

# PENGEMBANGAN MODEL PENGENDALIAN CEMARAN AFLATOKSIN DALAM BAHAN PANGAN BERBASIS JAGUNG MELALUI PENDEKATAN KAJIAN RISIKO KEBERADAAN *ASPERGILLUS FLAVUS*

Harsi D. Kusumaningrum, Siti Nurjanah, Dias Indrasti<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Staf Pengajar Dep. Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB

## Abstrak

Produk pangan berbasis jagung sangat potensial untuk dikembangkan, mengingat jagung memiliki nilai gizi yang cukup memadai dan digunakan sebagai makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa kandungan aflatoksin dalam jagung di Indonesia relatif tinggi dan melebihi standar keamanan yang ditetapkan, sehingga diperlukan pengembangan sistem pengendalian terpadu yang sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah. Kajian risiko merupakan pendekatan ilmiah dengan metodologi terstruktur untuk mengorganisasikan dan menggunakan informasi/data ilmiah untuk menunjang keputusan. Pendekatan kajian risiko telah diadopsi baik oleh FDA, EU, maupun FAO/WHO dalam menetapkan kebijakan strategis keamanan pangan maupun pengembangan standar keamanan pangan. Dengan melakukan pendekatan serupa dalam pengembangan model pengendalian aflatoksin, maka diharapkan cemaran aflatoksin dalam jagung dapat ditekan. Penelitian dilakukan dengan pengamatan, wawancara dan pengambilan sampel dilokasi penanganan jagung, terhadap 21 responden di Bogor dan 34 responden di sentra jagung di Boyolali, Jawa Tengah dari berbagai tingkat (petani, pedagang pengumpul, grosir, sampai dengan pedagang pengecer). Empat puluh sampel telah dianalisa kandungan *A. flavus* yang merupakan indikator adanya cemaran aflatoksin. Hasil penelitian terhadap kondisi penanganan jagung di Bogor dan Boyolali memperlihatkan bahwa suhu penanganan dan kadar air jagung pada tingkat petani, pengumpul, grosir, dan pengecer memungkinkan pertumbuhan *A. flavus*. Empat dari enam sampel jagung manis yang diambil dari berbagai tingkat distribusi memiliki nilai total kapang di atas  $10^6$  CfU/g. Walaupun demikian, hanya satu sampel dari enam sampel yang terkontaminasi *A. flavus* yaitu jagung manis yang dijual di Pasar Y dengan jumlah  $5.5 \times 10^3$  cfu/g. Semua sampel jagung pipil yang dianalisis mengandung *A. flavus*. Jumlah *A. flavus* terbanyak terdapat pada sampel jagung pipil campur yang diambil dari pemipil di pasar C, Boyolali yaitu  $4.0 \times 10^2$  cfu/g. Kontaminasi *Aspergillus flavus* dalam jagung sudah ada mulai dari tingkat distribusi di petani namun titik kritis terjadinya kontaminasi *A. flavus* dalam jagung adalah pada tingkat distribusi di pengecer/distribusi, sehingga pengendalian cemaran ditekankan terutama pada tingkat distribusi.

Kata kunci: cemaran aflatoksin, jagung, *aspergillus flavus*