

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan preferensi oviposisi *Spodoptera frugiperda* pada tanaman jagung *Bacillus thuringiensis* (Bt) transgenik NK212s – Bt11GA21 dibandingkan dengan tanaman jagung non-transgenik NK212 dan perbedaan oviposisi pada dua jagung Bt NK212s–Bt11GA21 dibandingkan dengan NK7328s–Bt11GA21. Eksperimen pilihan dan tanpa pilihan diadopsi. *S. frugiperda* dipindahkan ke dalam kandang yang berisi tanaman jagung berumur dua minggu. tiga pasang untuk kandang dengan satu tanaman dan enam pasang untuk kandang dengan dua tanaman. Pengamatan dilakukan setiap hari dengan mencatat jumlah massa telur dan total telur yang diletakkan di setiap kandang. Jumlah massa telur dan total telur yang diletakkan dianalisis menggunakan uji-T. Durasi periode pra-oviposisi, oviposisi, dan pasca-oviposisi dianalisis menggunakan One-Way Anova Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada semua parameter yang diamati, tidak terdapat perbedaan dalam preferensi bertelur *S. frugiperda* pada tanaman jagung Bt transgenik dan non-transgenik serta antara dua jagung Bt transgenik yang diuji. Hal ini dapat menunjukkan bahwa betina *S. frugiperda* dalam kondisi lahan tidak akan memiliki faktor preferensi dalam bertelur berdasarkan ada atau tidaknya gen Bt pada jagung transgenik.

Kata kunci: jagung transgenik Bt, preferensi oviposisi, *Spodoptera frugiperda*, NK212s-Bt11GA21, NK212, NK7328s-Bt11GA21

ABSTRACT

This study aimed to determine the differences in oviposition preferences of *Spodoptera frugiperda* on transgenic *Bacillus thuringiensis* (Bt) corn plants NK212s-Bt11GA21 compared to non-transgenic corn plants NK212 and differences in oviposition on two Bt corns NK212s-Bt11GA21 compared to NK7328s-Bt11GA21. Choice and no-choice experiments were adopted. Newly emerged adults of *S. frugiperda* were transferred into a cage containing 2-week-old corn plant; three pairs for the cage with one plant and six pairs for the cage with two plants. Observations were conducted daily to record the number of egg masses and total egg laid in each cage. The number of egg masses and total eggs laid were analysed using T-test. The duration of pre-oviposition, oviposition, and post-oviposition periods were analysed using One-Way Anova Complete Random Design (CRD). In all parameters observed, there was no difference in the oviposition preference of *S. frugiperda* on transgenic Bt and non-transgenic corn plants as well as between the two transgenic Bt corns tested. These may suggest that the females of *S. frugiperda* under field condition will not have any preferential factor in oviposition based on the presence or absence of Bt gene in the transgenic corn.

Keywords: Bt transgenic corn, oviposition preference, *Spodoptera frugiperda*, NK212s-Bt11GA21, NK212, NK7328s-Bt11GA21