

PENGARUH PENAMBAHAN ASAM FORMAT DAN *Saccharomyces cerevisiae* DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS DAGING AYAM KAMPUNG PERSILANGAN

SKRIPSI

Oleh

LILLAH ZUHROTUL UKHRO



**PROGRAM STUDI S1-PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020**

PENGARUH PENAMBAHAN ASAM FORMAT DAN *Saccharomyces cerevisiae* DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS DAGING AYAM KAMPUNG PERSILANGAN

Oleh

LILLAH ZUHROTUL UKHRO
NIM : 23010115140182

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1-PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2020

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lillah Zuhrotul Ukhro
NIM : 23010115140182
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Pemberian Asam Format dan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap Kualitas Daging Ayam Kampung Persilangan**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya mengakui bahwa karya ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu **Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.** dan **Ir. Teysar Adi Sarjana, S.Pt., M.Si., Ph.D.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukan kecurangan akademik maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2020

Penulis,

Lillah Zuhrotul Ukhro

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ir. Teysar Adi S, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN ASAM FORMAT
DAN *Saccharomyces cerevisiae* DALAM
RANSUM TERHADAP KUALITAS DAGING
AYAM KAMPUNG PERSILANGAN

Nama Mahasiswa : LILLAH ZUHROTUL UKHRO

Nomor Induk Mahasiswa : 23010115140182

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ir. Teysar Adi S, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Ketua Program Studi

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.

Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

Dekan

Ketua Departemen

Dr. Ir. Bambang W.H.E.P., M.Agr.

Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P.

RINGKASAN

LILLAH ZUHROTUL UKHRO. 23010115140182. 2020. Pengaruh Penambahan Asam Format dan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Ransum terhadap Kualitas Daging Ayam Kampung Persilangan (Pembimbing : **SUGIHARTO** dan **TEYSAR ADI SARJANA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan zat aditif pakan berupa asam format dan *S. cerevisiae* dalam ransum terhadap kualitas daging ayam kampung persilangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2019 di Kandang Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Analisis komponen proksimat daging, *water holding capacity* (WHC), dan pH dilaksanakan di Laboratorium Kimia dan Gizi Pangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang

Materi yang digunakan adalah 200 ekor *day old chick* (DOC) ayam kampung persilangan dengan bobot badan awal rata-rata $37,77 \pm 1,06$ g. Bahan penyusun ransum yang digunakan adalah asam format produksi Dr. Eckel GmbH, bubuk konsentrat *S. cerevisiae* produksi PT. Indo Fermex, jagung kuning, *meat bone meal* (MBM), bungkil kedelai, minyak kedelai, DL-methionine, L-lysine, limestone, *dicalcium phosphate*, premix, dan NaCl. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan, adapun perlakuan yang diterapkan yaitu T0 (ransum basal), T1 (basal + 0,2% asam format), T2 (basal+ 0,3% *S. cerevisiae*) dan T3 (basal+ 0,2% asam format + 0,3% *S.cerevisiae*) yang diberikan sejak hari pertama pemeliharaan (DOC) sampai 63 hari. Parameter yang diukur meliputi kadar protein, kadar air, kadar lemak, *water holding capacity*, dan pH daging. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam untuk melihat pengaruh perlakuan dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui perbedaan nilai tengah antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian asam format dan *S. cerevisiae* terhadap kadar protein, kadar air, dan WHC. Kadar protein secara signifikan ($P \leq 0,05$) meningkat pada perlakuan pemberian asam format dan *S. cerevisiae* namun signifikan ($P \leq 0,05$) menurunkan kadar air dan WHC daging ayam pada perlakuan tersebut, sedangkan kadar lemak dan pH tidak signifikan ($P > 0,05$) mengalami perubahan pada pemberian asam format dan *S.cerevisiae*.

Simpulan penelitian ini adalah pemberian kombinasi 0,2% asam format dan 0,3% *S. cerevisiae* dapat meningkatkan kualitas daging ayam kampung persilangan.

KATA PENGANTAR

Ayam Kampung Persilangan merupakan ayam persilangan antara ayam jantan lokal dengan ayam betina petelur yang dipelihara untuk tujuan menghasilkan daging dengan cita rasa ayam kampung yang khas dan memiliki keunggulan masa pemeliharaan yang pendek. Asam format berperan meningkatkan pencernaan protein serta mineral-mineral seperti Ca, P, Mg, dan Zn sehingga akan berdampak pada pertumbuhan dan produktivitas ayam, sedangkan *S. cerevisiae* berperan mensekresikan enzim-enzim pencernaan seperti protease, amilase, dan lipase yang bekerja meningkatkan kinerja enzim endogenus yang berdampak pada peningkatan pencernaan dan absorpsi nutrisi dalam usus. Kombinasi dua aditif pakan berupa asam format dan *S. cerevisiae* pada ransum diharapkan dapat meningkatkan kualitas daging ayam kampung persilangan sebagai akibat dari meningkatnya fungsi saluran pencernaan.

Penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas izin dan kuasanya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi untuk memperoleh gelar sarjana dengan judul “Pengaruh Pemberian Asam Format dan *S. cerevisiae* terhadap Kualitas Daging Ayam Kampung Persilangan”. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh gelar sarjana ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing Utama serta Ir. Teysar Adi Sarjana, S.Pt., M.Si., Ph.D. selaku Pembimbing Anggota, yang telah

bersedia membimbing, memberikan waktu, informasi, serta arahan terkait penyusunan dan penulisan skripsi dengan baik.

2. Dr. Ir. Bambang Waluyo H.E.P., M.S., M. Agr.Sc. selaku dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro atas segala fasilitas yang telah diberikan selama penulis menempuh perkuliahan sarjana.
3. Ir. Warsono Sarengat, M.S. dan Agung Subrata, S.Pt., M.P. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan informasi selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.
4. Orang tua tercinta yang melahirkan Alm. Bapak Syamsuddin dan Ibu Masyriah serta orang tua tercinta yang membesarkan Ayah Anang Mohamad Legowo dan Bunda Siti Istiqomah Khamsiyati yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moral maupun material.
5. Kakak tercinta Iqbal Mohamad Dwinanda, Andiq Rizka, Elok Fariha, Ria Kumila, Dian Uswatina, dan Ika Inayati atas motivasi dan dukungannya.
6. Bapak-Ibu Dosen Laboratorium Fisiologi dan Biokimia yang sudah menaungi segala kebutuhan selama penelitian berlangsung.
7. Dr. Ir. Turrini Yudiarti, M.Sc. dan Rina Muryani, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji serta Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. selaku dosen panitia ujian akhir atas saran dan pengarahannya.
8. Tim penelitian “Joper Anti Mortalitas” Raihan Faqih Zein, Devonius Marpaung, Imam Prayudi, Novan Luthfan, Septiyan Noer yang telah bekerja sama selama penelitian berlangsung.

9. Teman-teman dekat yang membantu jalannya penelitian dan perkuliahan penulis Sulis, Risma, Nana, Maya, Umi, Adis, Rohman, Arlin, Husni, Pak Pandu, Alvian Noer, Robby, Bima, Ifan, Akbar, Pak Rudi, Pak Untung, Fahrizal, Paramita, Shinta, Destryasda, Alifah, Alwi, Dwi Indah, Riza, Bimo, Ahsan, Rizqi, Niken, Sakha, Assa, Yuniar, Alif, Mas April, Mas Hengky, Fatmawati Mustofa dan Dendi Kamaluddin.
10. Gillang Noor Nugrahaning Gusti, S.Si., M.Eng. yang telah menemani dalam sukacita dan menghibur penulis.
11. Teman-teman Peternakan E 2015 dan seluruh teman S1-Peternakan angkatan 2015, 2016, 2017, 2018 yang telah kebersamai penulis selama menempuh pendidikan sarjana.

Skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi penulis serta pembaca.

Semarang, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Ayam Kampung Persilangan	5
2.2. Fase Pertumbuhan Ayam	6
2.3. Aditif Pakan	6
2.4. Acidifier	7
2.5. Probiotik.....	9
2.6. Kualitas Daging	11
2.7. Kualitas Kimia Daging	11
2.8. Kualitas Fisik Daging	14
BAB III. MATERI DAN METODE.....	17
3.1. Materi.....	17
3.2. Metode	18
3.3. Analisis Data.....	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Kualitas Kimia Daging Ayam Kampung Persilangan	26
4.2. Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Persilangan	32
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Simpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	45

RIWAYAT HIDUP.....

61

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kandungan Nutrisi dan Komposisi Ransum Basal Fase <i>Starter</i> dan Fase <i>Finisher</i>	19
2.	Kualitas Kimia Daging Ayam Kampung Persilangan.....	26
3.	Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Persilangan.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Analisis Ragam Kadar Protein Daging Ayam Kampung Persilangan	45
2. Perhitungan Analisis Ragam Kadar Air Daging Ayam Kampung Persilangan	48
3. Perhitungan Analisis Ragam Kadar Lemak Daging Ayam Kampung Persilangan	51
4. Perhitungan Analisis Ragam <i>Water Holding Capacity</i> Ayam Kampung Persilangan	54
5. Perhitungan Analisis Ragam pH Daging Ayam Kampung Persilangan	57
6. Data dan Hasil Analisis Ragam Warna Daging	59
7. Konsumsi Protein Ayam Kampung Persilangan	60