

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica A. juss*)
SEBAGAI ANTIFUNGI DAN JENIS KEMASAN YANG DAPAT
MENURUNKAN AFLATOKSIN PADA JAGUNG PIPILAN SELAMA
PENYIMPANAN**

TESIS



**PROGRAM STUDI ILMU PETERNAKAN
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica A. juss*)
SEBAGAI ANTIFUNGI DAN JENIS KEMASAN YANG DAPAT
MENURUNKAN AFLATOKSIN PADA JAGUNG PIPILAN SELAMA
PENYIMPANAN**

TESIS

Oleh

MARI SANTI

1620612003

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Magister Peternakan Pada
Program Pascasarjana Universitas Andalas**



**PROGRAM ILMU PETERNAKAN
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN MIMBA (*Azadirachta indica A. juss*)
SEBAGAI ANTIFUNGI DAN JENIS KEMASAN YANG DAPAT
MENURUNKAN AFLATOKSIN PADA JAGUNG PIPILAN SELAMA
PENYIMPANAN**

Mari Santi, dibawah bimbingan
DR. Montesqrit S.Pt M.Si dan DR.Ir. Harnentis, M.S
Program Studi Ilmu Peternakan Program Pascasarjana
Universitas Andalas, 2020

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari ekstrak dan tepung daun mimba dalam menghambat pertumbuhan jamur, dan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun mimba terhadap jenis kemasan pada lama waktu penyimpanan serta mempertahankan kualitas kandungan nutrisi jagung. Penelitian ini terdiri atas 2 tahap penelitian : penelitian tahap I yaitu uji kualitatif senyawa fitokimia dari ekstrak dan tepung daun mimba, uji konsentrasi minimum dari ekstrak dan tepung daun mimba yang masih menunjukkan daya hambat dan aktivitas antifungi terhadap jamur *Aspergillus flavus*, penelitian tahap 2 yaitu hasil seleksi dari konsentrasi ekstrak yang terbaik dari penelitian tahap I dalam mempertahankan kandungan nutrisi jagung terdiri dari kadar air, prosentase biji rusak, prosentase tercemar jamur/kapang, aflatoksin dan kandungan protein kasar pada jagung dalam lama waktu penyimpanan 4 minggu dan 8 minggu.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pada tahap I digunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola factorial 2 x 4 dengan 5 kali ulangan. Factor pertama bentuk pengolahan daun mimba yaitu (Ekstrak daun mimba dan tepung daun mimba). Factor kedua yaitu konsentrasi dari ekstrak dan tepung daun mimba (K1 =25%, K2 =50%, K3 =75%, K4 =100%). Penelitian tahap II, digunakan kedua percobaan (pada lama penyimpanan 4 minggu dan 8 minggu) masing-masing dilakukan dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dengan 4 kali ulangan yaitu: (K1 =Karung Plastik, K2 =Kemasan Kertas, K3 =Wadah Terbuka, K4 =Plastik Vakum).

Hasil penelitian tahap pertama menunjukkan konsentrasi terbaik dari ekstrak daun mimba mempunyai kemampuan daya hambat sebesar 0,98 mm pada konsentrasi 100%. Konsentrasi terbaik yang mempunyai aktifitas antifungi pada ekstrak daun mimba sebesar 88,6 pada konsentrasi 100%. Selanjutnya pada penelitian tahap kedua menunjukkan pemberian ekstrak daun mimba dan jenis kemasan mampu mempertahankan kandungan nutrisi jagung dan menghambat pertumbuhan jamur/kapang serta dapat menurunkan aflatoksin secara kualitatif pada lama penyimpanan 4 minggu dan 8 minggu.

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan pada konsentrasi ekstrak daun mimba terbaik yang mempunyai aktivitas terhadap *Aspergillus sp* yaitu pada konsentrasi 100%. Pemberian ekstrak daun mimba dan jenis kemasan bisa mempertahankan kandungan nutrisi pada jagung (kadar air, protein kasar, dan dapat menurunkan kandungan aflatoksin, serta menghambat prosentase (%) jagung yang tercemar jamur/kapang pada lama penyimpanan 4 minggu dan 8

minggu. Jenis kemasan yang terbaik yang mampu menurunkan kandungan aflatoksin pada lama penyimpanan 4 minggu yaitu pada semua jenis kemasan karung plastic 91,50 ppb, dilanjutkan dengan jenis kemasan berupa kertas karton 124,75 ppb, jenis kemasan berupa plastic vakum 129,00 ppb, dan jenis kemasan berupa wadah terbuka 173,00 ppb. Jenis kemasan yang terbaik yang mampu menurunkan kandungan aflatoksin pada lama penyimpanan 8 minggu yaitu jenis kemasan berupa karung plastik sebesar 67,75 ppb, dilanjutkan dengan jenis kemasan plastik vakum 108,75 ppb, jenis kemasan kertas karton sebesar 109,50 ppb dan jenis kemasan wadah terbuka 147,25 ppb.

Kata kunci : daun mimba (*Azadirachta Indica A.Juss*), jagung, jenis kemasan, aflatoksin.

