

# **PENAMPILAN BROILER YANG MENDAPATKAN RANSUM MENGANDUNG TEPUNG DAUN KATUK, RIMPANG KUNYIT, DAN KOMBINASINYA**

**Muhammad Zain Mide**

Dosen pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar

e-mail: [zainmide@yahoo.co.id](mailto:zainmide@yahoo.co.id)

***Abstract:** The aim of this research was to study the performance of broiler given ratio containing powders of *Sauropus androgynous*, turmeric tuber, and their combination. Sixty four broiler, day old chick (doc), were randomly assigned in to 16 experimental cages (4 broilers/cage) with the size of 100 cm x 50 cm x 60 cm/cage. The treatment were : T0 = based ration (control), T1 = based rasion + 1 % *Suopus androgynus*, T2 = based ration + 1 % turmeric tuber, and T3 = based ration + 0,5 % *Sauropus androgynus* + 0,5 % turmeric tuber.*

*Statistical analysis indicated that addition powder of *sauropus androgynus*, turmeric tuber, and their combination into the broiler ration did not effect ( $P>0,05$ ) performances of broiler (feed consumption, daily gain, carcass percentage, abdominal fat percentage, and feed conversion). Conclusion ; Treatment powder of *Sauropus androgynus*, turmeric tuber, and their combination give the same effect on performance (consumption, daily gain, carcass percentage, abdominal fat percentage, and feed conversion) broiler.*

***Key word :** broiler, *sauropus andrygenus*, turmeric, performance*

## **PENDALUHUAN**

**B**roiler merupakan salah satu ternak penghasil daging yang cukup potensial dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani. Namun broiler pada periode finisher cenderung mempunyai lemak tubuh yang tinggi sehingga sering menimbulkan persepsi yang keliru di kalangan masyarakat bahwa daging broiler sebagai sumber kolesterol.

Keadaan ini menjadi masalah bagi sebagian konsumen yang mempunyai masalah degenerative, sehingga mereka menginginkan daging ayam dengan perlemakan yang relatif rendah seperti kolesterol, tetapi tinggi protein, asam amino yang seimbang, warna karkas, dan daging yang baik, bau amis yang rendah, rasa daging yang enak, tinggi vitamin A serta tinggi kadar mineral dan bebas mikrobial yang pathogen. Wuryaningsih (2005), menyatakan bahwa isu keamanan pangan asal ternak yang meresahkan masyarakat antara lain cemaran mikroba pathogen. Untuk itu diperlukan feed suplemen yang mampu menurunkan kadar lemak daging sekaligus memperkaya zat gizi lain yang dibutuhkan serta

mampu menghasilkan daging yang bebas mikrobial patogen (khususnya *Salmonella sp* dan *Escherichia coli*) dan bebas antibiotika. Bertolak pada masalah tersebut perlu dilakukan upaya penggunaan feed suplemen alami dalam ransum seperti tepung daun katuk, dan rimpang kunyit. Kelebihan kedua feed suplemen ini mengandung bioaktif yang berfungsi sebagai antibiotik dan antioksidan, disamping dapat memperbaiki kualitas dan meningkatkan rasa daging ayam broiler. Penambahan tepung daun katuk, tepung rimpang kunyit, dan kombinasinya dalam ransum diharapkan dapat memperbaiki penampilan (konsumsi ransum, pertambahan berat badan, persentase karkas, persentase lemak abdominal, dan konversi ransum) pada ayam broiler.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

Enam puluh empat ekor *Day Old Chick* (DOC) strain SR 707 dengan jenis kelamin campuran, ditempatkan dalam kandang panggung berukuran 4 meter x 2 meter dibagi dalam 16 petak, ukuran tiap petak 100 cm x 50 cm x 60 cm, dan dimasukkan 4 ekor doc per petak, dilengkapi tempat makan, tempat minum dan balon pijar 25 watt masing-masing 1 buah. Vaksin ND B1 umur 4 hari melalui tetes mata, vaksin gumboro umur 14 hari melalui air minum dan vaksin ND lasota umur 21 hari melalui injeksi intramuscular. Broiler dipelihara dua tahap yaitu tahap pertama broiler diberikan pakan *crumble* dari PT. Charoen Pokphan Indonesia Tbk pada umur 1 – 21 hari dan tahap kedua (umur 22-42 hari) broiler diberikan ransum dasar yang terdiri dari konsentrat ayam pedaging finisher SBC 12 (Produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk), jagung kuning, dedak padi, dan minyak kelapa, kemudian ditambah tepung daun katuk, rimpang kunyit, dan kombinasinya sebagai perlakuan. Komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi ransum setiap perlakuan seperti Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Komposisi Bahan Pakan Ransum Setiap Perlakuan

Bahan Pakan (Ransum Dasar)	Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
Konsentrat SBC 12 (%)	35	35	35	35
Jagung kuning (%)	50	50	50	50
Dedak padi (%)	12	12	12	12
Minyak kelapa (%)	3	3	3	3
Tepung daun katuk (%)	0	1	0	0,5
Tepung rimpang kunyit (%)	0	0	1	0,5
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>101</b>

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Ransum Setiap Perlakuan

Zat-Zat makanan	Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
Energi metabolisme (kkal/kg)	3000,90	3000,24	3010,18	3005,21
Protein kasar (%)	19,24	19,51	19,32	19,42
Lemak kasar (%)	8,16	8,22	8,30	8,26
Serat kasar (%)	5,26	5,41	5,39	5,40
Ca (%)	1,15	1,18	1,15	1,26
P (%)	0,80	0,80	1,30	0,80

**Keterangan :** Hasil perhitungan berdasarkan analisis Laboratorium Kimia Nutrisi dan Makanan Ternak (2011) dan Anggorodi (1985)

### Parameter

Adapun parameter yang diukur adalah konsumsi ransum, penambahan berat badan, persentase karkas, persentase lemak abdominal, dan konversi ransum.

### Pengolahan Data

Data dianalisis dengan Rancangan Acak Lengkap, dan perlakuan yang berpengaruh nyata diuji dengan uji BNT (Sudjana, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata data yang diperoleh secara statistik setiap perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap penampilan broiler (konsumsi ransum, penambahan berat badan, persentase karkas, persentase lemak abdominal, dan konversi ransum). Berarti penambahan tepung daun katuk, rimpang kunyit dan kombinasinya dalam ransum pengaruhnya sama pada penampilan broiler, tapi data secara biologis terdapat perbedaan setiap perlakuan berdasarkan parameter yang diukur seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Penampilan Broiler setiap Perlakuan

Parameter	Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
Konsumsi ransum (g/e/mgg)	806,25	799,58	887,08	870,42
Pertambahan berat badan (g/e/mgg)	346,46	342,92	396,67	395,42
Persentase karkas (%)	71,21	71,16	69,40	69,44
Persentase lemak abdominal (%)	2,50	2,21	2,38	2,29
Konversi ransum	2,33	2,37	2,26	2,20

### Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan aspek terpenting dalam melakukan evaluasi nutrisi bahan pakan, karena keragaman penampilan seekor ternak sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Tabel 2 memperlihatkan penampilan data

konsumsi ransum broiler tiap perlakuan, ternyata T2 paling tinggi dan T1 rendah. Rendahnya konsumsi ransum T1 diduga pengaruh antinutrisi tepung daun katuk yaitu tanin dan saponin. Tanin menurunkan selera makan pada ayam karena rasa sepat dan dapat mengikat protein dalam alat pencernaan. Tanin selain mengikat protein dan asam-asam amino, juga berikatan dengan senyawa makromolekuler lain seperti karbohidrat terutama pati dan selulosa, mineral Ca, P, Fe dan Mg, juga vitamin B12. Tanin apabila di dalam saluran pencernaan dapat menutupi dinding mukosa saluran pencernaan menyebabkan penyerapan zat-zat nutrisi ransum menjadi berkurang (Mahfudz, 2009). Pemberian pakan mengandung tanin 0,33 % tidak membahayakan pada unggas, tetapi apabila kadar tanin dalam pakan mencapai 0,5 % atau lebih akan mulai memberikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan (Widodo, 2002). Saponin memberikan pengaruh terhadap proses biologis tubuh dan metabolisme zat nutrisi dengan cara menghambat produktivitas kerja enzim seperti enzim kimotripsin, sehingga menghambat produktivitas dan pertumbuhan ternak. Sedangkan konsumsi ransum T2 yang tinggi, diduga karena pengaruh kandungan *curcumin* kunyit, dimana *curcumin* dapat merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim protease, lipase dan amilase yang berguna untuk meningkatkan pencernaan zat-zat makanan seperti protein, lemak dan karbohidrat (Riyadi, 2009). dan minyak atsiri kunyit berfungsi mempercepat pengosongan isi lambung sehingga ayam selalu mau makan.

### **Pertambahan Berat Badan**

Data secara biologis pertambahan berat badan T1 lebih rendah daripada T0, T2 dan T3 (Tabel 2). Rendahnya T1, diduga pengaruh kandungan antinutrisi tepung daun katuk. tannin dan saponin. Santoso (2009) menyatakan bahwa pemberian tepung daun katuk cenderung menurunkan pertumbuhan broiler. Secara umum tanin dapat menyebabkan gangguan pada proses pencernaan dalam saluran pencernaan. Selain itu saponin meningkatkan permeabilitas sel mukosa usus halus, yang berakibat penghambatan transport nutrisi aktif, dan menyebabkan pengambilan/p penyerapan zat-zat gizi dalam saluran pencernaan menjadi terganggu. Rukmana (2004) menyatakan bahwa kunyit dalam bentuk tepung digunakan untuk mengoptimalkan kerja organ pencernaan. *Curcumin* kunyit berguna sebagai antioksidan dan antibiotik dan memacu pertumbuhan broiler. Pertambahan berat badan broiler yang mendapat T2 paling tinggi, dan kunyit bisa digunakan sebagai feed suplemen untuk memperbaiki kualitas daging ternak. Bila tepung kunyit dicampur daun katuk masing-masing 0,5 % (T3), ternyata pertambahan berat badan broiler menurun, diduga pengaruh tannin dan saponin dalam daun katuk.

### **Persentase Karkas**

Persentase karkas broiler yang diperoleh pada penelitian ini berkisar antara 69,4 – 71,21 %, dan lebih rendah bila dibandingkan hasil penelitian yang diperoleh Irawan (1996) bahwa umumnya persentase karkas berada pada kisaran 65 – 75 %. Perbedaan ini mungkin disebabkan karena pengaruh komposisi ransum, jenis bahan pakan dan lingkungan. Persentase karkas merupakan faktor

terpenting untuk menilai produksi ternak, karena produksi erat hubungannya dengan bobot hidup, dimana makin tinggi bobot hidup cenderung berat karkas juga meningkat.

Persentase karkas T1, T2, dan T3 lebih rendah daripada T0 (Tabel 2), Persentase karkas ditentukan oleh besarnya bagian tubuh yang terbuang. seperti kepala, leher, kaki, visceria, bulu dan darah (Mahfudz, 2009). Berarti tepung daun katuk dan rimpang kunyit disamping memberi pengaruh negatif yang memperbesar bagian tubuh yang terbuang dan pengaruh positif ( memperbaiki warna daging, menghilangkan bau amis daging, sebagai antioksidan dan antibiotik). Dan keduanya banyak mengandung zat besi menyebabkan warna karkas lebih kuning, sehingga fungsinya hampir sama terhadap kualitas karkas. Sesuai yang dikemukakan oleh Santoso (2009) bahwa daun katuk mampu menurunkan bau amis daging dan kunyit dikenal sebagai bumbu masak yang mampu menurunkan bau amis dan anyir. Dan kaya akan mineral kalium dan metilpiroglutamat yang dalam tubuh dapat diubah menjadi asam glutamat. Kalium dan asam glutamat merupakan senyawa utama penyebab rasa enak pada daging broiler.

#### **Persentase Lemak Abdominal**

Persentase lemak abdominal adalah lemak yang terdapat dalam rongga abdomen, organ-organ dalam, dan disekitar kloaka. Persentase lemak abdominal broiler yang mendapat T1, T2 dan T3 lebih rendah daripada T0. Diduga pengaruh kandungan fitokimia kedua feed suplemen. *Curcumin* kunyit mempunyai sifat kolagoga yaitu meningkatkan produksi dan sekresi empedu. Meningkatnya sekresi empedu kedalam duodenum untuk ekskresi asam empedu dan kolesterol bersama feses menyebabkan kolesterol dalam tubuh berkurang. Santoso (2009) bahwa FUPA (asam lemak tidak jenuh rantai panjang), saponin, tanin, dan  $\beta$ - karotein merupakan senyawa aktif penurun lemak. Dan  $\beta$ -karotein memberi warna kuning daging karkas disamping berfungsi sebagai antioksidan.

Jadi persentase lemak abdominal broiler yang diperoleh pada penelitian ini (2,21 – 2,50 %) sedikit dibawa standar normal, seperti dikemukakan Waskito (1983) yang dilaporkan Sunarsih (2006) bahwa berat lemak abdominal berkisar 2-5 % dari berat karkas, bahkan dapat mencapai 5-6 %. Bidura, dkk (2007) faktor lain yang mempengaruhi kandungan lemak tubuh adalah komposisi ransum. Pembentukan lemak tubuh pada ayam terjadi karena adanya kelebihan energi yang dikonsumsi. Energi yang digunakan tubuh umumnya berasal dari karbohidrat dan cadangan lemak. Jadi penambahan tepung daun katuk dan rimpang kunyit dalam ransum perlu dilakukan untuk menurunkan persentase lemak abdominal, disamping dapat memperbaiki kualitas daging karkas broiler.

#### **Konversi Ransum**

Konversi ransum sebagai tolok ukur untuk mengetahui banyaknya pakan yang dikonsumsi dalam menghasilkan 1 kg daging. Meskipun nilai konversi ransum yang diperoleh pada penelitian ini masih lebih tinggi dibandingkan dengan standar normal, konversi ransum yang baik menurut Amrullah (2003)

adalah berkisar antara 1,75 – 2,00. Data secara biologis yang diperoleh pada penelitian ini, semua perlakuan memberikan konversi ransum diatas 2 yaitu 2,20 – 2,33. Artinya penambahan 0,5 % - 1,0 % tepung daun katuk dan rimpang kunyit dalam ransum komersial tidak efisien dan ekonomis, mungkin karena pakan komersial sudah mengandung anti oksidan dan antibiotik dan bila diberi feed additive menyebabkan ayam lebih banyak makan dan tidak diimbangi kenaikan berat badan yang tinggi. Sedangkan Aggorodi (1985) menyatakan bahwa indeks konversi ransum hanya akan naik bila hubungan antara jumlah energi dalam formula dan kadar protein telah disesuaikan secara teknis.

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Penambahan tepung daun katuk, rimpang kunyit dan kombinasinya sama pengaruhnya secara statistik terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan, persentase karkas, lemak abdominal dan konversi ransum pada broiler.
2. Tepung daun katuk dan kunyit dapat digunakan sebagai feed suplemen dalam ransum comersial untuk menurunkan persentase lemak abdominal
3. Penambahan 0,5 % - 1,0 % tepung daun katuk dan rimpang kunyit dalam ransum komersial tidak efisien dan ekonomis.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggorodi, H.R. 1985. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Anonim. 2003. Terapi alam. <File://A:\curcumin\kunyit\TERAPI%20ALAM.htm>
- Bidura, Candrawati dan Sumardani. 2007. Pengaruh daun katuk (*Sourupus Androgynus*) dan daun bawang putih (*Allium Sativun*) dalam ransum terhadap penampilan ayam broiler. [http:// i.g.n.g. bidura 100102007 .pdf](http://i.g.n.g.bidura.100102007.pdf)/[tanggal akses:15 Maret 2009).
- Irawan, A. 1996. *Ayam-ayam Pedaging Unggul*. Penerbit CV. Aneka Solo.
- Mahfudz. 2009. Karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi ampasbir dalam ransum. [http:// aPNR3-\(28\) Lutfi-2-seting.pdf](http://aPNR3-(28)Lutfi-2-seting.pdf)/. (tanggal akses:14 Maret 2011).
- Riyadi, S. 2009. *Kunyit dan jahe baik untuk ayam broiler*. **Error! Hyperlink reference not valid.** Akses pada tanggal 16 Februari 2011

Rukmana, R. 2004. *Kunyit*. Yayasan Kanisius. Bandung

Sunarsih. (2006). “Persentase karkas, lemak abdominal dan income over feed and chick cost ratio broiler dengan pemberian probiotik (*Lactobacillus sp.*) pada level yang berbeda”. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Sudjana, 1991. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Tarsito Bandung.

Widodo, W. 2002. *Tanaman Beracun dalam Kehidupan Ternak*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.

Wuryaningsih, E. 2005. *Kebijakan pemerintah dalam keamanan pangan asal hewan*. Prosiding Lokakarya Nasional Keamanan Pangan Produk Peternakan Bogor.