

ABSTRACT

Mosquito bugs *Helopeltis* sp. (Hemiptera; Miridae) is one of the main pest on Indonesian's tea and cacao plantation. The cornerstone to manage mosquito bug is by interrupting the reproduction strategies, where pairing duration and delayed mating had been suggested play an important role. Our experiment consisted of different combination of pairing duration and delay mating, they were (female: male); 1:1, 1:3, 3:1, and 5:1 day. The design used was a Completely Randomized Design (CRD). Data were analyzed by two way analysis of variance (Two Way ANOVA) followed by Least Significant Different (LSD). Our experiment recorded that delay mating will decrease offspring number. Also delay mating on females produced fewer offspring and decreased the male longevity. While the delay mating on males supports the increase of offspring but the decrease the female longevity. The one day pairing duration produced eggs but failed to hatch and imago's longevity relatively longer. The highest total nimpha achieved with five days pairing duration at 1:3 delay mating. While the lowest total nymph were on all the one day pairing duration particularly with 5:1 delay mating. Finally our result provide the basic knowledge of *Helopeltis* reproduction strategies at different delay mating and pairing duration which will be useful for *Helopeltis* control technique such as by the use of pheromone trap or mating disruption.

Keywords : *Helopeltis bradyi*, imago age, pairing duration, mating disruption, reproductive performance

INTISARI

Hama penghisap buah *Helopeltis* sp. (Hemiptera; Miridae) merupakan hama utama di perkebunan teh dan kakao di Indonesia . Salah satu kunci pengendalian dengan mengetahui titik lemah reproduksi yang dipengaruhi usia dan durasi berpasangan. Penelitian ini menggunakan variasi kombinasi usia dan durasi berpasangan diantaranya : 1:1, 1:3, 3:1, dan 5:1 hari. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dianalisis dengan analisis varian dua arah (*Two way ANOVA*) dilanjutkan dengan uji lanjut *Least Significant Different* (LSD). Hasil penelitian menunjukkan penundaan kawin dapat menurunkan keturunan . Penundaan kawin pada betina menghasilkan keturunan lebih sedikit dan usia jantan relatif lebih singkat. Sedangkan penundaan kawin pada jantan mendukung keturunan lebih banyak dan usia betina relatif lebih singkat. Durasi berpasangan satu hari mampu menghasilkan telur namun telur tidak menjadi nimfa serta usia imago relatif lebih lama. Total nimfa tertinggi terjadi pada durasi berpasangan lima hari dengan kombinasi usia 1:3 hari. Sedangkan total nimfa terendah terjadi pada durasi berpasangan satu hari dengan kombinasi usia 5:1 hari. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan reproduksi *Helopeltis* dengan variasi usia imago dan durasi berpasangan yang akan berguna untuk pengendalian *Helopeltis* dengan menggunakan perangkap feromon atau gangguan kawin

Kata Kunci : *Helopeltis bradyi*, usia imago, durasi berpasangan, penundaan kawin, performa reproduksi