

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditas penting di Indonesia. Jagung merupakan tanaman kedua setelah tanaman padi. Kebutuhan akan jagung terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Usaha peningkatan produksi terus dilakukan, namun dibalik itu masih ada beberapa faktor pembatas yang sulit diatasi, sehingga hasil produksi yang diperoleh masih tergolong rendah (Sumartini, 2002).

Madura merupakan salah satu daerah penghasil jagung akan tetapi produksinya masih terhitung rendah. Madura mempunyai kapasitas lahan tanaman jagung kurang lebih 4.000 Ha, namun produksinya memiliki rata rata hanya 1,4 ton per hektar (Roesmarkam *et al.*, 2006). Sumenep merupakan sentra penghasil jagung. Tingkat produksi jagungnya tergolong rendah hanya 200.000 ton per tahun atau rata-rata produktivitas sekitar 1,4 ton per ha. Rendahnya produktivitas tersebut antara lain disebabkan tingkat kesuburan tanah dan curah hujan yang rendah, penggunaan benih bermutu rendah karena umumnya petani menggunakan benih dari pertanaman sendiri tanpa tindakan seleksi lanjut (Arifin *et al.*, 2010). Rendahnya hasil produksi pertanian juga akan berpengaruh pada produktivitas tingkat nasional pemilihan varietas tanam, pengolahan lahan dan kepadatan tanaman persatuan luas yang tidak sesuai untuk tanaman jagung dapat menjadi kendala turunya produksi jagung. Peningkatan produktivitas jagung varietas adalah salah satu penentu tersedianya varietas unggul yang hasilnya tinggi serta tahan hama dan penyakit utama yaitu penyakit bulai sangat diperlukan (Talanca, 2009).

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas jagung adalah kendala biotik. Kendala biotik yang paling banyak mengganggu adalah penyakit bulai (*Perenoscleospora maydis*). Bulai merupakan penyakit utama pada jagung di Indonesia (Semangun, 2005). Berdasarkan beberapa laporan dari lapangan dapat disimpulkan penyakit bulai dapat menimbulkan kerusakan hingga 100% yang menyebabkan kerugian di bidang pertanian hanya pada komoditas jagung (Yasin *et al.*, 2008).

Penyakit bulai dapat diatasi dengan perlakuan beberapa perlakuan diantaranya pemberian bahan kimia terhadap bibit jagung, perlakuan fungisida dengan bahan aktif metalaksil pada benih jagung menunjukkan persentase

intensitas serangan bulai yang lebih rendah dibandingkan tanpa perlakuan fungisida. Namun akhir-akhir ini keefektifan fungisida tersebut dalam pengendalian penyakit bulai sudah semakin berkurang di beberapa daerah di Indonesia sudah kurang efektif (Aqil dan Arvan, 2014).

Penelitian ini menggunakan fungisida berbahan aktif metalaksil, dimetomorf, tembaga hidroksida dan tebukonazol + triptobilistobin. Penelitian yang menggunakan bahan aktif metalaksil dan dimetomorf dapat menekan perkecambahan spora *Peronosclerospora* sp. dari 31,62% menjadi 0-0,45% dan 0,70-3,50% (Anugrah dan Widiyanti, 2018). Penelitian lain menggunakan bahan aktif tembaga hidroksida dapat menghambat pertumbuhan koloni *Fusarium* sp. 5,13 cm, *Colleotrichum* sp 6,98 cm dan *Pestalotiopsis* sp. 4,26 cm (Widiastutu *et al.*, 2011). Bahan aktif tebukonazol + triptobilistobin mampu menurunkan intensitas serangan dari 75% menjadi 43,75-58,33% (Sitompul, 1995).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jenis bahan aktif terhadap serangan penyakit bulai?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi bahan aktif terhadap penyakit bulai?
3. Bagaimana interaksi bahan aktif dan konsentrasi terhadap penyakit bulai?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jenis bahan aktif terhadap serangan penyakit bulai pada tanaman jagung.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi bahan aktif terhadap penyakit bulai pada tanaman jagung.
3. Mengetahui interaksi bahan aktif dan konsentrasi terhadap penyakit bulai pada tanaman jagung.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini untuk mengetahui efektivitas jenis fungisida dalam menekan serangan penyakit bulai.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat perbedaan pengaruh jenis bahan aktif terhadap serangan penyakit bulai pada tanaman jagung.
2. Diduga terdapat perbedaan pengaruh konsentrasi bahan aktif terhadap penyakit bulai pada tanaman jagung.
3. Diduga terdapat interaksi bahan aktif dan konsentrasi terhadap penyakit bulai pada tanaman jagung.