

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN  
BAWANG PUTIH TERHADAP PEMANFAATAN PROTEIN  
PADA ITIK JANTAN**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**PRAMUDITA DIAN NUGRAHADI**



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2018**

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN  
BAWANG PUTIH TERHADAP PEMANFAATAN PROTEIN PADA ITIK  
JANTAN

Oleh

PRAMUDITA DIAN NUGRAHADI  
NIM : 23010112130229

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  
2018

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pramudita Dian Nugrahadi  
NIM : 23010112130229  
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Bawang Merah dan Bawang Putih Terhadap Pemanfaatan Protein pada Itik Jantan** 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 : **Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.** dan **Istna Mangisah, S.Pt., M.P.**

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, Maret 2018

Penulis.



Pramudita Dian Nugrahadi

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota

Istna Mangisah, S.Pt., M.P.

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BAWANG MERAH DAN BAWANG PUTIH TERHADAP PEMANFAATAN PROTEIN PADA ITIK JANTAN

Nama Mahasiswa : PRAMUDITA DIAN NUGRAHADI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130229

Program Studi / Departemen : S1 PETERNAKAN / PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada tanggal .....11 9 APR 2018

Pembimbing Utama



Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



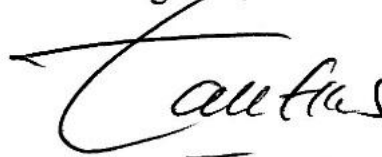
Istna Mangisah, S.Pt., M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



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

Ketua Program Studi



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

Ketua Departemen



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



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

## RINGKASAN

**PRAMUDITA DIAN NUGRAHADI.** 23010112130229. 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Bawang Merah dan Bawang Putih Terhadap Pemanfaatan Protein pada Itik Jantan (Pembimbing : **NYOMAN SUTHAMA** dan **ISTNA MANGISAH**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penambahan tepung kulit bawang merah dan bawang putih dalam ransum terhadap pemanfaatan protein pada itik jantan ditinjau dari asupan protein, retensi nitrogen dan massa protein daging pada itik Mojosari.

Ternak yang digunakan adalah itik Mojosari jantan umur 3 hari sebanyak 168 ekor dengan bobot rata-rata  $43 \pm 12$  g/ekor. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan, masing-masing ulangan dengan 6 ekor itik. Perlakuan yang diberikan yaitu T<sub>0</sub>= ransum kontrol; T<sub>1</sub>= ransum kontrol + 3% tepung kulit bawang merah (TKBM); T<sub>2</sub> = ransum kontrol + 6% TKBM; T<sub>3</sub> = ransum kontrol + 3% tepung kulit bawang putih (TKBP); T<sub>4</sub> = ransum kontrol + 6% TKBP; T<sub>5</sub> = ransum kontrol + 1,5% TKBM + 1,5% TKBP; dan T<sub>6</sub> = ransum kontrol + 3% TKBM + 3% TKBP. Parameter yang diamati adalah asupan protein, retensi nitrogen, massa protein daging, dan bobot badan akhir itik. Data dianalisis ragam (ANOVA), bila terdapat pengaruh nyata dari perlakuan, dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit bawang merah dan bawang putih berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap asupan protein, retensi nitrogen dan bobot badan akhir, namun tidak berpengaruh ( $P > 0,05$ ) terhadap massa protein daging. Asupan protein tertinggi diperoleh pada T<sub>6</sub> tetapi tidak berbeda terhadap T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, dan T<sub>5</sub>, diikuti juga nilai retensi nitrogen tertinggi pada T<sub>6</sub> tetapi tidak berbeda terhadap T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, dan T<sub>5</sub>. Berbeda halnya dengan bobot badan akhir tertinggi dicapai pada T<sub>4</sub> dan tidak berbeda dengan T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>5</sub> dan T<sub>6</sub>.

Simpulan penelitian yaitu level pemberian tepung kulit bawang putih (TKBP) 6% (T<sub>4</sub>) dan campuran 3% tepung kulit bawang merah (TKBM) dan 3% tepung kulit bawang putih (TKBP) (T<sub>6</sub>) menunjukkan hasil yang terbaik diantara perlakuan lain dilihat dari nilai asupan protein, retensi nitrogen, massa protein daging, dan bobot badan akhir

## KATA PENGANTAR

Peternakan Itik cukup berpotensi sebagai alternatif penghasil daging unggas untuk menunjang diversifikasi sumber protein hewani. Produksi daging salah satunya dipengaruhi oleh manajemen ransum dan pemeliharaannya, sehingga modifikasi ransum untuk meningkatkan proses tersebut perlu dilakukan. Ransum tambahan yang murah dan memiliki manfaat satu diantaranya adalah limbah kulit bawang merah dan bawang putih. Kedua bahan tersebut mudah diperoleh untuk mendukung kontinuitas dan kandungan fitokimia yang baik untuk kesehatan tubuh. Senyawa fitokimia di kedua bahan tersebut mampu menghambat pertumbuhan mikro-organisme yang merugikan dalam saluran pencernaan itik, sehingga pemanfaatan nutrisi oleh itik dapat optimal dan pertumbuhan dapat meningkat. Itik yang sehat mempunyai asupan protein yang optimal sehingga meningkatkan retensi nitrogen dalam tubuh. Deposisi dan sintesis protein yang baik dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas dagingnya.

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan kasih dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana. Penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya dengan penuh rasa hormat kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta jajarannya yang telah memfasilitas dalam proses pembelajaran dan penulis skripsi.

2. Prof. Ir. Nyoman Suthama, M.Sc.. Ph.D. sebagai pembimbing utama dan Istna Mangisah, S.Pt., M.P. sebagai pembimbing anggota atas bimbingan dan saran yang telah diberikan, sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat berjalan dan diselesaikan dengan baik
3. Prof. Dr. Ir. Vitus Dwi Yuniyanto, M.S., M.Sc. dan Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc., Ph.D. sebagai dosen penguji sidang skripsi yang telah memberikan saran agar untuk penulisan skripsi yang lebih baik.
4. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk yang telah memberikan dana penelitian skripsi melalui program Indofood Riset Nugraha.
5. Orangtua yaitu kepada Bapak Supriyanto, Ibu Lily Suwarni, kakak- kakak (Dian Adi Nugraha dan Priliasari Dian Nugraheni) dan keluarga besar serta Pratiwi Eka Putri yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, dan pengorbanan yang tak ternilai selama proses belajar dan pembuatan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Semua pihak, teman, civitas akademik maupun saudara yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang peternakan.

Semarang , April 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Karakteristik dan Perkembangan Peternakan Itik.....	3
2.2. Ransum dan Kebutuhan Nutrisi Itik .....	5
2.3. Kulit Bawang Merah dan Bawang Putih untuk Unggas .....	8
2.4. Massa Protein Daging dan Pertumbuhan Itik .....	11
BAB III. MATERI DAN METODE.....	15
3.1 Ternak, Ransum dan Peralatan Penelitian .....	15
3.2. Prosedur Penelitian .....	16
3.3. Rancangan Percobaan .....	17
3.4. Parameter Penelitian .....	18
3.5. Analisis Statistik .....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1. Asupan Protein.....	21
4.2. Retensi Nitrogen .....	24
4.3. Massa Protein Daging.....	27
4.4. Bobot Badan Akhir Itik.....	30
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1. Simpulan .....	35
5.2. Saran .....	35



DAFTAR PUSTAKA .....	35
RIWAYAT HIDUP.....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Performan Itik Lokal Jantan.....	4
2. Produksi Telur 4 Jenis Itik Yang Dipelihara Secara Intensif Selama 12 Bulan .....	5
3. Komposisi Ransum Itik.....	6
4. Kandungan Nutrisi Ransum Itik Mojosari Pedaging dan Petelur ...	7
5. Kandungan Flavonoid dan Organosulfur dalam Bawang .....	10
6. Formulasi Ransum Penelitian.....	16
7. Aktivitas Antioksidan Kulit Bawang Merah dan Bawang Putih.....	17
8. Asupan Protein pada Itik Mojosari Umur 8 Minggu.....	21
9. Retensi Nitrogen pada Itik Mojosari Umur 8 Minggu .....	25
10. Massa Protein Daging pada Itik Mojosari Umur 8 Minggu.....	28
11. Bobot Badan Akhir Itik .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Analisis Ransum Penelitian .....	42
2. Rata-rata Konsumsi Ransum dan Konsumsi Nutrien .....	43
3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Asupan Protein.....	44
4. Pengaruh Perlakuan Terhadap Retensi Nitrogen .....	49
5. Pengaruh Perlakuan Terhadap Massa Protein Daging.....	54
6. Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot Badan Akhir .....	57
7. Kadar Protein Daging Itik Mojosari Umur 8 Minggu.....	62
8. Kecernaan Protein Itik Mojosari Umur 8 Minggu .....	63
9. Retensi Kalsium Itik Mojosari Umur 8 Minggu .....	64