

**PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH RUMPUT LAUT  
(*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PERFORMANS PUYUH JANTAN  
UMUR 6 – 10 MINGGU**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**PUTRI YUNIARTI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

**PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH RUMPUT LAUT  
(*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PERFORMANS PUYUH JANTAN  
UMUR 6 – 10 MINGGU**

**Oleh:**

**PUTRI YUNIARTI**

**NIM : 23010111120045**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan  
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2015**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Yuniarti  
NIM : 23010111120045  
Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :  
**Pengaruh Penggunaan Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap Performans Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu**, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu :

**Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. dan Ir. Warsono Sarengat, M.S**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal – hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka penulis bersedia gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

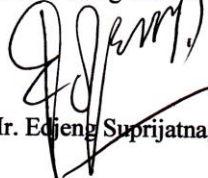
Semarang, Juni 2015

Penulis

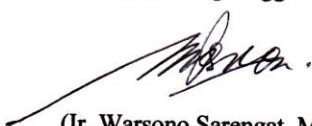


(Putri Yuniarti)

Pembimbing Utama

  
(Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P.)

Pembimbing Anggota

  
(Ir. Warsono Sarengat, M.S.)

**Judul Skripsi** :PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH RUMPUT LAUT (*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PERFORMANS PUYUH JANTAN UMUR 6 – 10 MINGGU

**Nama Mahasiswa** : PUTRI YUNIARTI

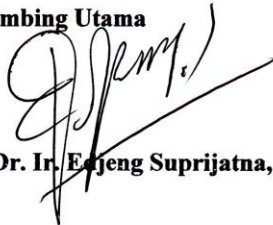
**Nomor Induk Mahasiswa** : 23010111120045

**Program Studi / Jurusan** : S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

**Fakultas** : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal .....  
04 JUN 2015

**Pembimbing Utama**



Prof. Dr. Ir. E. Jeng Suprijatna, M.P.

**Pembimbing Anggota**



Ir. Warsono Sarengat, M.S

**Ketua Panitia Ujian Akhir Program**



Dr. Ir. Marry Christiyanto, M.P.

**Ketua Program Studi**



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



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

**Ketua Jurusan**



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

## RINGKASAN

**PUTRI YUNIARTI.** 23010111120045. 2015. Pengaruh Penggunaan Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap Performans Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu. (*The Effect of Seaweed by Product (Gracilaria verrucosa) on Performances of 6 – 10 Weeks Old Male Quail*). (Pembimbing: **EDJENG SUPRIJATNA dan WARSONO SARENGAT**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah rumput laut terhadap performans puyuh jantan umur 6 – 10 Minggu. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 September 2014 sampai dengan 8 November 2014 di Kompleks Kandang Unggas Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi dalam penelitian ini adalah 160 ekor puyuh jantan umur 6 minggu dengan rata – rata bobot badan  $120,92 \pm 0,48$  g. Pemeliharaan dimulai dari umur 5 minggu sampai 10 minggu. Puyuh ditempatkan pada kandang *cage* berukuran 60 x 40 x 30 cm sebanyak 20 unit. Bahan pakan untuk menyusun ransum terdiri dari jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, tepung ikan, *Poultry Meat Meal* (PMM), *premix*, minyak kelapa, dan limbah rumput laut (*Gracilaria verrucosa*).

Rancangan percobaan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Masing – masing unit percobaan terdiri dari 8 ekor puyuh jantan. Perlakuan yang diterapkan yaitu T0: Ransum mengandung 0% limbah rumput laut, T1: Ransum mengandung 5 % limbah rumput laut, T2: Ransum mengandung 7,5% limbah rumput laut, T3: Ransum mengandung 10% limbah rumput laut. Parameter performans yang di amati meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan limbah rumput laut sampai level 10% tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum, tetapi berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penurunan penambahan bobot badan dan peningkatan konversi ransum yang mengakibatkan pemanfaatan ransum kurang efisien. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan level limbah rumput laut diatas 5% dapat menurunkan bobot badan dan meningkatkan konversi ransum.

## KATA PENGANTAR

Limbah rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) merupakan hasil samping budidaya rumput laut berupa rumput laut afkir yang tidak lolos sortir untuk dijual ke pabrik. Penggunaan limbah rumput laut diharapkan dapat menjadi bahan pakan alternatif dan menjadi solusi permasalahan kelangkaan bahan pakan konvensional karena bersaing dengan unggas lain serta biaya pakan yang semakin mahal. Limbah rumput laut juga diharapkan dapat memperbaiki performans puyuh jantan umur 6 sampai 10 minggu.

Penulis memanjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap Performans Puyuh Jantan Umur 6 sampai 10 Minggu”.

Penulis dalam menulis skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku pembimbing anggota yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono dan Ir. Hanny Indrat W., M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji serta Dra. Turini Yudiarti, M.Sc. selaku panitia ujian akhir program yang telah memberikan banyak masukan demi perbaikan penulisan skripsi ini.

3. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah memberikan bantuan berupa dana hibah penelitian tahun 2014 yang disampaikan kepada Pembantu Rektor III melalui Biro Administrasi Kemahasiswaan.
4. Dr. drh. Enny T Setiatin, M.Sc selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan, arahan dan saran dalam keberlangsungan penulisan skripsi.
5. Seluruh staff di Laboratorium Produksi Ternak Unggas dan staff Dosen Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang atas ilmu yang telah diberikan.
6. Teman – teman dari Quail Team yaitu Hendra Samuel Siagian, Ika Dian Lestari, Ilmianisa Azizah dan Andy Iswanto atas kerja keras bersama – sama dalam melaksanakan penelitian ini dengan tulus dan ikhlas sehingga penelitian dapat berjalan lancar sampai penyelesaian skripsi.
7. Kedua orang tua yaitu Bapak Sugiyono dan Ibu Sulasih serta Kakak Achmad Nurudin atas segala dukungan baik secara moral maupun material selama penelitian berlangsung.
8. Semua pihak yang telah membantu terutama teman – teman kelas A angkatan 2011 Jurusan S-1 Peternakan atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan selama penelitian berlangsung dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua Tim Asisten Laboratorium Produksi Ternak Unggas yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Namun demikian, penulis berharap skripsi ini mempunyai manfaat positif dari berbagai pihak yang membutuhkan.

Semarang, Mei 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Rumput Laut ( <i>Gracilaria verrucosa</i> ) .....	3
2.2. Puyuh Jantan.....	6
2.3. Pertumbuhan.....	8
2.4. Konsumsi Ransum .....	9
2.5. Pertambahan Bobot Badan (PBB) .....	10
2.6. Konversi Ransum.....	11
2.7. <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC) .....	12
BAB III. MATERI DAN METODE.....	14
3.1. Materi.....	14
3.2. Metode .....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Konsumsi Ransum .....	22
4.2. Pertambahan Bobot Badan (PBB) .....	24
4.3. Konversi Ransum.....	27
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran .....	29

DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN .....	35
RIWAYAT HIDUP .....	54

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Pembibitan Puyuh Jantan.....	7
2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum Perlakuan ..	15
3. Komposisi Ransum Perlakuan untuk Puyuh Jantan Umur 6 sampai 10 Minggu .....	15
4. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan untuk untuk Puyuh Umur 6 sampai 10 Minggu.....	16
5. Rata – rata Konsumsi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 sampai 10 Minggu.....	22
6. Rata – rata Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 sampai 10 Minggu.....	24
7. Rata – rata Konversi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 sampai 10 Minggu.....	27

## DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Limbah Rumput Laut ( <i>Gracilaria verrucosa</i> ).....	5

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC).....	35
2. Data Suhu dan Kelembaban Kandang .....	36
3. Data Konsumsi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan.....	37
4. Data Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan .....	41
5. Hasil Analisis Ragam Konsumsi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan.....	45
6. Hasil Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan .....	47
7. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan.....	49
8. Hasil Analisis Ragam Konversi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan .....	50
9. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Konversi Ransum Puyuh Jantan Umur 6 – 10 Minggu yang Diberi Perlakuan .....	52
10. Analisis Proksimat Bahan Pakan .....	53