

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRAK	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
Keaslian Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
<i>Aspergillus flavus</i>	7
Karasteristik <i>Aspergillus flavus</i>	7
Morfologi <i>Aspergillus flavus</i>	8
Kultivasi Kapang pada Medium	12
Aflatoksin	15
Karasteristik Aflatoksin	15
Identifikasi Aflatoksin	18
Faktor yang Memperluas sintesis Aflatoksin	18
Pengaruh Aflatoksin Terhadap Kesehatan dan Produktivitas Ternak	25
Patogenesis	29
Pengaruh Aflatoksin pada Ternak Unggas	30
Residu Mikotoksin	32
Predileksi Organ	32

Kadar Residu Aflatoksin	34
<i>Aflatoxin Binder</i>	35
Natrium Kalsium Aluminosilikat Hidrat	35
Mannan Oligosaccharide (MOS)	37
Bakteri Asam Laktat	42
Ayam Broiler	48
Karasteristik Ayam Broiler	48
Performa Ayam Broiler.....	50
Konsumsi Air Minum	51
Konsumsi Ransum	52
Pertambahan Bobot Badan	54
Konversi Ransum (FCR)	55
Landasan Teori	57
Kerangka berfikir	59
MATERI METODE	60
Waktu dan Lokasi Penelitian	60
Materi	61
Metode Tahap I	62
Metode Tahap II	67
Analisis Hasil	68
HASIL DAN PEMBAHASAN	70
Tahap I	70
Pemiakan <i>Aspergillus flavus</i>	70
Identifikasi Aflatoksin pada <i>Aspergillus flavus</i>	73
Inokulasi <i>Aspergillus flavus</i> pada Pakan	76
Tahap II	78
Keadaan Umum Penelitian	78
Pertambahan Bobot Badan (PBB)	78
Penghitungan Feed Conversion Ratio (FCR)	83
KESIMPULAN DAN SARAN	94
HALAMAN PENGESAHAN RINGKASAN	95
RINGKASAN	96
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Produksi aflatoksin dari <i>Aspergillus flavus</i> pada medium YES	14
Tabel 2. Produksi aflatoksin B1 pada medium GAN	15
Tabel 3. Karakteristik berbagai jenis aflatoksin	17
Tabel 4. Pengaruh pemberian berbagai level aflatoksin terhadap performa ayam broiler	26
Tabel 5. LD50 aflatoksin BI pada berbagai spesies hewan	30
Tabel 6. Pengaruh Aflatoksin terhadap Performan Ayam Pedaging	28
Tabel 7. Mikotoksin dan pengaruhnya terhadap beberapa hewan ternak	33
Tabel 8. Residu mikotoksin pada beberapa bahan pangan asal hewan ..	34
Tabel 9. Kapasitas MOS dalam mengikat mikotoksin	42
Tabel 10. Konsumsi, bobot badan, penambahan bobot badan, dan konversi ransum yang direkomendasikan pada berbagai umur ayam broiler strain ross	51
Tabel 11. Rata-rata suhu lingkungan yang direkomendasikan untuk pertumbuhan optimum pada berbagai umur ayam broiler	56
Tabel 12. Hubungan kebutuhan energi, protein dan konversi ransum	57
Tabel 13. Produksi blue fluorescence pada UV 365 nm oleh isolat <i>Aspergillus flavus</i> pada <i>Coconut Agar Medium (CAM)</i>	75
Tabel 14. Hasil pengamatan berbagai konsentrasi pemberiap inokulum <i>Aspergillus flavus</i> pada konsetrasi 10 ⁶ spora atau sel/ml dalam 1 Kg pakan.....	76
Tabel 15. Rataan suhu dan kelembaban relatif kandang selama lima minggu pemeliharaan	78
Tabel 16. Rerata penambahan berat badan ayam selama 5 minggu (gram)	79
Tabel 17. Rerata penambahan berat badan ayam pada kelompok kontrol, perlakuan P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, dan P8 selama 5 minggu (gram)	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Koloni <i>Aspergillus flavus</i> pada media Czapek agar	8
Gambar 2. Tampilan mikroskopis dari <i>Aspergillus flavus</i>	9
Gambar 3. Tampilan mikroskopis 3D dari <i>Aspergillus flavus</i>	10
Gambar 4. Struktur kimia Aflatoksin B1, B2, G1, dan G2	16
Gambar 5. Skema produksi aflatoksin	21
Gambar 6. Jalur biosintesis aflatoksin dan sterigmatosistin	22
Gambar 7. Gambaran jalur poliketida yang merupakan jalur awal metabolisme untuk sintesis aflatoksin	23
Gambar 8. Kasus “blood spot” karena aflatoksin (A), dan Bintik-bintik putih pada paru-paru karena serangan spora <i>Aspergillus</i> (B)	28
Gambar 9. Kerangka berfikir	59
Gambar 10. Sistematika penelitian tahap I	66
Gambar 11. Sistematika penelitian tahap II	69
Gambar 12. Koloni <i>Aspergillus flavus</i> pada media <i>Sabouraud Dextrose Agar</i> (SDA) umur 5 hari	71
Gambar 13. Konidia <i>Aspergillus flavus</i> (a) dan struktur hypa (B) pada pemeriksaan mikroskopis slide culture dengan perbesaran 10X	72
Gambar 14. Metabolisme aflatoksin B1 dalam organ hati	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel performa standar ross 308 broiler oleh aviagen	120
Lampiran 2. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P0	121
Lampiran 3. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P1	121
Lampiran 4. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P2	122
Lampiran 5. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P3	122
Lampiran 6. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P4	123
Lampiran 7. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P5	123
Lampiran 8. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P6	124
Lampiran 9. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P7	124
Lampiran 10. Hasil pengamatan penambahan bobot badan (PBB) dan FCR P8	125
Lampiran 11. Hasil analisis penambahan bobot badan dengan <i>One-way ANOVA</i>	125
Lampiran 12. Hasil analisis FCR dengan <i>One-way ANOVA</i>	128
Lampiran 13. Hasil analisis penambahan bobot badan dengan <i>One-way ANOVA</i> menggunakan LSD	130
Lampiran 14. Hasil analisis FCR dengan <i>One-way ANOVA</i> menggunakan LSD	138
Lampiran 15. Hasil analisis penambahan bobot badan dengan <i>One-way ANOVA Posthoc Duncan</i>	146
Lampiran 16. Hasil analisis FCR dengan <i>One-way ANOVA Posthoc Duncan</i>	148