

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang memiliki peranan penting di dunia setelah padi dan gandum (Arsi *et al.*, 2024). Jagung juga berfungsi sebagai bahan pakan dan industri bahkan di luar negeri juga digunakan sebagai bahan bakar alternatif (*biofuel*). Seiring pertambahan penduduk, permintaan jagung di dalam negeri terus meningkat dari tahun ke tahun. Untuk memenuhinya diperlukan upaya peningkatan produksi jagung (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2016).

Produktivitas jagung nasional pada tahun 2021-2023 berfluktuasi, yaitu sebesar 5,76 ton/ha, 5,97 ton/ha, dan 5,96 ton/ha. Sumatera Barat adalah salah satu provinsi dengan produktivitas jagung terbesar di tingkat nasional. Produktivitas jagung pada tahun 2021, yaitu sebesar 6,52 ton/hektar. Pada tahun 2022, produktivitas jagung 6,73 ton/hektar. Pada tahun 2023, produktivitas jagung sebesar 6,22 ton/hektar (BPS, 2024).

Salah satu daerah sentra produksi jagung di Sumatera Barat adalah Kabupaten Padang Pariaman dengan urutan keenam setelah Kabupaten Pasaman Barat, Pesisir Selatan, Agam, Pasaman, dan Solok Selatan. Varietas bibit jagung yang digunakan pada umumnya oleh petani di Kabupaten Padang Pariaman, yaitu bibit jagung *Pioneer 32*. Produktivitas jagung di Kabupaten Padang Pariaman berfluktuasi pada tahun 2020-2022, yaitu sebesar 7,12 ton/hektar, 5,60 ton/hektar, dan 5,60 ton/hektar (BPS, 2023). Produktivitas tersebut masih belum mencapai potensi hasil jagung varietas *Pioneer 32* yang dapat mencapai 12 ton/ha (Kementerian Pertanian, 2012).

Produktivitas jagung yang belum optimal disebabkan adanya serangan OPT. Beberapa organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyebabkan penyakit pada tanaman jagung antara lain penyakit bulai, busuk pelepah, busuk tongkol, dan hawar daun. Penyakit bulai disebabkan oleh *Peronosclerospora* spp., busuk pelepah disebabkan oleh *Rhizoctonia solani*, busuk tongkol disebabkan oleh *Fusarium moniliforme* dan penyakit hawar daun disebabkan oleh *Helminthosporium* sp. (Adriyani *et al.*, 2014).

Penyakit penting pada tanaman jagung adalah penyakit hawar daun. Penyakit hawar daun pada tanaman jagung disebabkan oleh *Helminthosporium turcicum*, *Helminthosporium maydis*, dan *Helminthosporium carbonum* (Cimmyt, 2004). Gejala awal penyakit hawar daun berupa bercak kecil, berbentuk oval kemudian bercak semakin memanjang berbentuk elips, berkembang menjadi nekrotik dan disebut hawar, warnanya hijau keabu-abuan atau coklat (Rosiani *et al.*, 2020). Gejala *H. maydis* dan *H. turcicum* dapat dibedakan pada ukuran dan warna bercak. Bercak *H. turcicum* memiliki ukuran yang lebih panjang dan lebih lebar, serta warna lebih hitam, sedangkan *bercak H. maydis* berukuran panjang 2,5 cm dan lebar 0,3 –0,6 cm (Surtikanti, 2009). Kerugian hasil yang ditimbulkan penyakit hawar daun dapat mencapai 70% dan pada serangan yang berat kerugian dapat mencapai 100% atau puso dan menyebabkan gagal panen (Latifahani *et al.*, 2014).

Penyakit hawar daun dilaporkan pada beberapa daerah di Indonesia seperti di Desa Tanjung Pring, Tanjung Senai, dan Tanjung Burung, daerah Organ Ilir Sumatera Selatan yaitu dengan intensitas serangan sebesar 61,92%, 59,70%, dan 62,67% (Hamidson *et al.*, 2019). Daerah lainnya, yaitu di Kecamatan Talisayan, Kalimantan Timur dengan intensitas serangan sebesar 30,4% dan di Kecamatan Teluk Bayur, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur sebesar 24,51% (Hadi, 2021). Selanjutnya, daerah Lubuk Gadang Timur, Kecamatan Sangir, dan daerah Nagari Bala Rambahan, Kecamatan Lingo Sari Baganti, Sumatera Barat sebesar 43,33% dan 31,04% (Fima, 2022; Ramadan, 2023).

Salah satu penyakit pada tanaman jagung di Kabupaten Padang Pariaman adalah penyakit hawar daun yang disebabkan oleh *Helminthosporium* sp. (Erlina, 2022). Informasi mengenai tingkat serangan penyakit pada tanaman jagung sangat penting dalam melakukan tindak pengendalian penyakit, akan tetapi informasi mengenai tingkat serangan penyakit hawar daun jagung di Kabupaten Padang Pariaman masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghitung tingkat serangan penyakit tanaman jagung, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Tingkat Serangan *Helminthosporium* sp. Penyebab Penyakit Hawar Daun pada Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) di Kabupaten Padang Pariaman”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat serangan *Helminthosporium* sp. penyebab penyakit hawar daun pada tanaman jagung (*Zea mays*) di Kabupaten Padang Pariaman.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai tingkat serangan *Helminthosporium* sp. penyebab penyakit hawar daun tanaman jagung (*Zea mays*) di Kabupaten Padang Pariaman serta dapat sebagai perencanaan upaya pengendalian penyakit hawar daun yang menyerang tanaman jagung (*Zea mays*) di Kabupaten Padang Pariaman.

