

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang terpenting disamping padi, tanaman ini termasuk tanaman semusim (*annual*). Dibeberapa daerah di Indonesia jagung dimanfaatkan sebagai makanan pokok. Selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan jagung juga dimanfaatkan untuk pakan ternak dan bahan baku industri. Untuk pakan ternak jagung dimanfaatkan biji maupun daunnya, sedangkan untuk industri jagung dimanfaatkan untuk pembuatan tepung maizena, minyak jagung dan lainnya. Banyaknya pengolahan dengan bahan dasar jagung membuat permintaan akan jagung terus meningkat (Riswan, 2018).

Sebagai salah satu sentra produksi jagung nasional, Sumatera Barat pada tahun 2019 produktivitas jagung sebesar 6,78 ton/hektar, pada 2020 sebesar 6,96 ton/hektar dan tahun 2021 produktivitas jagung 7,04 ton/hektar. Produksi jagung di Sumatera Barat terus mengalami kenaikan dari tahun 2019-2021. Produktivitas jagung tertinggi terjadi pada tahun 2021 sebesar 7,04 ton/hektar. Tingginya produksi jagung tidak lepas dari produksi berbagai daerah yang menjadi sentra produksi jagung. Salah satu daerah penyangga sentra produksi jagung di Sumatera Barat yaitu Kabupaten Padang Pariaman. Produktivitas jagung di Kabupaten Padang Pariaman berfluktuasi, tahun 2019 produktivitas jagung 7,12 ton/hektar, tahun 2020 produktivitas 7,12 ton/hektar, tahun 2021 produktivitas 7,15 ton/hektar (BPS, 2022). Produktivitas jagung di Kabupaten Padang Pariaman masih jauh dari produktivitas optimum yang diharapkan. Target capaian produktivitas jagung yang diharapkan yaitu 8,30 ton/hektar.

Rendahnya produktivitas dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor biotik maupun faktor abiotik. Faktor abiotik diantaranya iklim, air, cahaya matahari, suhu dan unsur hara. Sedangkan faktor biotik diantaranya gangguan nematoda, bakteri, virus dan jamur. Jenis penyakit utama yang disebabkan oleh jamur pada jagung yaitu penyakit bulai yang disebabkan oleh *Peronosclerospora* spp., penyakit karat daun disebabkan oleh *Puccinia polysora*, hawar daun

disebabkan oleh *Helminthosporium* spp., busuk batang yang disebabkan oleh *Fusarium moniliforme*, hawar pelepah yang disebabkan oleh *Rhizoctonia solani* (Semangun, 2008). Penyakit-penyakit ini sering menjadi penyebab utama rendahnya hasil produksi jagung di beberapa daerah sentra tanaman jagung di Indonesia (Noviyandita, 2020).

Adhi *et al.*, (2019) melaporkan bahwa jamur *Peronosclerospora* spp. penyebab penyakit bulai merupakan penyakit penting pada tanaman jagung. Pada tingkat yang parah penyakit bulai dapat menyebabkan kehilangan hasil minimal 30% bahkan tanaman tidak akan menghasilkan sama sekali. Jamur *Peronosclerospora* spp. menimbulkan gejala pada tanaman jagung yang masih muda dengan gejala lokal dan sistemik (Muis *et al.*, 2018). Klorotik terlihat pada daun dan berkembang dengan kondisi sejajar tulang daun. Menurut Muis *et al.*, (2018) *Peronosclerospora* di Indonesia ditemukan 3 spesies yang tersebar di daerah yang berbeda *P. maydis* ditemukan di Jawa Timur dan Kalimantan Barat, *P. sorghi* ditemukan di Sumatera Utara, Lampung, dan Jawa Barat, *P. philippinensis* ditemukan di Sulawesi Selatan.

Penyakit karat daun merupakan salah satu penyakit endemis dan sering menjadi penyebab utama rendahnya hasil jagung di beberapa daerah sentra produksi jagung di Indonesia. Pakki (2016) melaporkan bahwa penyakit karat yang disebabkan oleh *Puccinia polysora* dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 45-65 %. Penyakit karat di Indonesia telah banyak dilaporkan di wilayah-wilayah sentra pertanaman jagung, terutama pada lokasi dengan kelembaban yang tinggi.

Surtikanti (2009) melaporkan bahwa jamur *Helminthosporium* spp. merupakan jamur yang dapat menyebabkan penyakit hawar daun pada tanaman jagung di Indonesia. Jamur *Helminthosporium* spp. ini merupakan salah satu penyebab penyakit penting pada tanaman jagung. Jamur *Helminthosporium* spp. dapat mengakibatkan kehilangan hasil tanaman jagung hingga 50%. Semangun (2008) melaporkan bahwa penyebab penyakit hawar daun pada tanaman jagung disebabkan oleh tiga jamur *Helminthosporium*, yaitu *H. maydis*, *H. turcicum* dan *H. carbonum*.

Penyakit busuk batang pada tanaman jagung disebabkan oleh jamur *Fusarium moniliforme*. Talanca *et al.*, (2003) melaporkan penyakit busuk batang dapat mengakibatkan kerugian hingga 20-65%. Penyakit busuk batang biasanya menyerang pada saat terjadi penyerbukan dan menjadi lebih parah pada saat tanaman dewasa. Subaedah (2016) melaporkan penyakit busuk batang umumnya gejalanya terlihat pada fase generatif. Serangga dapat membantu penyebaran infeksi dari penyakit busuk batang.

Penyakit hawar pelepah daun yang disebabkan oleh *Rhizoctonia solani* merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman jagung. Muis (2007) melaporkan bahwa penyakit hawar pelepah dapat mengakibatkan kehilangan hasil hingga 100%. Penyakit hawar pelepah pada kondisi alami, terjadi pada fase sebelum pembungaan tanaman (Muis, 2007). Jamur *R. solani* merupakan patogen tular tanah, yang bertahan didalam tanah dalam bentuk sklerotia.

Informasi mengenai jenis-jenis penyakit pada tanaman jagung sangat penting dalam melakukan tindak pengendalian penyakit, akan tetapi informasi mengenai penyakit jagung di Kabupaten Padang Pariaman masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi patogen penyebab penyakit tanaman jagung, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Inventarisasi Penyakit yang Disebabkan oleh Jamur pada Tanaman Jagung (*Zea mays*. L) di Kabupaten Padang Pariaman”**.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh jamur patogen pada tanaman jagung di Kabupaten Padang Pariaman.

C. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penyakit-penyakit yang disebabkan oleh jamur pada tanaman jagung sehingga dapat melakukan tindakan pengendalian dengan tepat.

