

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
PERNYATAAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Kesehatan Saluran Pencernaan dan Kinerja Pertumbuhan Ternak Unggas....	4
Kesehatan saluran pencernaan ternak unggas .....	4
Karakteristik usus halus .....	6
Mikroflora usus .....	7
Kinerja pertumbuhan ternak unggas .....	8
Kualitas fisik dan kimia daging .....	9
Peran Aditif Pakan untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan.....	11
Probiotik.....	12
Prebiotik.....	12
Sinbiotik .....	13
Asam organik.....	13
Fitobiotik .....	13
Peran Fitobiotik dalam Peningkatan Kinerja Pertumbuhan.....	14
Daun Mindi sebagai Kandidat Aditif Pakan Potensial .....	15
Nano Enkapsulasi .....	17
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	20
Landasan Teori .....	20
Hipotesis .....	20
MATERI DAN METODE .....	21
Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
Materi Penelitian .....	21
Alat penelitian .....	21
Bahan penelitian .....	22
Metode Penelitian .....	23
Pembuatan nano enkapsulasi.....	23
Variabel penelitian .....	24
Analisis Data .....	33
Hasil dan Pembahasan .....	34
Formulasi Optimum Nano Enkapsulasi Ekstrak:Kitosan:STPP.....	34
Karakterisasi Partikel Nano Enkapsulasi Ekstrak:Kitosan:STPP .....	34

Ukuran partikel dan zeta potensial .....	34
Morfologi nano enkapsulasi ekstrak:kitosan:STPP .....	36
Skrining Fitokimia Fitobiotik Daun Mindi.....	36
Aktivitas Antibakteri Ekstrak Dan Nanoenkapsulasi Ekstrak Daun Mindi.....	37
Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mindi .....	42
pH Saluran Pencernaan Ayam Broiler.....	43
pH proventrikulus dan ventrikulus .....	45
pH usus halus (duodenum, jejunum, ileum) .....	45
pH usus besar, sekum, dan kolon .....	47
Histomorfologi Usus Halus .....	47
Tinggi vili .....	48
Lebar vili .....	51
Kedalaman kriptas .....	52
Rasio tinggi vili dan kedalaman kriptas .....	53
Kinerja Pertumbuhan Ayam Broiler .....	53
Konsumsi pakan .....	54
Pertambahan bobot badan .....	55
Konversi pakan.....	56
Bobot badan akhir .....	58
Konsumsi air minum dan konsumsi ekstrak .....	59
Kualitas Fisik Daging .....	61
Susut masak.....	62
Derajat keasaman (pH).....	63
Keempukan .....	64
Daya ikat air.....	65
Kualitas Kimia Daging .....	66
Kadar air .....	66
Kadar lemak .....	67
Kadar protein .....	68
KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
Kesimpulan.....	70
Saran.....	70
RINGKASAN .....	71
SUMMARY .....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN .....	109
DOKUMENTASI .....	140

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi pakan basal.....	23
Tabel 2. Formulasi nano enkapsulasi.....	34
Tabel 3. Karakteristik nano enkapsulasi ekstrak daun mindi .....	34
Tabel 4. Zona hambat ekstrak dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi .....	37
Tabel 5. pH saluran pencernaan ayam broiler dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi melalui air minum.....	44
Tabel 6. Histomorfologi usus halus (jejenum) ayam broiler dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi melalui air minum .....	48
Tabel 7. Kinerja pertumbuhan ayam broiler umur 35 hari dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi melalui air minum .....	54
Tabel 8. Konsumsi air minum dan bioaktif ayam broiler umur 35 hari dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi .....	60
Tabel 9. Kualitas fisik daging ayam broiler umur 35 hari dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi melalui air minum .....	62
Tabel 10. Kualitas kimia daging ayam broiler umur 35 hari dengan suplementasi ekstrak daun mindi dan nano enkapsulasi ekstrak daun mindi melalui air minum .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman mindi .....	16
Gambar 2. Morfologi Nano enkapsulasi Ekstrak: Kitosan: STPP .....	36
Gambar 3. Daya hambat terhadap <i>Salmonella typhimurium</i> .....	40
Gambar 4. Daya hambat terhadap <i>Escherichia coli</i> .....	41
Gambar 5. Daya hambat terhadap <i>Lactobacillus acidophilus</i> .....	42
Gambar 6. Histomorfologi usus halus ayam broiler .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Ukuran partikel nano enkapsulasi Ekstrak Daun Mindi: Kitosan: STPP. ....	109
Lampiran 2. Zeta potensial nano enkapsulasi Ekstrak: Kitosan: STPP. ....	110
Lampiran 3. Analisis Statistik Daya Hambat Bakteri.....	111
Lampiran 4. Analisis Statistik pH Saluran Pencernaan .....	114
Lampiran 5. Analisis Statistik Histomorfologi Usus Halus (Jejunum).....	121
Lampiran 6. Analisis Statistik Kinerja Pertumbuhan Ayam Broiler .....	125
Lampiran 7. Analisis Statistik Konsumsi Air Minum Ayam Broiler.....	129
Lampiran 8. Analisis Statistik Konsumsi Antibiotik dan Ekstrak Daun Mindi.....	131
Lampiran 9. Analisis Statistik Kualitas Fisik Daging .....	133
Lampiran 10. Analisis Statistik Kualitas Kimia Daging.....	137