

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN DENGAN SUMBER PROTEIN
BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN PROTEIN
AYAM LOKAL PERSILANGAN**

SKRIPSI

Oleh

NUNIK ITA VARIANTI



**PROGRAM STUDI S1PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

PENGARUH PEMBERIAN PAKAN DENGAN SUMBER PROTEIN
BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN PROTEIN
AYAM LOKAL PERSILANGAN

Oleh

NUNIK ITA VARIANTI
NIM : 23010113120046

Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nunik Ita Varianti
NIM : 23010113120046
Program Studi : S1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul **Pengaruh Pemberian Pakan dengan Sumber Protein Berbeda Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein Ayam Lokal Persilangan** dan penelitian yang terkait merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap idea tau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu : **Prof. Dr. Ir Umiyati Atmomarsono dan Prof. Dr. Ir. Luthfi D. Mahfudz, M.Sc.**

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

Semarang, Juni 2017
Penulis,





Nunik Ita Varianti

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono


Prof. Dr. Ir. Luthfi D. Mahfudz, M.Sc.

Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN PAKAN DENGAN SUMBER PROTEIN BERBEDA TERHADAP EFISIENSI PENGGUNAAN PROTEIN AYAM LOKAL PERSILANGAN

Nama Mahasiswa : NUNIK ITA VARIANTI

Nomor Induk Mahasiswa : 23010113120046

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal **18 JUN 2017**

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono

Pembimbing Anggota



Prof. Dr. Ir. Luthfi D. Mahfudz, M.Sc.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P.

Ketua Program Studi



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



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

Ketua Departemen



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

RINGKASAN

NUNIK ITA VARIANTI. 23010113120046. 2017. Pengaruh Pemberian Pakan dengan Sumber Protein Berbeda terhadap Efisiensi Penggunaan Protein Ayam Lokal Persilangan. (Pembimbing :**UMIYATI ATMOMARSONO DAN LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ**)

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian pakan dengan sumber protein berbeda terhadap efisiensi penggunaan protein ayam lokal persilangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2016 - Januari 2017 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 126 ekor ayam lokal persilangan (*unsexed*) umur 2 minggu dengan bobot badan $129,02 \pm 6,34$ g. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan pakan sumber energi (jagung dan bekatul) bahan pakan sumber protein {tepung ikan, bungkil kedelai, *meat bone meal* (MBM) dan *poultry meat meal* (PMM)}, dan bahan pakan sumber mineral (CaCO_3). Bahan pakan yang digunakan berbentuk *mash*, diberikan secara bebas memilih dan *ad libitum*. Setiap bahan pakan diletakkan dalam satu tempat pakan dan diletakkan merata di dalam unit percobaan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 7 ulangan setiap unit percobaan berisi 6 ekor ayam lokal persilangan dengan perlakuan sebagai berikut: T1 : dua sumber protein (tepung ikan dan bungkil kedelai). T2 : tiga sumber protein (tepung ikan, bungkil kedelai, dan MBM). T3 : empat sumber protein (tepung ikan, bungkil kedelai, MBM, dan PMM). Parameter yang diamati adalah efisiensi penggunaan protein ayam lokal persilangan meliputi konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan asupan protein. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam, apabila ada pengaruh nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh nyata ($P < 0,05$) pemberian pakan dengan sumber protein berbeda terhadap konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan asupan protein. Konsumsi protein meningkat T1 (7,65 g/ekor/hari); T2 (9,57 g/ekor/hari); T3 (11,30 g/ekor/hari)/ Rasio efisiensi protein menurun T1 (1,62); T2 (1,42); T3 (1,40). Asupan protein meningkat T1 (5,82 g); T2 (7,30); T3 (8,82).

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin bervariasi sumber protein yang digunakan maka akan meningkatkan konsumsi protein dan asupan protein, namun menurunkan rasio efisiensi protein dan *income over feed cost* (IOFC).

KATA PENGANTAR

Ayam lokal persilangan adalah ayam lokal yang telah mengalami persilangan untuk memperbaiki produksinya. Performa ayam lokal persilangan belum banyak diteliti, sehingga manajemen pakannya juga belum diketahui secara pasti. Standar kebutuhan nutrisi protein ayam lokal persilangan masih beragam, padahal kebutuhan protein sangat menentukan pertumbuhan ayam.

Protein yang dikonsumsi akan digunakan untuk pertumbuhan ayam. Bahan pakan sumber protein konvensional seperti bungkil kedelai, tepung ikan, *Meat Bone Meal* (MBM) dan *Poultry Meat Meal* (PMM) memilih efisiensi yang berbeda-beda. Bahan pakan sumber protein konvensional memiliki harga yang cukup mahal sehingga pemberian harus tepat dan sesuai dengan kebutuhan sehingga penggunaan protein lebih efisien.

Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Pof. Dr. Ir. Umiyati Atmomarsono selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr.Ir. Luthfi D. Mahfudz, M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing, memberi saran dan nasehat sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan baik. Terimakasih penulis ucapkan kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S dan Rina Muryani, S.Pt,M.Si selaku dosen penguji, serta Dr. Ir. Sri Kismiati, M.P selaku dosen panitia ujian skripsi yang telah memberikan kritik, saran dan masukan dalam penulisan skripsi. Terimakasih juga disampaikan kepada Por. Ir. Edy Rianto selaku dosen wali yang telah memberi arahan dan masukan selama

menjalankan studi di Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Terimakasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Sugiarto dan Ibu Suyanti serta adik tercinta Dimas Indra Vigiarta yang telah senantiasa memberikan semangat, doa dan dukungan. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman penelitian Dero, Heni, Saras, Ryan dan Nova yang telah bekerja sama menyelesaikan penelitian. Tim Pendampingan “Blora Bahagia” yaitu Pratama, Reno, Nazih dan Yusuf yang selalu memberikan semangat dan keceriaan serta teman-teman Peternakan Kelas A 2013. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian dan menyusun skripsi dengan baik yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan membutuhkan masukan, kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna bagi semua orang.

Semarang, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ayam Lokal Persilangan	4
2.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Lokal Persilangan	5
2.3. Bahan Pakan Sumber Protein	6
2.4. Pemberian Pakan Bebas Memilih	8
2.5. Konsumsi Protein	9
2.6. Rasio Efisiensi Protein	9
2.7. Asupan Protein	10
2.8. Konsumsi Pakan	10
2.9. Kecernaan Protein	11
2.10. Massa Protein Daging	11
2.11. Pertambahan Bobot Badan	12
BAB III. MATERI DAN METODE	13
3.1. Materi	13
3.2. Metode.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Konsumsi Protein	19
4.2. Asupan Protein	23
4.3. Rasio Efisiensi Protein	26

BAB V. Kesimpulan.....	31
5.1. Kesimpulan.....	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	36
RIWAYAT HIDUP.....	56

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Berdasarkan Kering Udara.....	14
2.	Komposisi Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda.....	19
3.	Asupan Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda.....	24
4.	Rasio Efisiensi Protein Ayam Lokal persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
13. Analisis Ragam Konsumsi Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	36
14. Analisis Ragam Rasio Efisiensi Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	39
15. Analisis Ragam Asupan Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	42
16. Analisis Ragam Persentase Protein Kasar Ransum Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda ..	45
17. Konsumsi Pakan Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	48
18. Kecernaan Protein Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	49
19. Massa Protein Daging Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	50
20. Pertambahan Bobot Badan Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	51
21. Preferensi Bahan Pakan Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	52
22. Konsumsi Lisin dan Metionin Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	53
23. Retensi Nitrogen Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	54
24. <i>Income over feed cost</i> (IOFC) Ayam Lokal Persilangan yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Berbeda	55