

Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

**PENGOLAHAN DAN PEMBERIAN EKSTRAK KATEKIN KASAR
KULIT BUAH PINANG (*Areca catechu* L.) SEBAGAI *NON-NUTRITIVE
FEED ADDITIVE* PADA RANSUM BROILER**

TESIS



SYINTIA DWI AGUSTINA

1720612007

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2020**

Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

**PENGOLAHAN DAN PEMBERIAN EKSTRAK KATEKIN KASAR
KULIT BUAH PINANG (*Areca catechu* L.) SEBAGAI *NON-NUTRITIVE
FEED ADDITIVE* PADA RANSUM BROILER**

TESIS

SYINTIA DWI AGUSTINA

1720612007

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



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2020**

Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tesis : Pengolahan Dan Pemberian Ekstrak Katekin Kasar Kulit Buah Pinang (*Areca catechu* L.) Sebagai *Non-Nutritive Feed Additive* Pada Ransum Broiler

Nama Mahasiswa : Syintia Dwi Agustina

Nomer Induk Mahasiswa : 1720612007

Program Studi : S2 Ilmu Peternakan

Tesis ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Akhir Megister Peternakan pada Program Studi Pascasarjana Ilmu Peternakan Universitas Andalas dan dinyatakan LULUS pada tanggal 20 Desember 2019.

Menyetujui,

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, M.S
Ketua

Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc
Anggota

Mengetahui

2. Ketua Program Studi,

Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, M.Si
NIP 196506191990032002

3. Dekan Fakultas Peternakan

Prof. Dr. Ir. James Hellyward, MS, IPU, ASEAN Eng
NIP 196107161986031005

Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

RIWAYAT HIDUP



Syintia Dwi Agustina S.Pt lahir di Sumberharta 15 Agustus 1995. Putri dari ayahanda Suherman (Ayah) dan Ibunda Enda Susiana S.Pd.I (Ibu). Anak kedua dari 3 bersaudara kakak Ika Kurniati Utami S.Pd. dan adik Agung Ariska Prima. Bertempat tinggal di RT. 005 RW.002 Kel. Sumberharta, Kab. MusiRawas, Provinsi Sumatera Selatan.

Pendidikan awal diperoleh pada 1999-2001 di TK Aisyiah Bustanul Atfal (ABA) di Sumberharta. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SD Muhammadiyah Sumberharta, dan menyelesaikannya pada tahun 2007. Selanjutnya, melanjutkan pendidikan di SMP Muhammadiyah Sumberharta dan menyelesaikannya pada tahun 2010. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri Tugumulyo dan menyelesaikannya pada tahun 2013. Pada tahun 2013 juga penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur UMBPTN. Selama menjadi mahasiswa di Universitas Jambi, penulis menjadi asisten dosen untuk beberapa matakuliah yaitu Biologi, Agama Islam, dan Produksi Ternak Unggas. Selain itu penulis juga aktif berorganisasi yaitu pernah menjadi anggota Majelis Aspirasi Mahasiswa (MAM), tergabung kedalam English Club, dan Nihongo Club di fakultas Peternakan Universitas Jambi. Penulis juga merupakan penerima beasiswa PPA dari tahun 2014-2017. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjananya pada tanggal 25 April 2017 dan mendapatkan gelar Sarjana Peternakan (S.Pt).

Selanjutnya pada tahun 2017, penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan pascasarjana di Prodi S2 Ilmu Peternakan Universitas Andalas dan mendapat beasiswa unggulan dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Penulis telah menyelesaikan pendidikan pascasarjananya pada tanggal 20 Desember 2019 di Prodi S2 Ilmu Peternakan Universitas Andalas Padang dan telah mendapatkan gelar Magister Peternakan (M.Pt).

Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

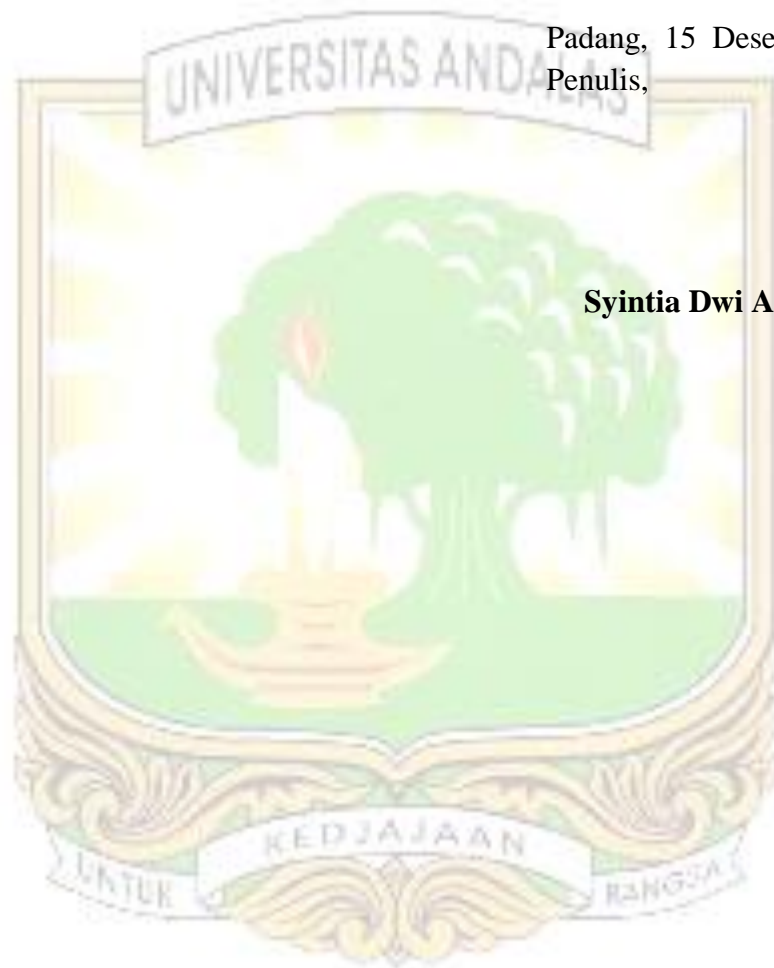
PERNYATAAN

Dengan ini saya Syintia Dwi Agustina menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu institusi perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar kepustakaan.

Padang, 15 Desember 2019

Penulis,

Syintia Dwi Agustina



Tesis ini bagian dari penelitian Skim penelitian berbasis kompetensi (PBKPP) dengan kontrak nomor 050/SP2H/LT/DRPM/2018 tanggal 30 Januari 2018 dari Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc., Prof. Ir. Ardi M.S. dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S., email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

**PENGOLAHAN DAN PEMBERIAN EKSTRAK KATEKIN KASAR
KULIT BUAH PINANG (*Areca catechu* L.) SEBAGAI *NON-NUTRITIVE
FEED ADDITIVE* PADA RANSUM BROILER**

Syintia Dwi Agustina, S.Pt dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, M.S dan **Prof. Dr. Ir. Yose Rizal M.Sc**
Program Studi Ilmu Peternakan Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pelarut dan lama maserasi yang tepat untuk mengekstrak katekin dari kulit buah pinang (*Areca catechu* L.), dan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak katekin kasar kulit buah pinang (EKKBP) dari jenis pelarut terbaik sebagai *non-nutritive feed additive* dalam ransum terhadap performa, serta profil serum darah broiler. Penelitian dibagi atas 2 tahap percobaan: percobaan tahap pertama mendapatkan jenis pelarut dan lama maserasi menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial, faktor pertama jenis pelarut berbeda yaitu: air dengan suhu awal 80°C, pelarut aseton destilat, dan pelarut etil asetat destilat. Faktor kedua adalah lama maserasi kulit buah pinang dalam jenis pelarut yang berbeda yaitu: 6, 12, dan 18 jam, dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diukur persentase kadar air, persentase rendemen, dan persentase katekin total. Hasil analisis statistik percobaan tahap pertama menunjukkan terdapat pengaruh interaksi jenis pelarut dan lama maserasi ($P < 0,05$) terhadap persentase katekin total dan persentase rendemen, namun tidak terdapat pengaruh interaksi ($P > 0,05$) terhadap persentase kadar air. Percobaan tahap dua merupakan lanjutan percobaan tahap pertama untuk mengetahui pengaruh pemberian EKKBP dari pelarut aseton destilat dengan lama maserasi 6 jam sebagai *non-nutritive feed additive* dalam ransum terhadap performa, dan profil serum darah broiler. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan pemberian EKKBP (0, 1,60, 3,20, 6,40, 12,80, dan 25,60 mg/kg ransum), dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan EKKBP berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap performa broiler dan HDL, namun berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kolesterol total, trigliserida, dan LDL serum darah broiler. Kesimpulan penelitian, pelarut terbaik untuk mengekstrak katekin dari kulit buah pinang (*Areca catechu* L.) yaitu aseton destilat dengan lama maserasi selama 6 jam, dengan kandungan kadar air 10,53%, persentase rendemen 7,13%, dan persentase katekin total 25,53%. Pemberian EKKBP 3,20 mg/kg dalam ransum broiler tidak mempengaruhi konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum yang setara dengan ransum kontrol. EKKBP dosis 3,20 mg/kg dalam ransum broiler dapat menurunkan kolesterol dengan persentase penurunan 20,36%, LDL 24,54%, dan trigliserida 37,48%, serta mampu mempertahankan HDL serum darah broiler.

Kata kunci : Broiler, Ekstrak katekin kulit buah pinang, *non-nutritive feed additive*, performa, profil lipid

