

**PENGARUH PEMBERIAN ONGGOK FERMENTASI DAN ANTIBIOTIK  
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER**

---

**SKRIPSI**

---

**Oleh**

**HUTAMA JODHI ARIAWAN**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
S E M A R A N G  
2 0 1 7**

**PENGARUH PEMBERIAN ONGGOK FERMENTASI DAN ANTIBIOTIK  
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER**

Oleh

**HUTAMA JODHI ARIAWAN  
NIM : 23010113120109**

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 : Utama Jodhi Ariawan  
NIM : 23010113120109  
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Pemberian Onggok Fermentasi dan Antibiotik dalam Ransum terhadap Performan Ayam Broiler** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya 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 dari Pembimbing yaitu : **Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. dan Dr. Dra. Endang Widiastuti, M.Si.**

Apabila dikemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah di lakukannya 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, September 2017

Penulis,

Hutama Jodhi Ariawan

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Dr. Dra. Endang widiastuti, M.Si.

Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN ONGGOK FER-  
MENTASI DAN ANTIBIOTIK DALAM RAN-  
SUM TERHADAP POTONGAN AYAM BROI-  
LER

Nama Mahasiswa : HUTAMA JODHI ARIAWAN

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120109

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.

Dr. Dra. Endang Widiastuti, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S.

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

Dekan

Ketua Departemen

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

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

## RINGKASAN

**HUTAMA JODHI ARIAWAN.** 23010113120109. 2017. Pengaruh Pemberian Onggok Fermentasi dan Antibiotik dalam Ransum terhadap Performan Ayam Broiler (Pembimbing : **SUGIHARTO** dan **ENDANG WIDIASTUTI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian onggok fermentasi dan antibiotik dalam ransum terhadap persentase potongan komersial dan lemak abdominal ayam broiler. Penelitian dilaksanakan di Kandang Ayam, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro dari bulan Juli – Agustus 2016.

Penelitian menggunakan 160 ekor DOC dengan bobot awal rata-rata  $47,75 \pm 2,71$  g dan terbagi menjadi 20 petak kandang koloni, setiap petak berisi 8 ekor DOC. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu desinfektan, urea, kapang *Acremonium charticola*, onggok, jagung kuning, tepung ikan, bungkil kedelai, metionin, lisin, *limestone*, kalsium fosfat, premix, antibiotik (neomycin), menir dan NaCl. Penggunaan antibiotik sebanyak 0,0003% dan onggok fermentasi sebanyak 16%. Variabel yang diamati adalah pertumbuhan bobot badan, konsumsi pakan, *feed conversion rate* dan *feed cost per gain*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap, apabila terdapat pengaruh perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan analisis uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian onggok fermentasi dan berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap pertumbuhan bobot badan dan *feed cost per gain*. Kisaran pertumbuhan bobot badan pada penelitian ini yaitu 1.065,13-1.288,30g. Kisaran *feed cost per gain* pada penelitian ini yaitu Rp. 12.003,05-Rp. 14.856,37. Pemberian onggok fermentasi dan antibiotik tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap *feed conversion rate* dan konsumsi pakan. Kisaran konsumsi pakan pada penelitian ini yaitu sebesar 1.981,25-2.343,16g. Kisaran nilai *feed conversion rate* pada penelitian ini yaitu sebesar 1,67-1,97.

Simpulan dari penelitian ini adalah pemberian onggok fermentasi menggunakan *A. charticola* dan antibiotik dalam ransum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan *feed cost per gain*.

## KATA PENGANTAR

Tingginya permintaan masyarakat akan ayam broiler harus diimbangi dengan peningkatan produktivitas ayam broiler. Semakin mahal harga pakan terutama jagung, membuat para peternak harus mencari pakan alternatif. Onggok merupakan bahan pakan alternatif yang dapat menggantikan sebagian jagung dalam ransum. Tingginya kandungan serat kasar dalam onggok dapat diturunkan melalui fermentasi dengan kapang *Acremonium charticola*, sedangkan rendahnya protein dapat ditingkatkan melalui penambahan urea pada saat fermentasi. Penelitian kali ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian onggok fermentasi dan antibiotik dalam ransum terhadap performan ayam broiler.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi. Penulis menyampaikan terimakasih kepada Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D. sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Dra. Endang Widiastuti, M.Si. sebagai Pembimbing Anggota atas bimbingan, saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Terimakasih untuk dosen penguji satu Prof. Ir. Dwi Sunarti, M.S., Ph.D. dan dosen penguji dua Dr. Dra. Turrini Yudiarti, M.Sc. atas waktu dan kebaikan yang diberikan sehingga penulis dapat lulus dalam ujian akhir program. Terimakasih untuk panitia ujian akhir program Ir. Sutrisno, M.P. yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi penulis.

Terimakasih pula kepada Dr.Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc. selaku dosen wali yang selalu memberikan arahan, semangat dan petunjuk selama

perkuliahan. Kepada Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. , Ketua Departemen Peternakan Dr. Ir. Bambang Waluyo, H. E. P , M. S., M. Agr. , Ketua Program Studi S1 Peternakan Universitas Diponegoro Dr. drh. Eny Tantini Setiatin, M. Sc., beserta staf akademik penulis ucapkan banyak terima kasih atas waktu, kesempatan dan fasilitas selama belajar di Universitas Diponegoro.

Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak Adjie Sudarmadji, Ibu Sri Utami yang selalu mendoakan penulis. Kedua kakak penulis Hutama Adhi Ardana dan Hutami Nuke Ardani yang memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi. Serta sahabat GTZ: Katon, Fani, Taufiq, Faridho, Hakim, Fajar, Kafi, Naufal, Ayik, Tommy dan Gifar yang memberikan canda tawa dalam keseharian penulis. Teman terdekat: Irfan, Izzudin, Agus, Ezkil, Agung, Fuadi, Wahid, Umi, Nia, Naning, Lujeng, Vena, Shinta dan Dea yang selalu menemani penulis dalam melaksanakan tugas tugas perkuliahan.

Tim penelitian onggok fermentasi Azizi, Ayu dan Sintiya yang memberikan dorongan dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih untuk teman-teman kelas C 2013 serta teman-teman angkatan Peternakan 2013, semoga kita dapat dipertemukan kembali dengan kesuksesan yang telah kita capai. Penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu di bidang peternakan.

Semarang, September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR ILUSTRASI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Ayam Broiler .....	3
2.2. Ransum .....	4
2.3. Onggok .....	5
2.4. Onggok Fermentasi .....	6
2.5. <i>Acremonium charticola</i> Sebagai Stater Fermentasi .....	7
2.6. <i>Antibiotic Growth Promoters</i> .....	8
2.7. Pertambahan Bobot Badan .....	8
2.8. Konsumsi Pakan .....	9
2.9. <i>Feed Conversion Ratio</i> .....	10
2.10. <i>Feed Cost per Gain</i> .....	11
BAB III. MATERI DAN METODE .....	12
3.1. Materi .....	12
3.2. Metode .....	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1. Pertambahan Bobot Badan .....	20
4.2. Konsumsi Pakan .....	21
4.3. <i>Feed Conversion Ratio</i> .....	22
4.3. <i>Feed Cost per Gain</i> .....	23



BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	25
5.1. Simpulan .....	25
5.2. Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN .....	30
RIWAYAT HIDUP .....	42

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrisi jagung, Onggok dan onggok fermentasi .....	6
2. Kandungan Nutrien dan Persentase Ransum .....	13
3. Rerata Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler .....	19
4. Rerata Konsumsi Pakan Ayam Broiler .....	21
5. Rerata <i>Feed Conversion Ratio</i> Ayam Broiler.....	22
6. Rerata <i>Feed Cost per Gain</i> Ayam Broiler.....	24

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Diagram Alur Pembuatan Starter <i>A. charticola</i> .....	7
2.	Diagram Alur Pembuatan Onggok Fermentasi .....	15

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan .....	30
2. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan Ayam Broiler .....	34
3. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Feed Conversion Ratio</i> Ayam Broiler .....	36
4. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase <i>Feed Cost per Gain</i> Ayam Broiler .....	38
5. Perhitungan Harga Pakan.....	41