

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dan sektor pertanian adalah mata pencaharian dan penopang perekonomian maupun pembangunan di Indonesia. Hal ini menjadikan sektor pertanian sebagai pasar potensial bagi produk-produk dalam negeri baik untuk barang produksi maupun untuk barang konsumsi, terutama produk yang dihasilkan oleh sub sektor tanaman pangan (Parmadi *et al.*, 2018)

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan penting dan mempunyai peran strategis dalam perekonomian nasional, mengingat fungsinya yang multiguna sebagai sumber pangan. Hampir seluruh bagian tanaman jagung memiliki nilai ekonomis. Biji jagung sebagai hasil utama digunakan sebagai bahan pangan manusia, bahan pakan ternak, bahan baku industri, makanan, minuman, kertas, minyak dan bahan baku bioetanol. Adapun batang jagung merupakan bahan pakan ternak yang sangat potensial (Pearu dan Dewi, 2017). Produksi jagung di Indonesia dalam kurun waktu empat tahun terakhir menurut data Badan Pusat Statistik (2023) dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi jagung

Tahun	Jumlah Produksi (ton)
2020	12.928.940,80
2021	13.414.921,72
2022	16.527.272,61
2023	14.460.601,32

Produksi jagung di Indonesia dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir cenderung fluktuatif. Kendala biotik dan abiotik sering muncul dalam produksi jagung nasional sehingga produktivitas rendah. Penyakit bulai adalah penyakit penting pada tanaman jagung yang merupakan kendala utama pada budidaya tanaman jagung di Indonesia. Laporan kehilangan hasil akibat penyakit bulai

berkisar 50-80% di beberapa wilayah sentra pengembangan jagung seperti Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan Kalimantan Barat. Penyakit bulai dapat mengakibatkan gagal panen jika tidak tertangani dengan baik (Syaiful *et al.*, 2021). Perkembangan penyakit tergantung pada interaksi ketiga komponen, yaitu kerentanan inang, derajat virulensi suatu patogen serta kecenderungan apakah faktor lingkungan lebih mendukung patogenesis ataukah sebaliknya mendukung keteguhan pertumbuhan inang (Sopialena, 2017). Hal tersebut mendasari dilakukannya penelitian tentang karakteristik, tingkat kerusakan dan penyebaran penyakit bulai jagung di dua ketinggian tempat. Penelitian ini dilakukan pada dua ketinggian tempat meliputi Desa Gandatapa (320 mdpl) dan Desa Banjaranyar (17 mdpl) untuk membedakan dalam pertumbuhan dan perkembangannya baik di dataran rendah maupun dataran tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana karakterisasi penyakit bulai pada jagung di dua ketinggian tempat?
2. Bagaimana penilaian kerusakan tanaman jagung karena penyakit bulai di dua ketinggian tempat?
3. Bagaimana penyebaran penyakit bulai pada tanaman jagung di dua ketinggian tempat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui karakterisasi penyakit bulai pada tanaman jagung di dua ketinggian tempat.
2. Mengetahui nilai kerusakan tanaman jagung karena bulai di dua ketinggian tempat.

3. Mengetahui penyebaran penyakit bulai pada tanaman jagung di dua ketinggian tempat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai pedoman dalam melakukan tindakan pengendalian penyakit penyakit bulai jagung yang disebabkan oleh *Peronosclerospora* sp. dan mengetahui penyebaran penyakit bulai jagung di dua ketinggian tempat.