

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu bahan makanan pokok di Indonesia yang memiliki kedudukan sangat penting setelah beras dan juga sebagai bahan pokok industri pakan ternak. Jagung mengandung karbohidrat, protein dan berbagai vitamin yang dibutuhkan oleh manusia. Kandungan jagung dalam pakan ternak mencapai lebih dari 50% menyebabkan jagung harus diimpor sehingga akan menelan devisa yang tidak sedikit (Tuliabu *et al.*, 2015).

Sumatera Barat termasuk provinsi penghasil tanaman jagung (*Zea mays* L.) di Indonesia. Produktivitas jagung di Sumatera Barat pada tahun 2018 sebesar 6,861 ton/ha, pada tahun 2019 7,002 ton/ha, sedangkan pada tahun 2020 mengalami penurunan 0,076 ton/ha menjadi 6,926 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2021).

Salah satu kendala yang menyebabkan produksi tidak optimal antara lain karena adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Ulat grayak adalah OPT yang diketahui mengganggu pertanian di Indonesia, termasuk pertanaman jagung. *Fall Armyworm* (FAW) atau *Spodoptera frugiperda* dilaporkan pertama kali ditemukan pada pertanaman jagung di kabupaten Pasaman Barat pada bulan Maret 2019. Hama ini termasuk ke dalam ordo Lepidoptera, famili Noctuidae.

S. frugiperda adalah hama utama pada tanaman jagung di banyak negara, seperti di benua Amerika. Hama ini diketahui sudah menyebar ke banyak negara di beberapa benua. Goergen *et al.*, (2016) melaporkan bahwa di negara-negara Afrika seperti Nigeria dan Benin telah terjadi serangan parah hama ini. Penyebaran hama FAW dapat terjadi melalui perdagangan antar negara. Hama ini mampu bertahan pada musim dingin (Harahap, 2018). FAW bersifat polifag yang dapat menimbulkan kerusakan pada berbagai tanaman inang. Beberapa inang utama hama ini yaitu tanaman dari kelompok Graminae seperti padi, gandum, tebu dan jagung, sehingga keberadaan dan populasinya perlu diwaspadai. Kerugian akibat serangan hama ini pada tanaman jagung di negara Afrika dan Eropa yaitu 8,3 hingga 20,6 juta ton per tahun (FAO, 2019).

FAW merupakan serangga invasif dan telah menjadi hama pada pertanaman jagung (*Zea mays* L.) di Indonesia (Kementan, 2019). Keberadaan FAW menjadi perhatian karena termasuk hama yang sulit dikendalikan, karena kecepatan reproduksi tinggi, daya rusak yang kuat serta mempunyai daya jelajah yang tinggi. Imagonya dapat terbang hingga 100 km dalam satu malam. Hama ini dapat mengakibatkan kehilangan hasil apabila tidak ditangani dengan baik (Nonci *et al.*, 2019).

Fase Larva adalah fase yang merusak, karena dapat merusak bagian tanaman jagung seperti akar, batang, daun, tongkol, bunga betina dan bunga jantan (Zhang *et al.*, 2016). Larva FAW mempunyai kemampuan makan yang sangat tinggi, dimana larva akan masuk ke dalam bagian tanaman dan aktif makan disana (CABI, 2019).

Maharani *et al.*, (2019) menemukan FAW dengan tingkat populasi rendah pada ketinggian 709 m dpl di kabupaten Bandung dan pada ketinggian 765 - 777 m dpl di Garut, sedangkan di kabupaten sumedang ditemukan dengan tingkat populasi yang cukup tinggi pada ketinggian 766 m dpl. Pada ketinggian lebih dari 800 m dpl belum ditemukan keberadaan hama ini. Serangan FAW pada tanaman jagung terjadi mulai dari fase pertumbuhan vegetatif hingga fase pembungaan/generatif.

Serangan FAW sedang menjadi wabah serius di berbagai negara produsen jagung. Di Indonesia hama ini dilaporkan telah menyerang tanaman jagung, tepatnya di Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat. FAW telah ditemukan merusak pada tanaman jagung dengan tingkat serangan yang berat, dengan populasi larva 2-10 ekor per tanaman (Nelly *et al.*, 2021).

Petani di Sumatera Barat sebagian besar belum mengetahui seberapa besar ancaman dari serangan *S. frugiperda* pada pertanaman jagung. Perlu diketahui keberadaan hama ini di lapangan dan sebarannya. Saat ini informasi tentang serangan dan kepadatan populasi *S. frugiperda* pada pertanaman jagung di Sumatera Barat belum banyak dilaporkan. Oleh karena itu telah dilakukan penelitian dengan judul “Serangan dan Kepadatan Populasi *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Beberapa Sentra Pertanaman Jagung di Sumatera Barat”.

B. Tujuan

Penelitian bertujuan untuk mempelajari tingkat serangan dan kepadatan populasi *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada beberapa sentra pertanaman jagung di Sumatera Barat.

C. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang serangan dan kepadatan populasi *S. frugiperda* pada tanaman jagung. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam merancang dan mengambil keputusan yang tepat untuk mengendalikan hama tersebut di lapangan

