

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KIAMBANG (*Salvinia molesta*)
DENGAN ADITIF MULTIENZIM DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMANS ITIK TEGAL**

SKRIPSI

Oleh

ROMERTO PARSAORAN SINAGA



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KIAMBANG (*Salvinia molesta*)
DENGAN ADITIF MULTIENZIM DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMANS ITIK TEGAL

Oleh

ROMERTO PARSAORAN SINAGA

NIM : 23010110130226

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

Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG KIAMBANG
(*Salvinia molesta*) DENGAN ADITIF MULTIENZIM
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS ITIK
TEGAL

Nama Mahasiswa : ROMERTO PARSAORAN SINAGA

Nomor Induk Mahasiswa : 23010110130226

Program Studi / Departemen : S1 PETERNAKAN

Telah di sidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir

Ketua Program Studi S1 Peternakan

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S

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

Dekan

Ketua Departemen Peternakan

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

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Romerto Parsaoran Sinaga

NIM : 23010110130226

Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul **Pengaruh Penggunaan Tepung Kiambang (*Salvinia molesta*) dengan Aditif Multienzim dalam Ransum terhadap Performans Itik Tegal** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide dan kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu: **Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P** dan **Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

Romerto Parsaoran Sinaga

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

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

Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

RINGKASAN

ROMERTO PARSAORAN SINAGA. 23010110130226. 2017 Pengaruh Penggunaan Tepung Kiambang (*Salvinia molesta*) dengan Aditif Multienzim dalam Ransum terhadap Performans Itik Tegal. (Pembimbing: **EDJENG SUPRIJATNA** dan **SRI KISMIATI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kiambang (*Salvinia Molesta*) dengan penambahan Aditif multienzim sebagai campuran pakan terhadap performans itik tegal. Penelitian dilaksanakan pada bulan September - Desember 2015 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 72 ekor itik Tegal betina umur 22 minggu dengan bobot badan rata-rata 1318 ± 121 g. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian meliputi jagung, bungkil kedelai, minyak, bekatul, tepung ikan, kapur, premix, *methionine*, *lysine*, Kiambang (*Salvinia molesta*) dan aditif multienzim allzyme SSF dari PT. Alltech dengan dosis 150 g/ton pakan. Aditif multienzim yang digunakan adalah multienzim komersial terdiri dari enzim protease, mananase, xylanase, (PT. Altech). Pakan disusun berdasarkan isoprotein dan isoenergi dengan kandungan Protein Kasar 18% serta energi metabolis 2.900 kkal/kg. Analisis data dalam penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan dimana masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ekor itik Tegal. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut :

- T₀ : pakan 0% *salvinia molesta*
- T₁ : pakan 0% *salvinia molesta* + multienzim
- T₂ : pakan dengan *salvinia molesta* 5% tanpa multienzim
- T₃ : pakan dengan *Salvinia Molesta* 5% + multienzim
- T₄ : pakan dengan *salvinia molesta* 7,5% + multienzim
- T₅ : pakan dengan *salvinia molesta* 10% + multienzim.

Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, *hen day production* (HDP), konversi pakan dan bobot telur. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam dengan uji F pada taraf uji 5%. Jika hasil analisis menunjukkan pengaruh yang nyata pada taraf signifikansi 5% akan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap *hen day production* (HDP) T₀, T₁, T₂, T₃, T₄, T₅ masing-masing adalah 29,25; 30,78; 30,68; 36,23; 36,16; 40,94. Tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi Pakan, konversi pakan dan bobot telur. Konsumsi pakan T₀, T₁, T₂, T₃, T₄ dan T₅ masing-masing adalah 121,72g; 121,74g; 121,60g; 121,84g; 121,13g; 121,11g. Konversi pakan T₀, T₁, T₂, T₃, T₄ dan T₅ masing-masing adalah 6,91; 6,60; 6,77; 5,01; 5,05; 4,52. Dan bobot telur T₀, T₁, T₂, T₃, T₄ dan T₅ masing-masing adalah 62,05g; 62,46g; 64,03g; 64,39g; 64,09g; 64,31g.

Simpulan dari penelitian ini yaitu penambahan tepung *Salvinia molesta* dengan Aditif Multienzim sampai taraf 10% dapat digunakan sebagai sumber pakan alternative. Penggunaan tepung *Salvinia molesta* dengan aditif multienzim pada pakan dapat meningkatkan produksi telur tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, konversi ransum dan bobot telur.

KATA PENGANTAR

Itik merupakan salah satu komoditas peternakan yang merupakan sumber protein hewani bagi masyarakat. Daging itik sangat disukai oleh masyarakat, namun produktivitas itik lokal masih tergolong rendah. Berbagai penelitian perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas itik lokal. Pakan konvensional yang semakin mahal mendorong untuk menemukan solusi dalam mencukupi kebutuhan yaitu bahan pakan lokal sebagai bahan pakan alternatif. Pemanfaatan Kiambang (*Salvinia molesta*) sebagai pakan ternak, akan tetapi pemanfaatan Kiambang masih terbatas dikarenakan Kiambang memiliki kandungan serat kasar berupa serat kasar berupa polisakarida yang sulit dicerna itik dalam saluran pencernaan, walaupun Itik mampu mencerna serat kasar lebih tinggi dibanding ayam. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan adanya suplementasi aditif enzim untuk membantu menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan daya cernanya dalam saluran pencernaan ternak pada kiambang.

Penulis panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Tepung Kiambang (*Salvinia molesta*.) dengan Aditif Multienzim dalam Ransum terhadap Performans Itik Tegal”. Sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Edjeng Suprijatna, M.P. sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P. sebagai pembimbing anggota atas bimbingan dan saran yang telah diberikan, sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat berjalan dan diselesaikan dengan baik.
2. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, M.S selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan, dukungan dan do'a, selama penulis menuntut ilmu
3. Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro beserta jajarannya yang telah menyediakan berbagai fasilitas yang menunjang proses pembelajaran Penulis.
4. Penulis sampaikan terima kasih kepada orang tua yaitu kepada ayah, ibu, dan yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan motivasi selama proses pembuatan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Terima kasih untuk tim penelitian atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang peternakan dan pertanian.
6. Terimakasih juga saya ucapkan untuk pegawai dan semua peralatan yang di sediakan oleh Laboratorium Produksi Ternak Unggas sehingga penelitian dapat di laksanakan atas penyediaan peralatan tersebut.

7. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dari tahap penelitian sampai penyusunan laporan skripsi ini yang namanya tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga hasil penelitian dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR ILUSTRASI | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 2.1. Itik Tegal | 3 |
| 2.2. Ransum Itik Petelur | 4 |
| 2.3. Kiambang (<i>Salvinia molesta</i>) | 6 |
| 2.4. Enzim | 8 |
| 2.5. Komsumsi Pakan | 10 |
| 2.6. <i>Hen Day Production</i> (HDP)..... | 11 |
| 2.7. Konversi Pakan | 12 |
| 2.8. Bobot Telur | 13 |
| BAB III. MATERI DAN METODE | 15 |
| 3.1. Materi Penelitian | 15 |
| 3.2. Metode Penelitian | 18 |

| | |
|--|----|
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 22 |
| 4.1. Konsumsi Pakan | 22 |
| 4.2. <i>Hen Day Production</i> (HDP) | 24 |
| 4.3. Konversi Pakan | 28 |
| 4.4. Bobot Telur | 31 |
| BAB V. SIMPULAN | 35 |
| 5.1. Simpulan | 35 |
| 5.2. Saran | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| LAMPIRAN | 41 |
| RIWAYAT HIDUP | 57 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Kebutuhan Nutrien Ransum Pada Itik Petelur (Sinurat, 2000). | 6 |
| 2. | Komposisi Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan..... | 16 |
| 3. | Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian..... | 17 |
| 4. | Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan..... | 22 |
| 5. | Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Hen Day Production</i> (HDP)..... | 25 |
| 6. | Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan..... | 28 |
| 7. | Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Telur | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan Penelitian | 41 |
| 2. | Analisis Ragam Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan Itik | 43 |
| 3. | Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Hen Day Production</i> | 46 |
| 4. | Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan Itik Tegal | 51 |
| 5. | Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Telur Itik Tegal | 54 |

DAFTAR ILUSTRASI

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Itik Tegal (<i>Anas javanica</i>) | 4 |
| 2. | Daun Kiambang (<i>Salvinia molesta</i>) | 8 |
| 3. | Pengaruh Perlakuan terhadap <i>Hen Day Production</i> | 26 |
| 4. | Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Pakan | 29 |