

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT KETERANGAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	8
Manfaat Penelitian .....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
Cemaran Aflatoksin Pada Bahan Pakan.....	9
Dampak Aflatoksin Pada Organ Hati Unggas.....	11
Dampak Aflatoksin Pada Produktivitas Unggas.....	13
Pemanfaatan <i>Biochar</i> Pada Organ Pencernaan.....	15
Penambahan <i>Essential Oil</i> Sebagai Antioksidan.....	19
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	25
Landasan Teori.....	25
Hipotesis.....	26
MATERI DAN METODE .....	27
Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
Materi Penelitian .....	27
Alat Penelitian .....	27
Bahan Penelitian .....	28
Metode Penelitian .....	28
Produksi Aflatoksin B <sub>1</sub> .....	28
Analisis Cemaran AFB <sub>1</sub> .....	29
Pembuatan Campuran <i>Biochar</i> dan <i>Essential Oil</i> .....	29
Perlakuan Pakan .....	30
Variabel Penelitian .....	31
Analisis Data .....	33
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
Pengaruh Penambahan <i>Biochar</i> dan <i>essential oil</i> Dalam Pakan Terkontaminasi AFB <sub>1</sub> Terhadap Perubahan Warna, Berat, Aktivitas Enzim SGPT dan SGOT, dan Histopatologi Hati Broiler.....	34
Produktivitas Broiler Dengan Penambahan <i>Biochar</i> dan <i>Essential Oil</i> Dalam Pakan Terkontaminasi AFB <sub>1</sub> .....	40
KESIMPULAN DAN SARAN .....	46



Kesimpulan.....	46
Saran.....	46
RINGKASAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
UCAPAN TERIMAKASIH.....	61
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Formulasi pakan broiler yang tercemar AFB <sub>1</sub> dengan penambambahan <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> .....	31
2. Berat hati, serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT), dan serum glutamic oxaloacetic transaminase (SGOT) pada broiler yang diberi pakan tercemar AFB <sub>1</sub> dengan penambambahan <i>biochar</i> dan <i>essential oi</i> .....	35
3. Produktivitas broiler dengan penambahan <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> dalam pakan terkontaminasi AFB <sub>1</sub> .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur molekul AFB <sub>1</sub> (Gomez <i>et al.</i> , 2022).....	10
2. Biotransformasi AFB <sub>1</sub> di hati (Mughal <i>et al.</i> , 2017) .....	12
3. Struktur molekul <i>biochar</i> (Conte <i>et al.</i> , 2021) .....	16
4. Mekanisme pengikatan AFB <sub>1</sub> oleh <i>biochar</i> (Gomez <i>et al.</i> , 2022).....	18
5. Komponen <i>essential oil</i> serai (Saleem <i>et al.</i> , 2003) .....	22
6. Mekanisme antifungal <i>essential oil</i> (Maurya <i>et al.</i> , 2021) .....	23
7. Mekanisme penghambatan AFB <sub>1</sub> (Maurya <i>et al.</i> , 2021).....	24
8. Warna hati broiler yang diberi pakan tercemar AFB <sub>1</sub> dengan penambahan <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> . P0 = 0 ppb AFB <sub>1</sub> , P1 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> , P2 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> + 0,1% <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> , P3 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> +0,2% <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> .....	34
9. Histopatologi hati broiler yang diberi pakan tercemar AFB <sub>1</sub> dengan penambahan <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> . P0 = 0 ppb AFB <sub>1</sub> , P1 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> , P2 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> + 0,1% <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> , P3 = 100 ppb AFB <sub>1</sub> +0,2% <i>biochar</i> dan <i>essential oil</i> .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Metode analisis aflatoksin menggunakan ELISA .....	63
2. Metode pengukuran produktivitas meliputi <i>daily feed intake</i> , <i>average daily gain</i> , dan <i>feed conversion ratio</i> .....	65
3. Metode pengukuran aktivitas enzim darah serum glutamat piruvat transaminase (SGPT) dan serum glutamat oxaloacetat transaminase (SGOT).....	66
4. Pembuatan preparat histopatologi hati .....	68
5. Analisis statistik produktivitas broiler umur 8-21 hari .....	69
6. Analisis statistik produktivitas broiler umur 22-35 hari .....	71
7. Analisis statistik produktivitas broiler umur 8-35 hari .....	73
8. Uji ELISA cemaran AFB <sub>1</sub> pakan.....	75
9. Hasil analisis statistik berat hati, serum glutamic oxaloacetic transaminase (SGOT), dan serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT) .....	76