

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang tahan terhadap cuaca panas. Jagung merupakan tanaman serelia yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena kedudukannya sebagai sumber karbohidrat setelah beras. Produksi jagung akhir – akhir ini menjadi sorotan karena sebagai makanan pokok pengganti nasi dan bahan industri maupun pakan ternak (Aditia & Masnilah, 2019). Tanaman jagung memiliki banyak macam varietas, seperti varietas jagung hibrida dan jagung lokal seperti jagung Madura. Luas areal tanaman jagung di Madura 30% dari areal Jawa Timur. Namun, produktivitasnya masih tergolong rendah, yaitu rata – rata 1,4 ton per hektar (Roesmarkam, 2006). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, rata – rata produktivitas jagung di daerah Jawa Timur lainnya berkisar antara 6,743 ton per hektar sampai dengan 7,272 ton per hektar yang dilihat dari Kabupaten Kediri dan Nganjuk, sedangkan di wilayah Madura berkisar 1,729 - 2,187 ton per hektar yang dilihat dari data wilayah Sampang dan Bangkalan. Rendahnya produktivitas tersebut dikarenakan kesuburan tanah dan curah hujan yang sangat rendah, dengan demikian produktivitas tanaman jagung di Madura masih perlu ditingkatkan (BPS, 2017). Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas jagung juga disebabkan oleh adanya organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menginfeksi tanaman maupun yang secara alami terbawa oleh benih jagung.

Produktivitas tanaman jagung sangat dipengaruhi oleh kualitas mutu benih. Benih merupakan salah satu komponen penting dalam keberhasilan peningkatan produksi pertanian. Penggunaan benih bermutu mampu meningkatkan produksi pertanian dan mengurangi serangan hama dan penyakit di lapangan. Benih tanaman jagung tinggi akan nutrisi seperti karbohidrat, protein, dan juga lipid yang dapat berfungsi sebagai suplai makanan bagi banyak makhluk organisme, termasuk cendawan patogen. Benih jagung menjadi target favorit penyakit penyebab infeksi terutama cendawan, dengan menginfeksi benih bakteri dapat memanfaatkan jagung sebagai sumber makanan. Mutu benih jagung sangat dipengaruhi oleh adanya penyakit pada benih. Hanif (2019), melaporkan bahwa terdapat 112 penyakit pada tanaman jagung, dimana 70 atau sekitar 62 persennya merupakan penyakit yang disebabkan oleh patogen yang ada pada tanaman jagung.

Patogen jenis cendawan dapat menyebar melalui miselium dorman yang menetap pada setiap bagian benih seperti kulit biji atau pada kulit buah. Menurut (Cram, 2009) risiko penyebaran cendawan pada benih dapat dicegah dengan pengujian kesehatan benih. Pengujian kesehatan benih dilakukan sebagai upaya untuk mencegah atau meminimalkan resiko yang disebabkan oleh cendawan yang ada pada suatu benih tanaman. Identifikasi cendawan patogen pada benih jagung merupakan salah satu langkah yang paling penting dalam pengendalian patogen penyebab penyakit tanaman yang efektif. Salah satu teknologi potensial yang dapat dikembangkan sebagai metode deteksi cendawan patogen pada benih yaitu blotter test.

Blotter test merupakan salah satu metode yang cukup sederhana dan mudah, namun memberikan hasil yang cukup akurat. Blotter test juga merupakan salah satu metode standar *International Seed Testing Association* (ISTA) dan pada pengujiannya dilakukan dengan menggunakan kertas saring dimana benih tanaman jagung disimpan pada suhu ruang dan suhu dingin. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai pengaruh genotipe tanaman jagung terhadap patogen yang terbawa benih, mengetahui pengaruh konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih serta untuk mengetahui interaksi genotipe jagung dan konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih.. Pengujian benih yang digunakan dilakukan dengan metode yang sesuai dan melalui pemeriksaan yang baik dan benar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh genotipe tanaman jagung terhadap cendawan terbawa benih?
2. Bagaimanakah pengaruh konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih?
3. Bagaimanakah interaksi antara genotipe jagung dengan konsentrasi NaOCl cendawan patogen terbawa benih?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh genotipe tanaman jagung terhadap cendawan patogen terbawa benih.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih.

3. Mengetahui interaksi antara genotipe jagung dengan konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk meningkatkan kualitas benih jagung, diharapkan hasil penelitian ini dapat mengungkapkan informasi tentang cendawan patogen yang terbawa benih jagung. Informasi ini akan memungkinkan untuk penelitian selanjutnya di masa depan yang kemungkinan akan dilakukan untuk mencegah adanya infeksi cendawan patogen yang berbahaya pada tanaman jagung.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh genotipe tanaman jagung terhadap cendawan patogen terbawa benih.
2. Diduga terdapat pengaruh konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih.
3. Diduga terdapat interaksi antara genotipe jagung dengan konsentrasi NaOCl terhadap cendawan patogen terbawa benih.