

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI KUNYIT (*Curcuma Domestica Val*)
DAN JAHE (*Zingiber Officinal Rocs*) PADA AIR MINUM TERHADAP
PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN PERSENTASE BERAT
KARKAS AYAM BROILER**

Hendri Trinanto, Hanung Dhidhik Arifin dan Roisu Eni M.
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purworejo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari kunyit (*Curcuma Domestica Val*) dan jahe (*Zingiber Officinale Rocs*) pada air minum terhadap pertambahan berat badan dan persentase berat karkas ayam broiler.

Materi yang digunakan meliputi 100 ekor ayam broiler umur satu minggu dengan jenis kelamin campuran dari strain Abror Acres CP 707, yang dibagi menjadi empat perlakuan dan lima kali ulangan yaitu 0 gr, 5 gr, 10 gr, 15 gr sari kunyit dan jahe/500 ml air minum. Parameter yang diamati meliputi pertambahan berat badan dan persentase berat karkas. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dilanjut dengan uji Duncan's *New Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari kunyit dan jahe berbeda nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan berat badan ayam broiler. Rerata pertambahan berat badan pada perlakuan T0 (63,21) gram, T1 (71,37) gram, T2 (72,57) gram, T3 (72,85) gram. Pada perlakuan penambahan sari kunyit dan jahe terendah T0 (tanpa kunyit dan jahe) yaitu sebesar 63, 21 dan yang tertinggi pada perlakuan T3 (kunyit dan jahe 15 gr) yaitu sebesar 72, 854. Hasil penelitian menunjukkan tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas. Rerata persentase berat karkas pada perlakuan T0 (61,55) gram, T1 (65,24) gram, T2 (65,71) gram, T3 (66,63) gram. Rerata presentase karkas terendah pada T0 (tanpa penambahan kunyit dan jahe 0 gr) yaitu sebesar 61, 55 dan yang tertinggi pada perlakuan T3 (kunyit dan jahe 15 gr) yaitu sebesar 66,63. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penambahan sari kunyit dan jahe pada air minum berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bobot badan dan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase berat karkas.

Kata Kunci : Ayam Broiler, Kunyit, Jahe, Pertumbuhan, Karkas

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang dapat memenuhi kebutuhan protein masyarakat. Ayam broiler mempunyai keunggulan yaitu mengandung asam amino esensial, pertumbuhan cepat, efisiensi dalam

penggunaan pakan, siklus hidup yang pendek, dagingnya empuk, kulit halus dan lunak, dada lebar dengan timbunan daging yang banyak dan harganya dapat dijangkau oleh masyarakat. Usaha untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas peternakan adalah dengan *feed aditif* yang dapat memacu pertumbuhan broiler.

Feed aditif yang aman digunakan karena tidak mengandung residu yaitu tanaman obat-obatan seperti kunyit dan jahe (Pahlevi, 2009). Sari kunyit dan jahe mengandung zat kurkumin yang dapat meningkatkan nafsu makan ayam. Meningkatnya nafsu makan ayam broiler diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan bobot badan dan persentase berat karkas daging ayam broiler. Penambahan sari kunyit (*Curcuma Domestica Val*) dan jahe (*Zingiber Officinale Rocs*) pada air minum dengan beberapa dosis diharapkan dapat meningkatkan laju pertumbuhan berat badan dan berat karkas daging ayam broiler secara signifikan, sehingga pemeliharaan ayam broiler lebih menguntungkan dan dapat memperpendek waktu pemeliharaan.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Materi Penelitian

Materi penelitian ini menggunakan DOC (*Day Old Chick*) yang digunakan sebanyak 100 ekor DOC strain abror Acres CP 707. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang dengan alas litter yang berbahan sekam padi. Kandang dibuat bersekat sebanyak 20 petak dengan ukuran tiap petak adalah 75 x 100 cm. Peralatan yang digunakan yaitu tempat pakan 20 set, tempat minum 20 set, 2 buah ember untuk mencuci tempat pakan dan minum, 1 buah gelas ukur plastik untuk mengukur pemberian minum, 10 buah bola lampu 20 watt untuk penerangan dan penghangatan ayam umur 8 sampai 35 hari, 2 buah lampu minyak untuk penerangan bila mati lampu dan 2 buah lampu jari merk minkom 20 watt untuk penerangan dan penghangat ayam umur 1 sampai 7 hari, 1 lembar recording, 1 buah kalkulator untuk alat penghitung, 1 buah higrometer untuk mengukur kelembaban kandang, 1 buah kamera untuk dokumentasi, 2 buah nampan

untuk tempat pakan umur 1-7 hari, 1 buah termometer untuk mencatat suhu kandang, beberapa lembar koran untuk alas sekam.

Vitamin yang diberikan adalah *Vita Chick* dan *Trimezyne* yang dicampurkan air minum, *Neo Antisept* untuk *desinfektan* (mencuci tempat pakan dan minum) dan fumigasi, Vaksin yang digunakan adalah Vaksin Gumboro, ND Lasota I dan ND Lasota II diberikan dengan cara diteteskan kemata.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu pada bulan Maret sampai dengan bulan juli tahun 2013 di desa Gunung Condong RT 01 RW 04 Kecamatan Bruno, Kabupaten Purworejo Propinsi Jawa Tengah. Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi penambahan berat badan diukur dengan cara penimbangan semua DOC pada awal penelitian dan selanjutnya dilakukan setiap minggu. Rata-rata bobot badan harian (PBB) dihitung dengan cara berat badan akhir dikurangi berat badan awal kemudian dibagi dengan lama pemeliharaan. Persentase karkas diperoleh dari hasil bagi antara berat karkas dengan berat hidup dikalikan 100%. Berat karkas adalah berat ayam setelah dikurangi bulu, darah, kepala, kaki, jerohan dan lemak abdominal.

Rancangan Acak Lengkap/*Completely Randomized Design*) dengan 4 macam perlakuan 5 ulangan. Adapun perlakuan yang diberikan dapat diuraikan sebagai berikut:

- T₀ Perlakuan 1 yaitu memberi sari kunyit dan jahe pada air minum ayam broiler sebanyak 0 gr/500 ml, yang disebut T₀ sebagai kontrol
- T₁ Perlakuan 2 yaitu memberi sari kunyit dan jahe pada air minum ayam broiler sebanyak 5 gr/500 ml yang disebut sebagai T₁
- T₂ Perlakuan 3 yaitu memberi sari kunyit dan jahe pada air minum ayam broiler sebanyak 10gr/500ml yang disebut sebagai T₂
- T₃ Perlakuan 4 yaitu memberi sari kunyit dan jahe pada air minum ayam broiler sebanyak 15gr/ 500ml yang disebut sebagai T₃

C. Metode Analisis

Menurut Wibisono (2005), analisis ragam adalah suatu metode untuk menguraikan ragam total menjadi komponen-komponen yang mengukur berbagai sumber keragaman. Uji Duncan digunakan jika terdapat perbedaan nyata. Model matematis dari rancangan percobaan ini adalah sebagai berikut.

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \Sigma_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : Nilai tengah perlakuan

α_i : Pengaruh perlakuan ke-i

Σ_{ij} : Galat percobaan untuk perlakuan ke-i dan ulangan-j

D. Variabel Penelitian

Variabel yang diamati meliputi penambahan berat badan dan persentase karkas.

1. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan per ekor ditimbang setiap minggu selama penelitian. Penimbangan dilakukan setiap minggu, pertumbuhan dihitung dari selisih antara berat badan awal dan akhir pada setiap minggu kemudian dibagi periode akhir.

$$PBB = \frac{B_{ak} - B_{aw}}{P}$$

Keterangan :

PBB= Pertumbuhan Berat Badan Harian

B_{ak} = Berat Akhir

B_{aw} = Berat Awal

P= Periode (harian)

2. Persentase Berat Karkas

Persentase berat karkas ayam dapat dihitung dengan cara membagi berat karkas dengan berat potong dikalikan 100%

$$PBK = \frac{BK}{BP} \times 100\%$$

Keterangan:

PBK = Persentase Berat Karkas

BK = Berat Karkas

BP = Berat Potong

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Pertambahan Bobot Badan

Rerata pertambahan bobot badan ayam broiler dari hasil penelitian yang disajikan dalam Tabel 3 berkisar antara 63,21 gram sampai 72,85 gram.

Tabel 3.
Pertambahan Berat Badan Ayam Broiler

Ulangan	T0 (gr)	T1 (gr)	T2 (gr)	T3 (gr)
1	65,00	65,11	75,00	75,00
2	63,92	71,43	75,00	79,28
3	57,14	75,71	76,43	75,35
4	63,57	76,78	65,00	63,57
5	66,42	67,85	71,42	71,07
Jumlah	316,05	356,88	362,85	364,27
Rerata	63,21 ^a	71,37 ^b	72,57 ^{bc}	72,85 ^{bcd}

Sumber : Data primer setelah diolah

Hasil analisis variansi penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica Val*) dan jahe (*Zingiber officinale Rocs*) pada air minum berbeda nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan berat badan ayam broiler. Rerata pertambahan berat badan terendah pada perlakuan penambahan kunyit dan jahe 0 gr yaitu sebesar 63,21 dan yang tertinggi pada perlakuan T3 (kunyit dan jahe 15 gr) yaitu sebesar 72,85.

Pemberian sari kunyit dan jahe dapat meningkatkan kerja organ pencernaan. Solihedi, dkk (1983), aktifitas biologis kunyit berspektrum luas diantaranya antioksidan, antibakteri dan hipokolesteremik, mempunyai sifat kolagogulum (peluruh empedu), sehingga dapat meningkatkan penyerapan vitamin A, D, E dan K. Atmomarsono (2004) melaporkan bahwa ayam broiler yang diberi dengan tepung kunyit, berat badan dan daya tahan tubuh menjadi lebih baik.

Ayam broiler yang mendapatkan pakan tambahan jahe dalam pakan memiliki laju pertumbuhan bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok lain karena pakan tambahan jahe mengakibatkan proses pencernaan (*digestion*) berlangsung lebih baik sehingga pertumbuhan berat badan menjadi naik. Penambahan jahe dalam ransum diduga juga menyebabkan proses pencernaan pakan terstimulasi, sehingga konversi pakan menjadi daging berjalan lebih optimal. Jahe memiliki sifat sebagai digestant dan stimulant. Proses konversi pakan menjadi daging berjalan dengan baik, maka laju pertumbuhan (pertambahan bobot badan) akan menjadi lebih baik (Conley, 1997). Herawati (2006) melaporkan bahwa penambahan produksi ayam broiler yang diberi fitobiotik jahe merah memberikan Pertambahan Berat Badan lebih cepat ($P < 0,05$).

B. Persentase Berat Karkas

Hasil analisis variansi penambahan sari kunyit dan jahe pada air minum berpengaruh nyata terhadap persentase berat karkas ayam broiler. Rerata persentase berat karkas terendah sebesar 61,55 sampai 66,63.

Tabel 2.
Persentase Karkas Ayam Broiler

Ulangan	TO %	T1%	T2%	T2%
1	65,09	67,07	63,56	67,26
2	58,69	65,93	63,48	67,04
3	61,11	64,04	63,55	65,97
4	60,97	66,11	69,82	67,53
5	61,90	63,07	68,18	65,36
Jumlah	307,76	326,23	328,59	333,17
Rerata	61,55 ^a	65,25 ^b	65,72 ^{bc}	66,63 ^{bcd}

Sumber : Data primer setelah diolah

Hasil analisis variansi penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica Val.*) dan jahe (*Zingiber officinale Rocs*) pada air minum tidak berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Rerata persentase karkas terendah pada perlakuan penambahan kunyit dan jahe 0 gr yaitu sebesar 61,55 dan yang tertinggi pada perlakuan T3 (kunyit dan jahe 15 gr) yaitu

sebesar 66,63. Hasil tersebut sesuai dengan kisaran menurut Siregar *et al.* (1980) yang menyatakan bahwa pada pemotongan ayam broiler diperoleh persentase berat karkas sebesar 65 sampai 75 %.

Penambahan sari kunyit dan jahe akan meningkatkan persentase karkas. Hal ini disebabkan karena sari kunyit dan jahe mengandung enzim yang mampu mencerna protein, yaitu *proteinase thiol* dan *zingibain*. Kedua enzim tersebut diyakini mampu membantu proses pencernaan protein pakan sehingga proses pencernaan dan metabolisme didalam tubuh menjadi lebih baik. Jika ditambahkan dalam pakan ayam broiler, kunyit diharapkan dapat meningkatkan kerja organ pencernaan, dan akhirnya berpengaruh terhadap kualitas karkas ayam pedaging. Metabolime tubuh ayam broiler yang lancar menyebabkan berat karkas menjadi tinggi, dan ini menguntungkan peternak karena harga jualnya akan lebih tinggi.

PENUTUP

Simpulan dan Saran

Penambahan sari kunyit (*curcuma domestica val.*) dan jahe (*zingiber officinale rocs*) pada dosis 5 gram sudah mampu meningkatkan bobot badan ayam broiler tetapi tidak berengaruh terhadap persentase karkas ayam broiler. Perlu diadakanya penelitian lebih lanjut agar persentase karkas meningkat dengan menggunakan campuran sari kunyit dan jahe pada air minum.

DAFTAR PUSTAKA

- Pahlevi, A. Ryanti, Rr. dan Tantalo, S. 2009. *Pengaruh Level Pemberian Air Kunyit Melalui Air Minum Terhadap Bobot Karkas, Giblet, dan lemak*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- Siregar, A. P. dan M. Sabrani. 1980. *Tekhnik Beternak Broiler Pedaging di Indonesia*. CV. Yasa Guna. Jakarta.
- Wibisono, Y. 2005. *Metode Statistik*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Yogyakarta Press.