

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) adalah salah satu komoditas pertanian yang banyak dikembangkan oleh petani di Indonesia, sebagai tanaman pangan kedua setelah padi (Girsang *et al.*, 2022). Varietas jagung yang banyak ditanam petani saat ini adalah varietas unggul hibrida dan varietas komposit. Varietas unggul hibrida memiliki keunggulan dibandingkan dengan varietas komposit. Menurut Satrinigtias (2023), varietas unggul jagung hibrida memiliki beberapa keunggulan seperti potensi hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas komposit.

Beberapa daerah sentra produksi tanaman jagung di Indonesia adalah Jawa Barat, Sumatera Barat, Banten, Sumatera Selatan dan Jambi. Menurut Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (2022), luas tanam tanaman jagung di Provinsi Jambi yakni seluas 4.731 ha dengan produktivitas mencapai 6,60 ton/ha. Angka ini masih jauh lebih rendah jika dibandingkan potensi hasil jagung yang seharusnya yakni 9,4-18,4 ton/ha. Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas jagung adalah serangan hama. *Spodoptera frugiperda* merupakan hama paling penting dan paling merusak dalam tanaman jagung.

Menurut Nurkomar *et al.* (2020) *S. frugiperda* merupakan hama utama tanaman jagung yang dapat menyerang pada fase vegetatif maupun generatif. Arfan *et al.* (2020) melaporkan bahwa serangan *S. frugiperda* dapat mengakibatkan tanaman kehilangan kemampuan menghasilkan daun muda, sehingga tanaman menjadi gundul. Serangan *S. frugiperda* terjadi di beberapa daerah di Indonesia, dengan persentase serangan yang bervariasi. Persentase serangan *S. frugiperda* berkisar antara 58% hingga 100% di Jawa Timur (Megasari & Khoiri, 2021), 26,50% hingga 70% di Lampung (Lestari *et al.*, 2020), 47,84% di Bali (Supartha *et al.*, 2021), 60% di Bogor (Lubis *et al.*, 2020) dan 85% hingga 100% di Nusa Tenggara Timur (Mukkun *et al.*, 2021).

Intensitas kerusakan yang disebabkan oleh *S. frugiperda* pada tanaman jagung di beberapa daerah di Indonesia bervariasi. Intensitas kerusakan *S. frugiperda* mencapai 25,28% di Kabupaten Lembata (Penny, 2021), 52,78% di Garut (Asfiya *et al.*, 2020), 43,3 % di Deli Serdang (Prasetya *et al.*, 2022), 45%

hingga 71% di Lamongan (Damayanti *et al.*, 2023), 34% hingga 76% di Ende Flores (Yusnita & Charly, 2021) dan 46,44% hingga 97,33% di Takalar (Noerfitryani *et al.*, 2023).

Ketahanan beberapa varietas jagung terhadap serangan *S. frugiperda* telah dilaporkan oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian Sholihat *et al.* (2021) menunjukkan bahwa jagung Varietas Sukmaraga lebih tahan terhadap *S. frugiperda* dibandingkan dengan Varietas Bisi 2. Tingkat kerusakan Varietas Sukmaraga sebesar 27,51%, sedangkan Varietas Bisi 2 sebesar 49,13 %. Menurut Deden *et al.* (2023), *S. frugiperda* menyukai varietas jagung yang memiliki daun lebar dan tidak menyukai varietas jagung dengan diameter batang yang besar dan kulit batang yang tebal.

Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi (2023), luas panen jagung di Kabupaten Muaro Jambi seluas 308 ha, salah satu sentra produksi jagung di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi adalah Kecamatan Kumpeh Ulu yang tersebar di beberapa desa yakni, Desa Kota Karang, Desa Pudak, Desa Kasang Kota Karang dan Desa Lopak Alai. Hasil wawancara dengan petani jagung di Desa Lopak Alai pada bulan Oktober 2023 menunjukkan bahwa salah satu hama utama dalam budidaya jagung adalah *S. frugiperda* yang selalu menyerang di setiap musim tanam jagung. Budidaya jagung di Desa Lopak Alai dilakukan secara monokultur dan ditanam sebanyak 2 kali dalam 1 tahun. Pupuk yang digunakan oleh petani di Desa Lopak Alai dalam budidaya jagung adalah pupuk organik dan anorganik. Varietas unggul jagung yang dominan digunakan di Kecamatan Kumpeh Ulu yaitu Exsotic Pertiwi, Bonanza Now F1 dan Panglima. Petani biasanya menggunakan varietas yang sama secara terus menerus selama beberapa kali musim tanam jagung.

Informasi tentang ketahanan beberapa varietas unggul tanaman jagung yang biasa digunakan oleh petani di Desa Lopak Alai terhadap serangan *S. frugiperda* hingga saat ini belum tersedia. Informasi tersebut nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun strategi pengelolaan hama *S. frugiperda* pada tanaman jagung, khususnya terkait dengan rotasi varietas ataupun penggunaan varietas pada musim tertentu. Oleh sebab itu penulis tertarik

melakukan penelitian dengan judul “**Uji Ketahanan Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Serangan *Spodoptera frugiperda* J.E Smith**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan beberapa varietas unggul tanaman jagung (*Zea mays*) terhadap serangan *S. frugiperda*.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah untuk memberikan informasi bagi petani tentang ketahanan beberapa varietas unggul tanaman jagung terhadap *S. frugiperda*.

1.4 Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan ketahanan beberapa varietas unggul tanaman jagung terhadap serangan *S. frugiperda*.