

PENAMBAHAN TEPUNG BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L) SEBAGAI FEED ADDITIF DALAM RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM PEDAGING

(*Garlic (*Allium sativum* L) Supplementation as Feed Additive in ration to Broiler's Performance*)

Siti Dharmawati¹, Nordiansyah Firahmi¹, Parwanto²

¹Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Universitas Islam Kalimantan

²Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT

This study is aimed to acknowledge garlic efficiency as feed additive on concentrate feed in broiler's performance. This research was conducted at Farm and Agriculture Laboratory of Agriculture Faculty of Lambung Mangkurat University. The research was conducted from July till August 2012. The experiment used Complete Random Sampling Method by 5 treatments and was repeated 4 times which consisted of 4 broilers for each. The garlic meal was mixed into the diet according to the treatment : P0 (no garlic extract), P10(0,10% garlic extract), P15(0,15% garlic extract), P20(0,20% garlic extract), P25 (0,25% garlic extract). The observation involved feed intake, body weight increase, feed conversion and final body weight. The results showed that garlic supplementation into the feed significantly affected to feed conversion, but did not affect directly into feed intake, body weight increase and final body weight. And the most efficient feed conversion that garlic meal treatment of 0,10% (P10) – 0,25% (P25) showed as the best result; 1,51 – 1,54. Performance Index got significantly difference at treatment P15, P20 and P25 about 380,05—383,83.

Keywords : *Garlic, broiler performance, performance indeks*

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan mempunyai peranan penting dalam upaya mencukupi kebutuhan protein hewani masyarakat. Sejalan dengan perkembangan penduduk dan tingginya kebutuhan serta kesadaran akan gizi makanan, seiring dengan permintaan akan daging ayam pedaging untuk memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat yang cenderung meningkat. Oleh sebab itu, usaha peternakan ayam pedaging merupakan salah satu usaha yang cukup potensial untuk dikembangkan.

Pemenuhan nutrisi yang baik diperlukan untuk menunjang perkembangan dan pertumbuhan hewan. Selain itu dalam upaya memperbaiki daya cerna dan tingkat konsumsi pakan masyarakat sering menggunakan penambahan bahan pakan pada rasum ternak, dimana bawang putih dapat digunakan sebagai bahan pakan tambahan (dalam ransum yang berfungsi sebagai suplemen (Ichwan, 2003). Banyak para peternak menggunakan obat-obatan sebagai pemacu pertumbuhan untuk memperoleh karkas yang baik, namun masyarakat terkadang tidak menyadari efek residu dalam karkas tersebut yang berakibat kurang baik bagi manusia yang

mengonsumsinya, maka untuk mengantisipasi hal tersebut dilakukan upaya berupa rekayasa penambahan natural antibiotik, salah satunya dengan menggunakan campuran tepung bawang putih dalam ransum ayam pedaging (Majalah Poultry Indonesia, 2002). Menurut penelitian Bintang dan Muhammad (2007) penggunaan tepung bawang putih pada ransum komersial untuk ayam pedaging sampai level 0,16% dapat menurunkan konversi ransum dan pertumbuhan berat badan yang lebih cepat.

Penambahan tepung bawang putih dalam ransum ayam pedaging dapat mempercepat pertumbuhan, meningkatkan sistem kerja organ pencernaan sehingga penyerapan makanan lebih optimal selain itu juga berfungsi untuk mempertahankan daya tahan tubuh ternak. Dengan upaya penambahan tepung bawang putih pada ransum ini diharapkan dapat memperbaiki penampilan ayam pedaging dan memproduksi daging dengan kualitas yang baik agar tidak membahayakan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh tingkat penggunaan tepung bawang putih (*Allium sativum* L) sebagai *feed aditif* pada ransum terhadap penampilan ayam pedaging.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kandang Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Selatan pada bulan Juli hingga Agustus 2012.

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit ayam pedaging (DOC) CP 707, Pakan komersial stater 511, air, Koran, sekam. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang,

tempat pakan, tempat minum, lampu, thermometer, timbangan, tirai, dan seperangkat alat tulis.

Metode Penelitian

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan lima perlakuan dan empat kali ulangan. Dimana setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam pedaging sehingga jumlah DOC yang digunakan adalah 80 ekor. Perlakuan penelitian dengan menambahkan tepung bawang putih pada pakan ayam pedaging adalah sebagai berikut:

P0 = tanpa ditambahkan tepung bawang putih

P10 = penambahan tepung bawang putih 0,10 %

P15 = penambahan tepung bawang putih 0,15 %

P20 = penambahan tepung bawang putih 0,20 %

P25 = penambahan tepung bawang putih 0,25 %

Menurut Steel dan Torrie (1993) rancangan percobaan yang tepat digunakan adalah dengan Model Rancangan Acak Lengkap (RAL)

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai seluruh pengamatan

μ = Nilai rata-rata umum pengamatan

τ_i = Pengaruh penambahan tepung bawang putih dengan jumlah tertentu terhadap perlakuan ke-I (1, 2, 3, 4, 5).

ϵ_{ij} = kesalahan-kesalahan yang terjadi akibat perlakuan pada perlakuan ke-i pada ulangan ke-j (1, 2, 3, 4, 5).

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian meliputi penyiapan kandang ayam pedaging, pakan komersial, air

minum, pembuatan tepung bawang putih, pencampuran bahan pakan, pemeliharaan, dan penimbangan.

Pengamatan

Peubah yang akan diamati pada penelitian ini adalah:

1. Konsumsi ransum, konsumsi ransum diukur berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi selama penelitian. Cara pengamatan, jumlah ransum yang diberikan selama penelitian dikurangi jumlah ransum yang tersisa.
2. Pertambahan berat badan. Pertambahan berat badan diukur dengan selisih berat badan akhir dengan berat badan awal selama penelitian.
3. Konversi ransum. Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan berat badan yang dihasilkan selama penelitian.
4. Berat badan akhir. Berat badan akhir dihitung berdasarkan berat badan akhir yang dicapai pada akhir penelitian.
5. Data Penunjang
 - a. Mortalitas
 - b. Indeks Prestasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Konsumsi Ransum, Pertambahan Berat Badan, Konversi Ransum, Berat Badan Akhir, Indeks Prestasi dan Mortalitas Ayam Pedaging selama Penelitian.

Perlakuan	Konsumsi (gram/ekor)	PBB (gram / ekor)	Konversi	Berat Badan Akhir (gram / ekor)	Indeks Prestasi	Mortalitas (ekor)
P0	3.077,74 ^a	1.897,39 ^a	1,63 ^a	1.940,23 ^a	320,06 ^a	1
P10	2.966,48 ^a	1.924,49 ^a	1,54 ^b	1.967,15 ^a	335,12 ^a	1
P15	2.994,29 ^a	1.973,71 ^a	1,52 ^b	2.016,57 ^a	380,05 ^b	0
P20	3.027,43 ^a	1.999,12 ^a	1,51 ^b	2.041,86 ^a	386,83 ^b	0
P25	3.069,94 ^a	2.006,47 ^a	1,53 ^b	2.049,44 ^a	383,07 ^b	0

Keterangan :angka yang diikuti huruf superscript yang sama pada kolom rata-rata menunjukkan perbedaan nyata pada DMRT 5%

Konsumsi Ransum

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan tepung bawang putih sampai level 0,25% pada ransum tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum ayam pedaging. Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan tepung bawang putih sampai level 0,25% dapat ditoleransi oleh ayam pedaging. Perubahan palatabilitas utamanya bau dan rasa yang terjadi pada ransum akibat adanya penambahan tepung bawang putih tidak memberikan pengaruh yang nyata pada konsumsi ransum ayam pedaging. Tidak

adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan juga dimungkinkan karena bentuk ransum dan tepung bawang putih yang diberikan dalam bentuk sama yaitu tepung. Hal ini sesuai pendapat Rasyaf (2008) bahwa ransum ayam pedaging salah satunya dipengaruhi oleh bentuk ransum yang diberikan. Selain itu penambahan tepung bawang dalam ransum dalam persentase yang sedikit tidak terlalu merubah komposisi nutrisi ransum.

Pertambahan Berat Badan dan Berat Badan Akhir

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan tepung bawang putih pada ransum tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan dan berat badan akhir ayam pedaging. Hal ini dimungkinkan kurang optimalnya kerja dari senyawa aktif *scordinin* yang terdapat pada bawang putih. Senyawa *scordinin* yang diharapkan dapat memacu pertambahan berat badan ayam pedaging pada perlakuan dimungkinkan berkurang dalam

Konversi Ransum

Pemberian tepung bawang putih dari yang paling rendah (P10) sampai pada tertinggi (P25) memperlihatkan penurunan nilai konversi ransum dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Hal ini dimungkinkan karena pakan yang diberi tambahan tepung bawang putih banyak mengandung vitamin dan mineral diantaranya adalah vitamin A, B, C, kalsium, zat besi potassium, selenium dan karoten (Anonym, 1993). Selain kandungan vitamin dan mineral tepung bawang putih juga mempunyai beberapa senyawa aktif, yaitu *allicin*, *selenium* dan *metilatiltrisulfida*. Senyawa *allicin* bersifat anti bakteri mampu membunuh bakteri patogen. Feldberg *et.al.*, (1980) menyatakan bahwa *allicin* menunjukkan aktivitas antimikroba dengan menghambat sintesis RNA dengan cepat dan menyeluruh. Di samping itu, sintesa DNA dan protein juga dihambat secara partial. *Selenium* bekerja sebagai anti oksidan dan *metilatil trisulfisa* mencegah pengentalan darah. Selain senyawa aktif tersebut bawang putih juga mengandung enzim *garmanium* yaitu suatu zat yang dapat mencegah rusaknya sel darah merah. Kesemua ini akan mengakibatkan nilai tambah terhadap terlaksananya metabolisme lebih baik, penyerapan zat makanan lebih baik, pakan dikonsumsi lebih sedikit dan pertambahan berat badan yang lebih optimal. Dengan proses

proses pemanasan pembuatan tepung bawang putih. Anonim (1993) menyatakan senyawa dalam bawang putih bersifat volatil yaitu mudah menguap ketika ada proses pemanasan. Tidak adanya pengaruh yang nyata pada pertambahan berat badan dan berat badan akhir juga dimungkinkan tingkat konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata antar perlakuan. Rasyaf (2008) menyatakan pertambahan berat badan ayam pedaging dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi dan kandungan nutrisi ransum.

tersebut maka dihasilkan ayam pedaging yang diberi perlakuan tepung bawang putih mempunyai nilai konversi pakan yang lebih rendah dibanding dengan ayam pedaging tanpa perlakuan.

Indeks Prestasi

Tabel 1 menunjukkan peningkatan nilai indeks prestasi ayam pedaging pada perlakuan penambahan tepung bawang putih. Rasyaf (2008) menyatakan yang mempengaruhi nilai indeks prestasi ayam pedaging diantaranya yaitu umur panen, mortalitas, berat badan akhir dan konversi ransum. Pada penelitian ini umur panen sama yaitu umur 35 hari. Pada pelaksanaan penelitian mortalitas terjadi pada PO (kontrol) dan P1 (0,10%) masing-masing 1 (satu) ekor. Pada perlakuan dari level 0,15 % sampai 0,25 % tidak ada kematian. Hal ini dimungkinkan adanya peranan dari senyawa-senyawa aktif yang terdapat pada bawang putih. Bawang putih mengandung senyawa aktif *alliin* yang berfungsi menghasilkan *allicin* sebagai antibakteri (antibiotik) sehingga ayam pedaging lebih tahan terhadap serangan penyakit. Selain senyawa aktif tersebut bawang putih juga mengandung senyawa *scordinin* yang dapat mempercepat pertumbuhan. Fungsi dari *scordinin* adalah merangsang pertumbuhan sel dan memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak. Hal ini di tunjukkan pada hasil berat badan akhir. Walaupun diperoleh analisis ragam yang

tidak nyata pada berat badan akhir tetapi penambahan tepung bawang putih memberikan kecenderungan peningkatan berat badan akhir ayam pedaging.

Pada konversi ransum terjadi penurunan untuk semua perlakuan penambahan tepung bawang putih. Senyawa aktif dalam bawang putih memberikan peran sebagai sebagai antioksidan dan mencegah terjadinya pengentalan sel darah merah. Bawang putih juga dapat berperan dalam mengatasi infeksi *Salmonella typhirum* dan *Salmonella enteridis* yang menyerang system pencernaan ayam pedaging (Poultry Indonesia, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa tepung bawang putih juga berperan sebagai antibiotik alami, dimana masyarakat dapat mengonsumsi daging dengan aman sehingga terhindar dari efek residu obat karena pemakaian antibiotik yang berlebihan.

Kesimpulan

Hasil dari penelitian menunjukkan tingkat penambahan tepung bawang putih sampai level 0,25% dalam ransum ayam pedaging berpengaruh nyata terhadap konversi ransum dan Indeks Prestasi tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan berat badan akhir ayam pedaging.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I.K. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Bintang, I. A.K dan Muhammad. Z. 2007. Mencapai Bobot Siap Pasar melalui penggunaan Bawang Putih (*Allium Sativum L*) pada ransum Komersial untuk Ayam Broiler. Jurnal Pengembangan Peternakan
- Tropis. Volume 32, No. 3. Hal167-172. Universitas Diponegoro
- Block, E. 1985. The Chemistry of Garlic And Union . Scietific America. 252:94-100
- Brodnitz, M. H., J.V.Pascale, dan L. V. derlice. 1971. Flavour Component of Garlic Extract. J. Agr. Food Che.. 11:377
- Cahyono, R. 1995. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging. Penerbit Yayasan Pustaka Nusantara, Yoyakarta
- Fadilah, R. 2004. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. Penerbit Agromedia Pustaka, Jakarta
- Gaspersz, V., 1994. Metode Perancangan Percobaan. CV. Armico, Bandung.
- Hardjosworo, P.S. dan Rukmiasih, M.S., 2000. Meningkatkan Produksi Daging Unggas. Penebar Swadaya. Yogyakarta
- Heat, H.B. 1981. Soorce Book of Flavour. The Avi Publishing company. West port, Connecticut.
- Hera, M. 2002. Pemanfaatan Obat alami, Potensi dan Prospek Pengembanganya. Program Pasca Sarjana (S3) IPB. Bogor.
- Ichwan, W. M. 2003. Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging. Penerbit Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Info Medion. 2010. Berhasil atau Tidakkah Pemeliharaan Broiler Anda. <http://info.medion.co.id>. diakses tanggal 05 maret 2013
- Kartadisastra, H. R., 1994. Pengelolaan Pakan Ayam. Kanisius. Yogyakarta

- Majalah Poultry Indonesia, 2002. Bawang Putih, Alternatif Suplemen Antimiroba Ayam Pedaging. <http://www.poultryindonesia.com/modules.php?name=News&file=article&sid=879>. Di akses tanggal 20 november 2011.
- Mulyontono, B dan Isman. 2008. Bertahan Ditengah Krisis Dalam Mengelola Peternakan Ayam Broiler. Penerbit Agromedia Pustaka, Jakarta
- Murtidjo, B. A., 1992. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2000. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santoso, H. dan Sudaryani, T, 2010. Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka. Penerbit penebar Swadaya, Jakarta.
- Steel. R. G. D. and Torrie. J. H. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrika. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wahju, J., 1994. Ilmu Nutrisi Ternak Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

