

ABSTRAK
IDENTIFIKASI *Aspergillus spp.*
DAN EFIKASI ASAP CAIR TEMPURUNG KELAPA
TERHADAP PATOGENITASNYA PADA BUAH JAGUNG

Oleh :
Fitri Ratnasari
NPM 228251005

Di bawah bimbingan
Rudi Priyadi
Budy Rahmat

Aflatoksin yang termasuk salah satu mikotoksin yang harus diwaspadai karena *Aspergillus spp.* sebagai produsennya berpeluang besar meracuni padi, jagung, kedelai, dan kacang tanah yang merupakan bahan pangan. Upaya pengendalian fungi *Aspergillus spp.*, perlu menggunakan bahan alami yang ramah lingkungan dan aman konsumsi. Asap cair mempunyai beragam manfaat dan telah diterapkan pada industri pangan, industri perkebunan dan industri kayu. Penggunaan asap cair pada pangan digunakan sebagai pengawet karena sifat antifungi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diaplikasikan ialah konsentrasi asap cair pada *in vitro* (0%, 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8% dan 1%); dan pada *in vivo* (0%, 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%). Pengamatan diameter dan daya hambat pertumbuhan fungi dilakukan selama 7 hari setelah inokulasi (HSI) dan pengukuran diameter, daya hambat fungi dan intensitas serangan *Aspergillus spp.* dilakukan selama 10 hari setelah inokulasi (HSI) dengan selang waktu 2 hari. Hasil identifikasi pada tongkol jagung yang ada di lapangan ditemukan adanya *Aspergillus spp.* berdasarkan uji makroskopis dan uji mikroskopis. Uji efikasi asap cair terhadap *Aspergillus spp.* pada uji kultur *in vitro* dengan konsentrasi 1% mampu menekan pertumbuhan fungi *Aspergillus spp.* Terdapat korelasi bahwa, semakin tinggi perlakuan konsentrasi asap cair, maka efeknya semakin tinggi pula dalam menekan diameter lesi dan meningkatkan daya hambat pertumbuhan fungi patogen tersebut. Efek tertinggi diperoleh pada perlakuan asap cair 1%, yaitu memberikan diameter lesi 0,04 mm dan daya hambat 99%. Sedangkan pada uji *in vivo* dengan perendaman tongkol jagung dalam asap cair 100% mampu melindunginya dari pertumbuhan *Aspergillus spp.*

Kata kunci : *Aspergillus spp.*, Asap cair tempurung kelapa, dan Jagung