

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Lampiran	ix
Intisari	x
Abstract	xi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Alternatif Penyelesaian Masalah.....	3
1.4 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Kacang Tanah.....	5
2.2 Jamur Perusak Pangan.....	6
2.2.1 <i>Aspergillus</i>	6
2.2.1.1 <i>Aspergillus flavus</i>	7
2.3 Deteksi Jamur pada Biji-bijian.....	10
2.4 Media yang Digunakan Untuk Enumerasi	11
2.5 Media Untuk Isolasi	12
2.6 Aflatoksin.....	13
2.6.1 Aflatoksin pada Kacang Tanah	14
2.6.2 Mekanisme Penghambatan Aflatoksin	16
2.7 Pestisida	16
2.8 Hipotesis.....	19
BAB III Metode Penelitian	20
3.1 Bahan Penelitian.....	20
3.2 Peralatan Penelitian.....	20
3.3 Tahapan Penelitian	21
3.3.1 Budidaya	24
3.3.1.1 Inokulasi Kacang Tanah dengan <i>Aspergillus flavus</i>	24
3.3.2 Persiapan Sampel	24
3.3.3 Simulasi	25
3.3.4 Analisis	26
3.3.4.1 Analisis Aktivitas Air (A_w)	26
3.3.4.2 Uji Cemar Jamur	26
3.3.4.3 Isolasi dan Identifikasi Jamur	27
3.3.4.4 Pengujian Kadar Aflatoksin	27

3.3.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	29
BAB IV Hasil dan Pembahasan	30
4.1 Kondisi Penyimpanan Kacang Tanah Tanpa Kulit	30
4.2 Aktivitas Air pada Kacang Tanah	32
4.3 Enumerasi Total Cemarannya Jamur <i>A. flavus</i>	33
4.4 Kadar Aflatoksin pada Kacang Tanah	38
4.4.1 Uji Kualitatif Cemarannya Aflatoksin pada Sampel Kacang Tanah pada Media CCA dengan Pemaparan Sinar Ultraviolet	38
4.4.2 Identifikasi Total Cemarannya Aflatoksin pada Sampel Kacang Tanah dengan Metode ELISA	40
BAB V Penutup	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengelompokan pestisida menurut jenis OPT sarannya	17
Tabel 2.2 Perbedaan antara <i>boscalid</i> dan <i>pyridaben</i>	18
Tabel 4.1 Nilai Aw pada sampel biji kacang di Malang	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Aspergillus</i>	8
Gambar 2.2 <i>Aspergillus flavus</i>	9
Gambar 2.3 Struktur Dasar Aflatoksin	13
Gambar 2.4 <i>Pyridaben</i>	18
Gambar 2.5 <i>Boscalid</i>	18
Gambar 3.1 Tahapan penelitian efektivitas pestisida (<i>boscalid</i> dan <i>pyridaben</i>) terhadap penghambatan pertumbuhan jamur dan biosintesis aflatoksin B ₁ pada kacang tanah	23
Gambar 4.1 Cara penyimpanan sampel	30
Gambar 4.2 Enumerasi dan mikroskopis <i>A. flavus</i> dan <i>Black Aspergilli</i>	35
Gambar 4.3 Populasi cemaran jamur pada kacang tanah tanpa kulit selama penyimpanan pada media DG 18.....	36
Gambar 4.4 Populasi cemaran jamur pada kacang tanah tanpa kulit selama penyimpanan pada media DRBC	36
Gambar 4.5 Koloni <i>Aspergillus flavus</i> (+) yang menghasilkan aflatoksin	39
Gambar 4.6 Fluktuasi kadar aflatoksin B ₁ pada biji kacang tanah selama penyimpanan.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Hasil Enumerasi	46
Lampiran 2 Foto Pengamatan Mikroskopis	52
Lampiran 3 Foto Identifikasi Kualitatif Aflatoksin pada Media CCA	53
Lampiran 4 Foto Keadaan Sortasi dan Perlakuan Pencelupan Kacang Tanah	54
Lampiran 5 Komposisi Media Jamur	55
Lampiran 6 Suhu dan RH Ruang Penyimpanan Kacang Tanah	56
Lampiran 7 Tabel Analisis Aktivitas Air pada Biji Kacang Tanah	57
Lampiran 8 Tabel Kadar Aflatoksin dalam ppb.....	58