

ABSTRAK

Naomi Larasati Sipahutar, 4183520019 (2018). Karakterisasi Morfologi Serangga Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei Ferrari*) pada Tanaman Kopi Arabika dan Robusta di Sumatera Utara

Penelitian ini dilakukan di tiga lokasi berbeda dengan ketinggian 1028 mdpl, 1255 mdpl, dan 1383 mdpl. Sampel serangga dikumpulkan dari buah kopi yang terinfestasi dan diamati morfologinya, meliputi karakteristik caput (kepala), pronotum, thorax, abdomen, elytra, dan struktur alat kelamin jantan dan betina. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan analisis statistik untuk mengidentifikasi pengaruh ketinggian tempat terhadap perbedaan morfologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan morfologi *Hypothenemus hampei* pada tanaman kopi Arabika dan Robusta. Perbedaan ini meliputi ukuran tubuh, jumlah bulu pada pronotum, serta warna elytra dan abdomen. Faktor ketinggian tempat juga berpengaruh terhadap karakter morfologi serangga, di mana spesimen dari lokasi dengan ketinggian 1300 mdpl memiliki morfologi yang berbeda dibandingkan dengan spesimen dari ketinggian 900 mdpl. Perbedaan ini diduga terjadi karena pengaruh suhu, kelembapan, dan kondisi ekologi yang berbeda di masing-masing ketinggian. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa perbedaan ketinggian tempat dan jenis kopi (Arabika dan Robusta) memengaruhi karakter morfologi *Hypothenemus hampei*. Informasi ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengelolaan hama penggerek buah kopi yang lebih efektif berdasarkan kondisi lokasi tanam.

Kata Kunci: *Hypothenemus hampei*, karakter morfologi, ketinggian tempat, kopi Arabika, kopi Robusta.



ABSTRACT

Naomi Larasati Sipahutar, 4183520019 (2018). Morphological Characterization of the Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei* Ferrari) on Arabica and Robusta Coffee Plants in North Sumatra

This research was conducted in three different locations with altitudes of 1028 meters above sea level, 1255 meters above sea level and 1383 meters above sea level. Insect samples were collected from infested coffee cherries and their morphology was observed, including the characteristics of the caput (head), pronotum, thorax, abdomen, elytra, and structure of the male and female genital organs. Data were analyzed descriptively and using statistical analysis to identify the effect of altitude on morphological differences. The results of the research show that there are differences in the morphology of *Hypothenemus hampei* in Arabica and Robusta coffee plants. These differences include body size, the number of feathers on the pronotum, and the color of the elytra and abdomen. The altitude factor also influences the morphological characters of insects, where specimens from locations with an altitude of 1300 meters above sea level have different morphology compared to specimens from an altitude of 900 meters above sea level. This difference is thought to occur due to the influence of temperature, humidity and different ecological conditions at each altitude. The conclusion of this research is that differences in altitude and type of coffee (Arabica and Robusta) influence the morphological characters of *Hypothenemus hampei*. It is hoped that this information can be the basis for more effective management of coffee berry borer pests based on the conditions of the planting location.

Keywords *Hypothenemus hampei*, morphological characters, altitude, Arabica coffee, Robusta coffee.

