

Intisari

Suhu merupakan salah satu faktor iklim yang dapat berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap kelangsungan hidup wereng batang cokelat (WBC). Apabila wereng batang cokelat tersebut hidup di bawah maupun di atas suhu optimumnya maka WBC tidak dapat tumbuh dengan baik. Selain itu, kelangsungan hidup WBC juga akan terganggu pada tanaman yang memiliki kebugaran lebih tinggi akibat pengaruh suhu. Pengaruh suhu terhadap WBC telah diamati pada percobaan dalam skala laboratorium dengan menggunakan dua varietas padi yang biasanya digunakan oleh petani yaitu Mekongga (rentan) dan Ciherang (relatif tahan) dan diatur pada suhu 26⁰C, 29⁰C, dan 32⁰C. Metode percobaan yang digunakan yaitu dengan menggunakan alat pengatur suhu yang diatur pada masing-masing kotak plastik, dan dalam kotak plastik tersebut terdapat gelas plastik yang berisi tanaman padi dan WBC. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada suhu 29⁰C WBC dapat meletakkan jumlah telur lebih banyak serta banyak dari nimfa yang bertahan hidup pada suhu tersebut. Sedangkan pada suhu 26⁰C menunjukkan kemampuan makan yang lebih tinggi. Kemudian untuk suhu 32⁰C merupakan suhu letal bagi WBC, dan merupakan suhu optimal untuk pertumbuhan tanaman padi. Sehingga dalam aplikasi di lapangan dapat diterapkan melalui pengaturan jarak tanam dalam mengendalikan populasi WBC.

Kata kunci: *Nilaparvata lugens*, padi, suhu

Abstract

The temperature is one of the factors that can cause the direct and indirect effects toward the survival of Brown Planthoppers (BPH). If BPH live below and above the optimum temperature, they can not grow well. Besides, the survival of BPH will be disrupted when the plants are in a better condition due to the temperature influence. The direct and indirect effect of the temperature on BPH were observed in laboratory experiment by using two rice varieties commonly used by the farmers, i.e. Mekongga (susceptible) and Ciherang (relatively resistance) and kept under three levels of temperature: 26°C, 29°C, and 32°C. The experimental method used thermostats which were set on each containers, and the containers were in plastic cups containing rice plants and BPH. The results showed that: (1) at a temperature of 29°C, BPH could lay more eggs and a number of nymphs that many of survived at that temperature. Whereas at a temperature of 26°C showed the BPH higher ability of consuming. Then, at a temperature of 32°C was a lethal temperature for the BPH, and the optimal temperature for the growth of rice plants. So, in the field of the applications can be applied through the row spacing to control of BPH.

Key words: *Nilaparvata lugens*, rice, temperature