

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan salah satu tanaman pangan utama di dunia dan merupakan sumber makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di berbagai negara, termasuk di Indonesia (Sahri *et al.*, 2022). Padi merupakan suatu sektor komoditas pangan yang sangat dibutuhkan di Indonesia. Komoditas padi sangat berperan penting bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat karena beras merupakan sumber makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia (Pratama & Salamah 2018). Untuk mengatasi kebutuhan beras yang terus meningkat maka diperlukan upaya keras dalam peningkatan produksi beras baik kualitas maupun kuantitas (Misnaheti *et al.*, 2010).

Keberhasilan upaya peningkatan produksi padi dihadapkan kepada berbagai kendala dan masalah, antara lain penurunan produktivitas lahan, penyimpangan iklim, penggunaan varietas yang unggul, serta cekaman hama dan penyakit (Arnama, 2020). Serangga hama menyebabkan tanaman padi tidak berproduksi sesuai potensinya, sehingga berdampak pada instabilitas hasil panen (Hendriwal *et al.*, 2017). Hama-hama yang banyak ditemui menyerang tanaman padi sawah antara lain hama wereng coklat dan hijau, walang sangit, hama lembing hijau, keong mas, tikus, hama unggas (burung) dan hama penggerek batang padi (Kalshoven, 1981; Sembel *et al.*, 2000).

Serangga hama pada tanaman padi meliputi hama utama dan hama potensial. Serangga hama utama meliputi penggerek batang padi dengan enam spesies yaitu penggerek batang padi kuning (*Scirpophaga incertulas*), penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata*), penggerek batang padi bergaris (*Chilo suppressalis*), penggerek batang padi kepala hitam (*Chilo polychrysus*), penggerek batang padi berkilat (*Chilo auricilius*), dan penggerek batang padi merah jambu (*Sesamia diinferens*) (Baehaki, 2013; Adiartayasa & Wijaya, 2016; Ane & Hussain, 2016). Gejala serangan yang ditimbulkan akibat serangan penggerek batang yaitu daun menguning dan mengering diawali dari ujung daun hingga batang serta tanaman padi mudah dicabut. (Setiyawan *et al.*, 2020). Hama penggerek batang padi ini merusak

batang tanaman padi, mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, serta mengurangi hasil panen (Puspa *et al.*, 2018).

Penurunan produksi padi akibat serangan hama dapat dikurangi dengan mengetahui karakteristik hama dan mengetahui cara yang efektif dalam mengendalikannya (Maulana, 2017). Pengendalian secara hayati pada hama di agroekosistem padi sawah dengan menggunakan agens hayati atau musuh alami (Jamili & Haryanto, 2014; Hendrival *et al.*, 2017). Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan parasitoid telur. Parasitoid telur adalah serangga kecil yang hidup sebagai parasit pada telur hama penggerek batang padi. Parasitoid ini membantu mengendalikan populasi hama dengan cara menginfeksi dan mematikan telur hama, sehingga dapat mengurangi tingkat infestasi hama dan kerugian yang ditimbulkan (Br Sitepu *et al.*, 2018). Pemanfaatan musuh alami seperti serangga parasitoid, serangga predator, dan patogen serangga merupakan teknologi pengelolaan hama yang aman, bersifat permanen dalam mempertahankan populasi hama pada tingkat yang aman, tidak mencemari lingkungan, ekonomis, dan kompatibel dengan teknik pengendalian lainnya (Baehaki, 2009; Hendrival *et al.*, 2022).

Langkah pertama pemanfaatan parasitoid telur untuk mengendalikan hama penggerek batang padi adalah melakukan observasi dan eksplorasi untuk mengetahui jenis dan tingkat parasiswa parasitoid telur pada areal tertentu (Awaluddin *et al.*, 2019; Armando *et al.* 2020). Keanekaragaman spesies parasitoid telur yang ada di agroekosistem pada sawah wilayah perlu diketahui karena terkait dengan upaya pengendalian hayati hama pada tanaman padi sawah (Maulina *et al.*, 2016). Hendrival *et al.* (2017) menyatakan bahwa pemanfaatan telur secara optimal membutuhkan pemahaman spesies parasitoid telur secara keseluruhan. Oleh karena itu keberadaan parasitoid telur di agroekosistem padi sawah sangat penting untuk dikaji.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan spesies hama penggerek batang padi di kawasan agroekosistem padi sawah?

2. Apakah terdapat perbedaan spesies parasitoid telur di hama penggerek batang padi di kawasan agroekosistem padi sawah?
3. Bagaimana keragaman parasitoid telur di kawasan agroekosistem padi sawah?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui spesies penggerek batang padi di agroekosistem padi sawah.
2. Mengetahui spesies parasitoid telur padi di hama penggerek batang padi di agroekosistem padi sawah.
3. Mengetahui nilai indeks keragaman dan dominansi parasitoid telur di agroekosistem padi sawah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang peran parasitoid telur dalam pengendalian hama penggerek batang padi. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh petani untuk mengembangkan strategi pengendalian yang efektif dan berkelanjutan, sehingga dapat mengurangi kerugian akibat serangan hama penggerek batang padi.