

ABSTRAK

Spodoptera frugiperda adalah hama yang masuk ke Indonesia pada 2019 dan telah menyerang sebagian besar provinsi dan menyebabkan kerusakan pada jagung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat kerusakan tanaman jagung akibat serangan *S. frugiperda* terhadap kehilangan hasil dan perbedaan dampak kerusakan pada dua fase awal pertumbuhan tanaman jagung, V3 dan V6. Tanaman jagung pada fase V3 dan V6 diinfestasikan larva secara buatan dengan larva instar pertama sebanyak 1 sampai 5 larva per tanaman untuk mendapatkan skor kerusakan 1 sampai 9 berdasarkan skala Davis. Pengamatan harian dilakukan selama 14 hari setelah infestasi larva untuk mencatat kerusakan. Pengamatan berikutnya dilakukan dengan selang waktu 5 hari sampai panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan tanaman hingga skor 9 tidak berpengaruh terhadap kehilangan hasil jagung pada kedua fase pertumbuhan tersebut. Tingkat kerusakan tanaman akibat *S. frugiperda* yang menyerang V3 dan V6 juga tidak menunjukkan perbedaan. Tidak adanya kehilangan hasil akibat *S. frugiperda* pada tahap awal vegetatif disebabkan oleh kemampuan tanaman untuk melakukan pemulihan karena terjadi penurunan skor kerusakan setelah pengamatan 14 hari pertama dan daun yang baru muncul tidak mengalami kerusakan karena tanaman dijaga sehingga terhindar dari kerusakan yang disebabkan oleh serangga lain.

Kata kunci: Fase awal vegetative, kehilangan hasil, kerusakan, *Spodoptera frugiperda*

ABSTRACT

Spodoptera frugiperda is a pest that arrived in Indonesia in 2019 and has invaded most provinces in the country and caused maize damages. This study was conducted to determine the relationship between level of damage in maize due to *S. frugiperda* attack on the yield loss and the different impacts of damages during the two early stages of maize plants, V3 and V6. The plants in phases V3 and V6 were artificially infested with the first instar larvae of 1 to 5 larvae per plant to have the damage score of 1 to 9 based on Davis scale. Daily observations were made for 14 days after the release to record the damage. The following observations on plant damage were carried out with an interval of 5 days until the harvest. The results showed that the crop damage up to the score of 9 had no effect on maize yield loss in both growth phases. The level of crop damage due to *S. frugiperda* infesting V3 and V6 also showed no difference. No yield loss due to this insect damaging at the early stages might have been attributed by the capacity of the plants to recover as the damage score declined after the first 14-days observations and the new leaves had no damage due to *S. frugiperda* since the plants were maintained free from the other insect damage.

Keyword: Damage, early vegetative stage, *Spodoptera frugiperda*, yield loss