

**PENGARUH SUPLEMENTASI PROBIOTIK KAPANG TERHADAP
KARAKTERISTIK DAGING AYAM BROILER YANG DIPELIHARA DI
BAWAH CEKAMAN PANAS**

SKRIPSI

Oleh

SRIYATI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PENGARUH SUPLEMENTASI PROBIOTIK KAPANG TERHADAP
KARAKTERISTIK DAGING AYAM BROILER YANG DIPELIHARA DI
BAWAH CEKAMAN PANAS

Oleh

SRIYATI

NIM : 23010113120100

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
2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sriyati
NIM : 23010113120100
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul: **Pengaruh Suplementasi Probiotik Kapang terhadap Karakteristik Daging Ayam Broiler yang Dipelihara dibawah Cekaman Panas** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh Pembimbing yaitu: **Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.** dan **Dr. Ir. Nurwantoro, M.S.**

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

Semarang, Mei 2017
Penulis,

Sriyati



Mengetahui,

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Nurwantoro, M.S.

Judul Skripsi : PENGARUH SUPLEMENTASI PROBIOTIK
KAPANG TERHADAP DAGING AYAM
BROILER YANG DIPELIHARA DI BAWAH
CEKAMAN PANAS

Nama Mahasiswa : SRIYATI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120100

Program Studi/ Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Anggota



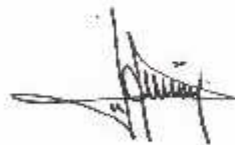
Dr. Ir. Nurwantoro, M.S.

Panitia Ujian Akhir Program



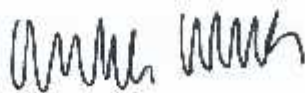
Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Ketua Program Studi



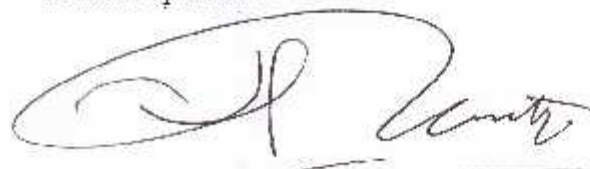
Ir. Hanny Indrat Wakyuni, M.Sc., Ph.D.

Dekan



Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Ketua Departemen



Dr. Ir. Bambang Waluyo H.F.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

SRIYATI. 23010113120100. 2017. Pengaruh Suplementasi Probiotik Kapang terhadap Karakteristik Daging Ayam Broiler yang dipelihara di bawah Cekaman Panas. (Pembimbing: **SUGIHARTO** dan **NURWANTORO**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji/mengevaluasi pengaruh suplementasi probiotik kapang terhadap karakteristik daging ayam broiler yang dipelihara di bawah cekaman panas. Penelitian dilakukan di Kandang Ayam Broiler, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Analisis data dilakukan di Laboratorium Fisiologi dan Biokimia, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang. Penelitian dilakukan selama 35 hari yaitu pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2016.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL), dengan 6 perlakuan (T0: suhu 28 ± 2 °C tanpa suplemen anti stres, T1: suhu 35 ± 2 °C tanpa suplemen anti stres, T2: suhu 35 ± 2 °C + suplemen anti stres (*vita stress*), T3: suhu 35 ± 2 °C + *Rhizopus oryzae*, T4: suhu 35 ± 2 °C + *Chrysonilia crassa* dan T5: suhu 35 ± 2 °C + bekatul). Masing-masing perlakuan diulang 4 kali. Parameter yang diamati adalah persentase karkas, lemak abdomen, *drip loss* dan pH daging.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi probiotik kapang berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap persentase karkas namun tidak berpengaruh ($P > 0,05$) terhadap persentase lemak abdomen, *drip loss* dan pH daging ayam broiler yang dipelihara di bawah cekaman panas.

Simpulan dari penelitian adalah suplementasi probiotik kapang *Rhizopus oryzae* dan *Chrysonilia crassa* dapat meningkatkan persentase karkas ayam broiler yang dipelihara di bawah cekaman panas.

KATA PENGANTAR

Karakteristik daging ayam broiler merupakan suatu indikator untuk mengetahui kualitas daging sehingga aman untuk dikonsumsi. Pada penelitian ini digunakan *Rhizopus oryzae* dan *Chrysonilia crassa* sebagai materi perlakuan karena kedua jenis kapang tersebut memiliki potensi sebagai probiotik. Dimana peran probiotik pada ternak yaitu dapat meningkatkan pencernaan pakan, zat pemacu tumbuh, serta pencegahan mikroba patogen. Dari penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan daging ayam broiler yang memiliki karakteristik aman untuk dikonsumsi. Sehingga kebutuhan protein hewani masyarakat akan daging unggas khususnya dapat terpenuhi.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi berjudul “Pengaruh Suplementasi Probiotik Kapang terhadap Karakteristik Daging Ayam Broiler yang dipelihara di bawah Cekaman Panas” untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama dan selaku Koordinator Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Fakultas Peternakan dan Pertanian. Dr. Ir. Nurwantoro, M.S. selaku Dosen Pembimbing Anggota atas bimbingan, saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ir. Isroli, M.P. dan Dr. Ir. Hintono, M.P. selaku Dosen Penguji yang memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. selaku Ketua Panitia Ujian Akhir Program.
4. Ir. Hanny I. Wahyuni, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Wali dan selaku Ketua Program Studi S1 Peternakan, Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian.
5. Dr. Ir. Bambang Waluyo H. E. P., M.S., M.Agr. selaku Ketua Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian.

6. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian.
7. Kedua orang tua penulis, Sutardi dan Sutyem, Kakak penulis Sudyati dan kakak ipar penulis Radiananta, Adek penulis Suparni, Keponakan penulis Nafisha Keysha Ayudia dan semua pihak keluarga yang telah memberi dukungan, motivasi dan do'a dalam penyusunan skripsi dan selama masa perkuliahan.
8. Tim penelitian "Bekatul Probiotik", Arif, Reza, Ari, Winda dan Ecik yang telah bekerjasama dalam tim.
9. Muhammad Y. Fajar, S.Pt. yang memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
10. Teman-teman Peternakan Angkatan 2013, khususnya kelas C yang penulis sayangi dan banggakan.
11. Tim KKN Reguler Tim II Undip Tahun 2016, yang telah berjuang bersama berkontribusi kepada masyarakat di Desa Gerit, Kecamatan Cluwak, Kabupaten Pati.
12. Menteri Ristek dan Dikti, karena dengan beasiswa Bidikmisi penulis bisa menyelesaikan kuliah.
13. Teman-teman beasiswa Bidikmisi, yang telah berjuang bersama, kalian luar biasa.
14. Keluarga Diklat 17 KSR Undip, yang telah belajar bersama di bidang kepalangmerahan.
15. Keluarga Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia, yang sangat berkesan meskipun penulis hanya bergabung di pergerakan tersebut dalam waktu sebentar.
16. Sahabat penulis : Wicak, Riska, Alifah, Nur dan teman seperjuangan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih telah mengukir cerita di kehidupan penulis, semoga dipertemukan di lain waktu dengan kesuksesan masing-masing.

Penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan bagi pembaca.

Semarang, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ayam Broiler	4
2.2. Cekaman Panas pada Ayam Broiler	4
2.3. Konsumsi Ransum	5
2.4. Persentase Karkas	6
2.5. Persentase Lemak Abdomen.....	6
2.6. <i>Drip Loss</i>	7
2.7. pH Daging.....	7
2.8. Probiotik dan Antibiotik	8
2.9. Kapang <i>Rhizopus oryzae</i> dan <i>Chrysonilia crassa</i>	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi penelitian	10
3.2. Metode penelitian	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Persentase Karkas	16
4.2. Persentase Lemak Abdomen.....	19
4.3. <i>Drip Loss</i> Daging bagian Dada dan Paha	21
4.4. Rataan Nilai pH Daging Ayam Broiler	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	26

5.1. Simpulan	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31
RIWAYAT HIDUP	50

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrien Pakan BR1-CP511	11
2. Kandungan NutrienPakan 201C	11
3. Persentase Karkas, Lemak Abdomen dan <i>Drip Loss</i> Daging Ayam Broiler yang Mendapatkan Perlakuan	16
4. Rataan Konsumsi Ransum dan Bobot Potong Ayam Broiler	18
5. Rataan Nilai pH Daging Ayam Broiler Sebelum dan Sesudah Penyimpanan	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Vita Stres	31
2. Rataan Konsumsi Ransum dan Bobot Potong Ayam Broiler.....	32
3. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Karkas Ayam Broiler	33
4. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Lemak Abdomen Ayam Broiler.....	36
5. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Drip Loss</i> Daging Ayam Broiler bagian Dada.....	38
6. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Drip Loss</i> Daging bagian Paha Ayam Broiler	40
7. Nilai pH Daging Ayam Broiler bagian Dada Sebelum Penyimpanan.....	42
8. Nilai pH Daging Ayam Broiler bagian Paha Sebelum Penyimpanan.....	44
9. Nilai pH Daging Ayam Broiler bagian Dada Sesudah Penyimpanan.....	46
10. Nilai pH Daging Ayam Broiler bagian Paha Sesudah Penyimpanan.....	48

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Tahap Pembuatan Isolat Probiotik Kapang <i>Rhizopus Oryzae</i> dan <i>Chrysonilia Crassa</i>	13