

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH RUMPUT LAUT
(*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PRODUKSI KARKAS PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*) JANTAN UMUR 10 MINGGU**

SKRIPSI

Oleh

HENDRA SAMUEL SIAGIAN



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

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH RUMPUT LAUT
(*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PRODUKSI KARKAS PUYUH
(*Coturnix coturnix japonica*) JANTAN UMUR 10 MINGGU**

Oleh:

HENDRA SAMUEL SIAGIAN

NIM : 23010111120038

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 : Hendra Samuel Siagian
NIM : 23010111120038
Program Studi : S-1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :
Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap Produksi Karkas Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Jantan Umur 10 Minggu, 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 sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa karya ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu :

Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M. P. dan Dr. Ir. Sri Kismiati, M. P.

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah 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



Hendra Samuel Siagian

Mengetahui,

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Sri Kismiati, M. P.

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG LIMBAH RUMPUT LAUT (*Gracilaria verrucosa*) TERHADAP PRODUKSI KARKAS PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) JANTAN UMUR 10 MINGGU

Nama Mahasiswa : HENDRA SAMUEL SIAGIAN

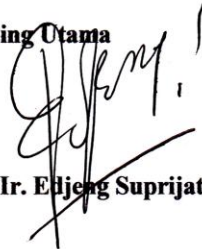
Nomor Induk Mahasiswa : 23010111120038

Program Studi/Jurusan : S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal **11 5 JUN 2015**

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Sri Kismiati, M. P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Marry Christiyanto, M. P.

Ketua Program Studi



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

Dekan



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

Ketua Jurusan



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

RINGKASAN

HENDRA SAMUEL SIAGIAN. 23010111120038. 2015. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) Terhadap Produksi Karkas Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Jantan Umur 10 Minggu. (*The Effect of Seaweed By-product Powder (Gracilaria verrucosa) on the Carcass Production of Male Quail (Coturnix coturnix japonica) Age 10 Weeks*). (Pembimbing : **EDJENG SUPRIJATNA dan SRI KISMIATI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap produksi karkas puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) jantan. Penelitian ini dilaksanakan tanggal 3 September sampai 31 Oktober 2014, di Kompleks Kandang Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah 160 ekor puyuh jantan umur 10 minggu yang sebelumnya sudah diberi perlakuan sejak umur 6 minggu. Bahan pakan yang digunakan meliputi jagung kuning, bekatul, bungkil kedelai, tepung ikan, PMM, minyak kelapa, tepung limbah rumput laut dan top mix. Ransum yang disusun untuk perlakuan mengandung PK sebesar 20% dengan Energi Metabolis sebesar 2.600 kkal/kg. Perlakuan sebagai berikut :T0 : ransum kontrol (0 % tepung rumput laut); T1 : ransum mengandung tepung limbah rumput laut 5,0 %; T2 : ransum mengandung tepung limbah rumput laut 7,5 %; T3 : ransum mengandung tepung limbah rumput laut 10 %.

Parameter yang diamati meliputi bobot badan akhir, bobot karkas, dan presentase karkas. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, dimana masing – masing unit perlakuan terdiri dari 8 puyuh jantan dan diambil 2 ekor sebagai sampel. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung limbah rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan akhir dan bobot karkas tetapi perlakuan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas. Bobot badan akhir tertinggi dicapai oleh perlakuan T0 (145,30 g) dan terendah T3 (124,70 g). Bobot karkas tertinggi dicapai oleh perlakuan T0 (86,50 g) dan terendah T3 (75,40 g). Persentase karkas tertinggi dicapai oleh T3 (60,48 %) dan terendah T1 (59,55 %). Kesimpulan penelitian bahwa penggunaan tepung limbah rumput laut diatas 5% dalam ransum dapat menurunkan bobot badan akhir dan bobot karkas tetapi tidak menurunkan persentase karkas.

KATA PENGANTAR

Puyuh jantan belum banyak dimanfaatkan karena hanya digunakan sebagian sebagai pejantan atau pembibit dan sisanya dapat dimanfaatkan sebagai ternak penghasil daging. Limbah rumput laut dapat dijadikan sebagai bahan pakan ternak karena produksinya melimpah dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik.

Penulis panjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan kontribusi dan bantuan dari banyak pihak. Penulis pada kesempatan ini ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa dan Yesus Kristus karena atas ijin-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Drs. M. Siagian dan Dra. H. S. Siregar selaku orang tua penulis atas segala dukungan baik secara moral maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Sri Kismiati, M. P. selaku pembimbing anggota atas bimbingan, saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.

4. Dr. Ir. Lutfi Djauhari M., M. Sc. dan Istna Mangisah S. Pt., M.P. selaku dosen penguji serta drh. Dian Wahyu Harjanti, Ph.D. selaku panitia ujian akhir yang telah memberikan banyak masukan dan saran demi kelancaran penulisan skripsi.
5. Dr. drh. Enny T Setiatin, M.Sc selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan, arahan dan saran dalam keberlangsungan penulisan skripsi.
6. Teman – teman dari "QUAIL Team" yaitu Putri Yuniarti, Ika Dian Lestari, Ilmianisa Azizah dan Andy Iswanto atas kerja sama, bantuan dan dukunganya dalam melaksanakan penelitian ini sehingga dapat berjalan lancar sampai penyelesaian skripsi.
7. Endriasmoro M. Siagian, S.Si selaku kakak dan Calvin Josua Siagian selaku adek yang telah memberi dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini mempunyai manfaat positif dari berbagai pihak yang membutuhkan. Selamat membaca, semoga bermanfaat.

Semarang, Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Puyuh Jantan.....	4
2.2. Kebutuhan Nutrien Puyuh	5
2.3. Rumput Laut (<i>Gracilaria verrucosa</i>)	6
2.4. Bobot Badan Akhir	8
2.5. Bobot Karkas	9
2.6. Persentase Karkas	9
BAB III. MATERI DAN METODE.....	10
3.1. Materi.....	10
3.2. Metode	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Bobot Badan Akhir	16
4.2. Bobot Karkas	18
4.3. Persentase Karkas	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1. Kesimpulan.....	22
5.2. Saran	22

DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Pembibitan Puyuh Jantan	6
2. Kandungan Nutrien Rumput Laut (<i>Gracilaria verrucosa</i>).....	8
3. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan	11
4. Komposisi Nutrisi Pakan Perlakuan.....	11
5. Kandungan Nutrisi Pakan Perlakuan.....	12
6. Rata – rata Bobot Akhir Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut	16
7. Rata – rata Bobot Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut	18
8. Rata – rata Persentase Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Ragam Bobot Akhir Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	28
2. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Bobot Badan Akhir Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	31
3. Analisis Ragam Bobot Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	33
4. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Bobot Karkas Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	36
5. Analisis Ragam Persentase Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	38
6. Analisis Ragam Bobot Non Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	41
7. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Bobot Non Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	44
8. Analisis Ragam Persentase Non Karkas Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	46
9. Analisis Ragam Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 - 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	49
10. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Pertambahan Bobot Badan Puyuh Jantan Umur 6 - 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	51
11. Analisis Ragam Kadar Eritrosit Puyuh Jantan Umur 6 - 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	53
12. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Kadar Eritrosit Puyuh Jantan Umur 6 - 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	56

13. Analisis Ragam Kadar Hemoglobin Puyuh Jantan Umur 6 - 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	58
14. Hasil Uji Wilayah Berganda Duncan Kadar Hemoglobin Puyuh Jantan Umur 10 Minggu Akibat Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut.....	60
15. Analisis Proksimat Bahan Pakan.....	62