

Intrisi

Pentalonia nigronervosa (Homoptera: Aphididae) adalah salah satu hama penting dan vektor penyakit kerdil pada tanaman pisang yang disebabkan oleh *banana bunchy top virus* (BBTV). Salah satu strategi untuk mengurangi dampak merusak dari hama ini adalah dengan meningkatkan ketahanan tanaman. *Chromolaena odorata* adalah tanaman gulma yang potensial dimanfaatkan sebagai kompos dan diduga menginduksi ketahanan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos gulma siam (*Chromolaena odorata*) terhadap perilaku makan *Pentalonia nigronervosa* menggunakan alat *Electrical Penetration Graph*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Hama Tanaman Bagian Vertebrata Hama, Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada pada Desember 2022 – Maret 2023. Tiga perlakuan yang diujikan pada *P. nigronervosa* adalah kompos gulma siam (5 gr), urea (5 gr), dan kontrol. Masing – masing perlakuan diulang 10 kali dan dipantau selama 10 jam pada pengujian perilaku makan serta diulang 4 kali pada pengujian populasi *Pentalonia nigronervosa*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos *C. odorata* mengganggu perilaku makan *P. nigronervosa*, yaitu pada tahap aktivitas *non probing* dan penusukan pada floem tanaman secara signifikan ($P < 0.05$). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian kompos *Chromolaena odorata* siam pada level populasi mampu menurunkan jumlah individu *P. nigronervosa* pada semua tahap nimfa secara signifikan ($P < 0.05$). Terhambatnya aktivitas makan mengakibatkan populasi *Pentalonia nigronervosa* lebih rendah.

Kata kunci : *Chromolaena odorata*, *Pentalonia nigronervosa*, *electrical penetration graph* (EPG), perilaku makan

Abstract

Pentalonia nigronervosa (Homoptera: Aphididae) is an important pest and vector of dwarf disease in banana plants caused by banana bunchy top virus (BBTV). One strategy to reduce the damaging effects of this pest is to increase plant resistance. *Chromolaena odorata* is a weed that has the potential to be used as compost and is thought to induce plant resistance. This study aims to determine the effect of siam weed compost (*Chromolaena odorata*) on the feeding behavior of *Pentalonia nigronervosa* using the Electrical Penetration Graph. The research was conducted at the Vertebrate Pests Plant Pest Laboratory, Department of Plant Pests and Diseases, Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada in December 2022 – March 2023. The three treatments tested on *P. nigronervosa* were siam weed compost (5 g), urea (5 g), and control. Each treatment was repeated 10 times and monitored for 10 hours in the feeding behavior test and repeated 4 times in the *Pentalonia nigronervosa* population test. The results showed that the application of *C. odorata* compost significantly disrupted the feeding behavior of *P. nigronervosa*, namely at the stages of non-probing activity and piercing of the plant phloem significantly ($P < 0.05$). The results also showed that applying *Chromolaena odorata* siam compost at the population level significantly reduced the number of individual *P. nigronervosa* in all nymph stages ($P < 0.05$). The inhibition of feeding behavior resulted in a lower *P. nigronervosa* population.

Keywords : *Chromolaena odorata*, *Pentalonia nigronervosa*, *electrical penetration graph* (EPG), *feeding behavior*