

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG DAN PENAMBAHAN EKSTRAK
UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas Blackie*) DALAM RANSUM
TERHADAP POTONGAN KOMERSIAL DAN NISBAH
DAGING TULANG AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh

FEBRYHENY NURBASUKI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016**

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG DAN PENAMBAHAN EKSTRAK
UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas Blackie*) DALAM RANSUM
TERHADAP POTONGAN KOMERSIAL DAN NISBAH
DAGING TULANG AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh

FEBRYHENY NURBASUKI



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2016**

**PENGARUH KEPADATAN KANDANG DAN PENAMBAHAN EKSTRAK
UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas Blackie*) DALAM RANSUM
TERHADAP POTONGAN KOMERSIAL DAN NISBAH
DAGING TULANG AYAM BROILER**

Oleh

**FEBRYHENY NURBASUKI
NIM : 23010112130099**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro**

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Febryheny Nurbasuki
NIM : 23010112130099
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya ilmiah yang berjudul : **Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Blackie*) dalam Ransum terhadap Potongan Komersial dan Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler**, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui karya ilmiah ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu: **Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono** dan **Ir. Warsono Sarengat, M.S.**

Semarang, Maret 2016

Penulis

Febryheny Nurbasuki

Mengetahui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono
NIP. 19480710 197603 2 001

Ir. Warsono Sarengat, M.S.
NIP. 19540808 198001 1 001

Judul Skripsi : PENGARUH KEPADATAN KANDANG
DAN PENAMBAHAN EKSTRAK UBI
JALAR UNGU (*Ipomoea batatas Blackie*)
DALAM RANSUM TERHADAP
POTONGAN KOMERSIAL DAN NISBAH
DAGING TULANG AYAM BROILER

Nama Mahasiswa : FEBRYHENY NURBASUKI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130099

Program Studi /Jurusan : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surahmanto, M.S.

Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.

Dekan

Ketua Jurusan

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

Prof. Dr. Ir. Bambang Sukamto, S.U.

RINGKASAN

FEBRYHENY NURBASUKI. 23010112130099. Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas Blackie*) terhadap Potongan Komersial dan Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler. (*The Effect of Stocking Density and Purple Sweet Potato (Ipomoea batatas Blackie) Extract Addition in The Diet on Cuts Up and Meatbone Ratio of Broiler*). (Pembimbing : **UMIYATI ATMOMARSONO** dan **WARSONO SARENGAT**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi kepadatan kandang dan penambahan ekstrak ubi jalar ungu terhadap bobot potongan komersial, persentase potongan komersial dan nisbah daging tulang ayam broiler, dilaksanakan pada tanggal 27 Juli hingga tanggal 1 September 2015 di kandang Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah 288 ekor ayam broiler umur 14 hari dengan bobot rata-rata $393 \pm 10,11$ gram (CV= 2,3%). Ayam dipelihara dalam kandang yang dibagi menjadi 24 unit percobaan. Setiap unit percobaan berukuran 1m^2 . Digunakan ransum dengan kadar protein kasar 21% dan energi metabolis 3000 kkal/kg ransum. Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2×3 dengan 4 ulangan. Faktor pertama adalah kepadatan kandang yang terdiri dari $D_1 =$ kepadatan kandang 8 ekor/ m^2 , $D_2 =$ kepadatan kandang 16 ekor/ m^2 dan faktor kedua adalah level penambahan ekstrak ubi jalar ungu yang terdiri dari 3 level, yaitu: $A_0 = 0$ ml/kg ransum, $A_1 = 25$ ml/kg ransum, $A_2 = 50$ ml/kg ransum.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi ($P > 0,05$) antara kepadatan kandang dan penambahan ekstrak ubi jalar ungu terhadap bobot potongan komersial, persentase potongan komersial dan nisbah daging tulang ayam broiler. Hasil analisis ragam kepadatan kandang menunjukkan tidak ada pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot potongan komersial, persentase potongan komersial dan nisbah daging tulang ayam broiler. Perlakuan penambahan ekstrak ubi jalar ungu pada level pemberian A_1 (25 ml/kg ransum) memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot potongan komersial pada bagian sayap, paha bawah dan punggung belakang serta nisbah daging tulang ayam broiler. Hasil analisis ragam penambahan ekstrak ubi jalar ungu menunjukkan tidak ada pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot potongan komersial pada bagian dada, paha atas dan punggung depan serta persentase potongan komersial.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak ubi jalar ungu pada level 25 ml/kg ransum dapat meningkatkan bobot potongan komersial sayap, paha bawah dan punggung belakang ayam broiler dan meningkatkan nisbah daging tulang ayam broiler.

KATA PENGANTAR

Peningkatan kepadatan kandang dapat meningkatkan produktivitas ternak namun hal ini menyebabkan adanya stres oksidatif pada ternak ayam broiler. Penambahan antioksidan ke dalam ransum dapat mengurangi stres oksidatif, salah satu antioksidan ialah antosianin yang bersumber dari ekstrak ubi jalar ungu. Oleh karena itu perlu untuk mengetahui interaksi antara peningkatan kepadatan kandang dan penambahan antosianin dalam ransum. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kepadatan kandang serta penambahan antosianin yang optimal dalam meningkatkan produktivitas daging ayam broiler dalam potongan komersial dan nisbah daging tulang ayam broiler.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala nikmat dan kemudahan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono sebagai pembimbing utama dan Ir. Warsono Sarengat, M.S. sebagai pembimbing anggota sekaligus Ketua Laboratorium Produksi Ternak Unggas yang telah memberikan bimbingan kepada penulis serta Dosen Penguji dan Dosen Panitia Ujian Akhir Program Sarjana. Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada Prof. Dr. Ir. Retno Murwani, M.Sc.,M.App.Sc. selaku dosen wali, Ketua Program Studi S1 Peternakan, Ketua Jurusan Peternakan dan Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada orang tua yaitu Bapak Ir. K. Basuki dan Ibunda Siti Nur Khasanah serta adik saya Silvymay Nurbasuki yang telah memberikan motivasi, doa serta dukungan. Kepada teman-teman penelitian (Yoga Saputra, M. Najibulloh, Hanna D., Dwiki dan Dika) yang telah

memberikan semangat dan membantu dalam penelitian. Kepada teman terbaik (Pebriana, Al'qoriah, Kartini, Putri, Titin, Nianuraisah, Galuh, Ega, Husnul, Fauziyya, Guntur, Dian, Arkham, Ozalia dan Shinta). Kepada teman satu kos (Ratna, Desti, Nissa, Reni, Mbak Reni, Desi dan Wulan) yang selalu memberikan motivasi dan semangat, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR ILUSTRASI	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Ayam Broiler	3
2.2. Ransum Ayam Broiler.....	4
2.3. Kepadatan Kandang	5
2.4. Ubi Jalar Ungu	6
2.5. Antosianin	7
2.6. Bobot Potongan Komersial.....	9
2.7. Persentase Potongan Komersial.....	9
2.8. Nisbah daging tulang.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi	12
3.2. Metode.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Bobot Potongan Komersial Ayam Broiler	19
4.2. Persentase Potongan Komersial Ayam Broiler.....	23
4.3. Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler	24
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1. Simpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28

LAMPIRAN 32

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum dalam Bahan Kering	13
2. Komposisi Bahan Ransum dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	13
3. Bobot Rata-rata Potongan Komersial Ayam Broiler Akibat Kepadatan Kandang (D) dan Level Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (A) (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) pada Ransum	19
4. Persentase Potongan Komersial Ayam Broiler Akibat Kepadatan Kandang (D) dan Level Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (A) (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) pada Ransum	24
5. Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler Akibat Kepadatan Kandang dan Level Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) pada Ransum	25

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Alur Pembuatan Ekstrak Ubi Jalar Ungu	15
2. Grafik Bobot Potongan Komersial Sayap, Paha Bawah dan Punggung Belakang Perlakuan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) yang Berbeda	20
3. Rata-rata Nisbah Daging Tulang Ayam Broiler.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil Analisis Nutrisi Bahan Pakan dalam Bahan Kering.....	32
2. Rata-rata Konsumsi Ransum Ayam Broiler.....	33
3. Rata-rata Bobot Badan Akhir Ayam Broiler (Umur 35 hari) dengan Perlakuan Perbedaan Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>)	34
4. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Dada Ayam Broiler	35
5. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Sayap Broiler.....	36
6. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Paha Atas Broiler.....	37
7. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Paha Bawah Broiler.....	38
8. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Punggung Depan Broiler....	39
9. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Punggung Belakang Broiler.....	40
10. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Persentase Dada Broiler	41
11. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Persentase Sayap Broiler	42
12. Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Persentase Paha Bawah Broiler.....	43

13.	Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Persentase Paha Bawah Broiler	44
14.	Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Persentase Punggung Depan Broiler	45
15.	Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Bobot Punggung Belakang Broiler.....	46
16.	Perhitungan Analisis Ragam Pengaruh Kepadatan Kandang dan Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas Blackie</i>) terhadap Nisbah Daging Tulang Broiler	47
17.	Rata-rata Temperatur dan Kelembaban Lingkungan	48