

# **ANALISIS GENETIK JAMUR YANG BERASOSIASI DENGAN TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) DI SENTRA PRODUKSI KENTANG KABUPATEN BANJARNEGARA DAN KABUPATEN KARO**

**Oleh : Firanda Indira Palendeng**

**Dibimbing oleh : R. R. Rukmowati Brotodjojo**

## **ABSTRAK**

Kentang merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan dengan nilai gizi tinggi. Penyakit dapat secara signifikan mengurangi produksi, sehingga identifikasi patogen menjadi penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jamur yang berasosiasi dengan tanaman kentang menggunakan PCR serta menganalisis pengaruh perbedaan lokasi terhadap variasi genetik jamur di Desa Kepakisan, Banjarnegara, dan Desa Kuta Rayat, Karo. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive pada lima petak per lokasi. Sampel tanaman bergejala diisolasi menggunakan media PDA. Ekstraksi DNA dilakukan dengan Wizard® Genomic DNA Purification Kit. Amplifikasi DNA menggunakan primer universal ITS 1 dan ITS 4, diikuti dengan elektroforesis. Produk PCR kemudian disekuensing di PT. Genetika Sains, kontig dirakit menggunakan BioEdit, dan analisis filogenetik dilakukan dengan MEGA X. Parameter yang diamati meliputi kondisi lingkungan, gejala penyakit, spesies jamur, dan analisis filogenetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jamur di Banjarnegara meliputi jamur patogen *Alternaria alternata* dan jamur non-patogen *Aspergillus fumigatus*, *Nemania bipapillata*, serta *Colletotrichum capsici*. Di Karo, jamur patogen yang teridentifikasi adalah *Fusarium oxysporum* dan *Alternaria alternata*, sedangkan jamur non-patogen adalah *Stibella aciculosa* dan *Xylaria sp.*. Perbedaan genetik diamati pada *Alternaria alternata* dari kedua lokasi.

**Kata Kunci:** Tanaman kentang, identifikasi, jamur, PCR