

**PENGARUH PENAMBAHAN JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) DALAM
RANSUM BERSUPLEMEN VITAMIN C TERHADAP
PERFORMANS AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh

AGUS WAHYUDI



**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

**PENGARUH PENAMBAHAN JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) DALAM
RANSUM BERSUPLEMEN VITAMIN C TERHADAP
PERFORMANS AYAM BROILER**

Oleh

AGUS WAHYUDI

NIM : H2A 009 180

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

**FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013**

Judul Skripsi : PENGARUH PENAMBAHAN JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) DALAM RANSUM BERSUPLEMEN VITAMIN C TERHADAP PERFORMANS AYAM BROILER.

Nama Mahasiswa : AGUS WAHYUDI

Nomor Induk Mahasiswa : H2A 009 180

Program Studi/Jurusan : S1-PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal :.....

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Luthfi Djauhari M, M.Sc.

Ir. Warsono Sarengat, M.S.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Dr. Ir. CM. Sri Lestari, M.Sc

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

Dekan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. V. Priyo Bintoro, M.Agr.

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agus Wahyudi

NIM : H2A 009 180

Program Studi : S1-Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Skripsi yang berjudul :

Pengaruh Penambahan Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam Ransum Bersuplemen Vitamin C terhadap Performans Ayam Broiler, dan penelitian yang terkait dengan skripsi 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 diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.

3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis, yaitu :

Dr. Ir. Luthfi Djauhari M, M.Sc. dan **Ir. Warsono Sarengat, M.S.**

Apabila dikemudian 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 S1-Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Semarang, November 2013

Penulis,

(Agus Wahyudi)

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

(Dr. Ir. Luthfi Djauhari M, M.Sc)

(Ir. Warsono sarengat, M.S)

RINGKASAN

AGUS WAHYUDI. H2A 009 180. 2013. Pengaruh penambahan jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum bersuplement vitamin C terhadap performans ayam broiler. (*the effect of increment of Black cumin (Nigella sativa) in the diet Contains of Suplement Vitamin C on broiler performance*). (Pembimbing : **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ dan WARSONO SARENGAT**).

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh penambahan jintan hitam (*Nigella sativa*) dan vitamin C dalam ransum terhadap performans ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 30 Mei sampai 03 Juli 2013 di Kandang Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan adalah ayam broiler umur 1 minggu dengan jenis kelamin tidak dibedakan (*Unsex*) sebanyak 150 ekor dengan rata-rata bobot badan $187,14 \pm 10,72$ gram. Kandang disekat menjadi 25 petak dengan ukuran 70 x 70 x 70 cm isi 5 ekor ayam. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jagung, bekatul, bungkil kedelai, tepung ikan, MBM, PMM, Pollard dan tepung tapioka ayam broiler CP 707. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan yaitu T1 = penambahan 500 ppm vitamin C; T2 = penambahan 0,25% jintan hitam + 500 ppm vitamin C; T3 = penambahan 0,5% jintan hitam + 500 ppm vitamin C; T4 = penambahan 0,75% jintan hitam + 500 ppm vitamin C; dan T5 = penambahan 1% jintan hitam + 500 ppm vitamin C dalam pakan. Parameter yang diamati adalah konsumsi pakan, konversi pakan, dan bobot badan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis ragam menggunakan uji F.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi T1, T2, T3, T4 dan T5 adalah 2751,08 g, 2702,79 g, 2728,20 g, 2776,42 dan 2740,79. Rata-rata pertambahan bobot badan T1, T2, T3, T4 dan T5 adalah 1137,10 g, 1083,77 g, 1084,78, 1161,91 g dan 1165,73. Rata-rata konversi ransum T1, T2, T3, T4 dan T5 adalah 2,41 g, 2,48 g, 2,38 g, 2,38 dan 2,35. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh penambahan jintan hitam (*Nigella sativa*) dan vitamin C tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum.

Kesimpulan yang diperoleh adalah penggunaan jintan hitam (*Nigella Sativa*) dan vitamin C dalam ransum tidak berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, dan konversi ransum.

KATA PENGANTAR

Ayam broiler secara genetik dibuat untuk dapat tumbuh dengan cepat dan efisien dalam merubah pakan menjadi daging, namun ayam broiler memiliki kekurangan yaitu daya tahannya rendah dan mudah terkena cekaman panas, sehingga mudah terserang penyakit. Penambahan Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dan vitamin C dalam ransum ayam dapat digunakan sebagai anti stress dan antioksidan sehingga diharapkan ayam broiler bias lebih tahan terhadap cekaman panas dan serangan penyakit.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT Tuhan Semesta Alam yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dan vitamin C dalam Ransum terhadap Performans Ayam Broiler”. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Warsono sarengat, M.S. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan waktu, saran, nasehat, pengarahan serta wawasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. C.M. Sri Lestari. M.Sc. atas segala dedikasi yang telah diberikan selaku dosen wali yang telah menjadi orang tua kedua selama saya menuntut ilmu di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ir. Warsono Sarengat, M.S. selaku Kepala Laboratorium Produksi Ternak Unggas, serta seluruh dosen dan

staf Laboratorium Produksi Ternak Unggas atas semua saran, pengarahan serta ijin pelaksanaan penelitian di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas. Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pimpinan, pangajar, dan staf Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro Semarang atas segala pelajaran, kesempatan, dan fasilitas yang telah diberikan selama penulis belajar di perguruan tinggi.

Penulis menyampaikan beribu – ribu ucapan terima kasih kepada bapak. Lamto Wiyono (Alm), ibu Suyatmi, Bapak Drs. Suranta SE. MM, Bapak Drs Sutardi, Mama' Samsyah dan Pak Sir Agung yang selalu memberikan dukungan baik moral, material, maupun spiritual, serta kakak dan adik tercinta (Ika Yusliawati Spd, Tria Puspita dan Sandra Sasmita) yang telah membuat penulis merasakan hangatnya persaudaraan bersama kalian, tak lupa Mas Nur Faizin, Mas Riyan, Achmad Baihaqi, serta teman-teman kos Banjarsari gang. Tirta Sari No. 4 Tembalang yang selalu memberi keceriaan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman penelitian tim Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dan Vitamin C, yaitu Ali Omer (Libya), Fuad, Hakim, Seruni, Umar, dan Verry. Penulis sampaikan salam persaudaraan kepada 6 bersaudara Budi, Dimas, Ferry, Ikhwal, Puguh dan Tuttur, Tim PKL (Dyas Ikhsani, Ratnaning dan Yurinda) dan Tim KKN Pagerwojo, limbangan, kabupaten Kendal 2013 (Donny, Anas, Dani, Danang, Rahma, Nur, Erna, Sofi dan Ima) yang selalu memberikan arti pentingnya persahabatan serat kebersaman suka maupun duka dan semua teman-teman kelas B dan D'09 yang telah memberikan kebersamaan, canda gurau, persahabatan yang bermakna selama penulis belajar di perguruan tinggi. Penulis juga menyampaikan

ucapan terima kasih atas bantuan dari semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bantuan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian sampai skripsi ini selesai.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan masukan dari pembaca, untuk itu saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan tulisan ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kepentingan pengetahuan masyarakat luas.

Semarang, November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam Broiler.....	3
2.2. Ransum.....	4
2.3. Jintan Hitam (<i>Nigella sativa</i>).....	6
2.4. Vitamin C.....	7
2.5. Pertambahan Bobot Badan.....	9
2.6. konsumsi Pakan.....	9
2.7. Konversi Ransum.....	10
BAB III. MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi Penelitian.....	12
3.2. Metode Penelitian.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum.....	18
4.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan.....	21
4.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum.....	23
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Simpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	30
RIWAYAT HIDUP.....	42

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Standar performans ayam pedaging umur 1 sampai 5 minggu.	11
2.	Susunan Ransum Penelitian.....	13
3.	Rata-rata Konsumsi Ransum Selama Penelitian.....	18
4.	Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Selama Penelitian.....	21
5.	Rata-rata Konversi Ransum Selama Penelitian.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Komsumsi....	30
2.	Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan.....	32
3.	Analisis Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap FCR.....	34
4.	Suhu dan Kelembaban Kandang.....	36
5.	Hasil Analisis Uji Vitamin C.....	37
6.	Hasil Analisis Proksimat Bahan Pakan.....	38
7.	Hasil Proksimat Jintan Hitam.....	49
8.	Hasil Proksimat Tepung Tapioka.....	40
9.	Perhitungan Income Over Feed Cost.....	41