

ABSTRAK

Sofhia Marshelly Br Ginting, 24020222130032. **Isolasi dan Karakterisasi Kapang *Aspergillus* spp. serta Analisis Kadar Aflatoksin Pada Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Pascapanen Natural dan *Wine Fermentation*.** Di bawah bimbingan Siti Nur Jannah dan Endang Kusdiyantini.

Kopi robusta (*Coffea canephora*) merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Namun, biji kopi berpotensi mengalami kontaminasi kapang selama proses pascapanen, terutama dari genus *Aspergillus* spp. yang diketahui mampu menghasilkan mikotoksin berbahaya seperti aflatoksin. Keberadaan aflatoksin dalam bahan pangan menjadi perhatian karena bersifat karsinogenik dan dapat menurunkan keamanan produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi kapang *Aspergillus* spp. serta mendeteksi keberadaan aflatoksin pada biji kopi robusta yang diproses menggunakan metode pascapanen natural dan *wine fermentation*. Isolasi dilakukan menggunakan media DG18 dan diperoleh empat isolat, yaitu NS-1, NS-2, WS-1, dan WS-2. Karakterisasi makroskopis menunjukkan variasi warna, tekstur, diameter koloni, dan *reverse colony*, sedangkan karakterisasi mikroskopis menunjukkan hifa bersepta, vesikel terminal, metula, fialid, dan rantai konidia yang mengarah pada genus *Aspergillus*. Deteksi aflatoksin dilakukan menggunakan *Thin Layer Chromatography* (TLC) dan dikonfirmasi dengan LC-MS/MS. Hasil TLC menunjukkan adanya bercak fluoresen samar dengan nilai R_f 0,37 dan 0,50 pada kedua sampel, namun tidak menunjukkan karakteristik khas aflatoksin. Hasil LC-MS/MS menunjukkan aflatoksin B₁, B₂, G₁, dan G₂ tidak terdeteksi atau berada di bawah *limit of detection* (LOD). Penelitian ini menunjukkan bahwa biji kopi robusta pada kondisi penelitian tidak terdeteksi mengandung aflatoksin meskipun ditemukan kapang yang teridentifikasi sebagai *Aspergillus* spp..

Kata kunci: Aflatoksin, *Aspergillus* spp., kopi robusta, LC-MS/MS, pascapanen kopi