

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PENYEBAB PENYAKIT HAWAR DAUN PADA TANAMAN JAGUNG MANIS DAN HIBRIDA BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI DAN MOLEKULER

Oleh

Wayan Apriliani

Penyakit hawar daun merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman jagung yang dapat menyebabkan kehilangan hasil hingga 50%. Penyakit hawar daun jagung dapat disebabkan oleh jamur *Bipolaris maydis* ataupun *Exserohilum turcicum*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi patogen hawar daun pada tanaman jagung manis dan hibrida berdasarkan karakter morfologi dan molekuler. Patogen hawar daun diisolasi dari daun jagung manis dan hibrida yang bergejala hawar, dilanjutkan dengan uji patogenisitas pada tanaman jagung manis dan hibrida, dan diidentifikasi secara morfologi dan molekuler. Uji patogenisitas dilakukan dengan menginokulasikan jamur hasil isolasi ke daun tanaman jagung manis dan jagung hibrida. Identifikasi secara morfologi dilakukan dengan mengamati warna koloni, bentuk konidia dan bentuk hifa. Amplifikasi DNA dilakukan dengan sekuens nukleotida dan menggunakan primer ITS 1 dan ITS 4. Hasil uji patogenisitas menunjukkan bahwa jamur hasil isolasi bersifat patogenik dengan menimbulkan gejala hawar daun berupa lesi memanjang berwarna kecoklatan. Berdasarkan karakter morfologi patogen hawar daun jagung manis dan hibrida adalah *Bipolaris maydis* dengan ciri koloni berwarna abu-abu kehijauan hingga hitam, bentuk konidia fusiform dengan 3-9 septa berukuran antara 20-70x9-12 μm dan memiliki hifa bersekat. Berdasarkan karakter molekuler menggunakan analisis filogenetik patogen hawar daun jagung hibrida adalah *Bipolaris maydis*.

Kata Kunci: Hawar daun jagung, *Bipolaris maydis*, morfologi, molekuler.