species (*Apis cerana*, *Ceratina lieftinckii*, *Xylocopa latipes*, *Polistes* sp1, *Polistes* sp2, *Episyrphus balteatus*, *Helophilus pendulus*). The number of individual pollinating insects in Habinsaran Subdistrict (159 individuals) was higher than in Borbor Subdistrict (122 individuals) and Nassau (137 individuals). *Ceratina lieftinckii* is the dominant pollinators insect in Toba Samosir regency, it's related to the number of flowers that bloom, the shape of the flowers that make it easier for this species to take the Coffee nectar and there is rotten wood around the plantation which is to lay eggs. The diversity ( $H'$ ) of insect pollinators of Coffee Arabica (*Coffea arabica* L.) in the Toba Samosir regency is categorized as low (0,6850). The evenness ( $E$ ) of insect pollinators of Coffee Arabica (*Coffea arabica* L.) in the Toba Samosir regency is categorized as low (0,8639). The highest dominance ( $D$ ) of insect pollinators of Coffee Arabica (*Coffea arabica* L.) in the Toba Samosir regency is categorized as low (0,2332).

Keywords: *Insect pollinators, Coffee arabica, Apidae, Vespidae, Syrphidae*

