



# **PROSIDING SEMINAR NASIONAL**

## **PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INOVATIF UNTUK MENDUKUNG PEMBANGUNAN PETERNAKAN BERKELANJUTAN**

**DALAM RANGKA HUT KE-40 (LUSTRUM VIII)  
Purwokerto, 11 Februari 2006**

**2006**

**FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

*FACULTY OF ANIMAL SCIENCE JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY*

# Manfaat Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) dan Probiotik dalam Tatalaksana Budidaya Ayam Pedaging di Pedesaan

(The Use of Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) and Probiotic in Village Broiler Chicken Management)

Sri Nastiti Jarmani<sup>1</sup>, Elvia Hernawan<sup>2</sup> dan Umicahyaningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Balai Penelitian Ternak Clawi

<sup>2</sup> Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

<sup>3</sup> Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor

## Abstract

To meet the increasing needs of consumers, broiler raisers tend to intensify the management system through feeding higher quality feeds, use of medicine and vaccine to reduce the mortality rate as well as the possibility of residue in the product. On the other hand, consumers become more choosy about the products for consumption, therefore it is necessary to find alternative replacers of medicine /vaccine in order to produce healthy and save meet. The present trial was intended to test the use of powder of herbal plant sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) at 6 g/kg body weight in the ration, and 0.8 ml/kg body weight in the form of drinking water for 6 days, and probiotic (Problon) at 5 g/kg ration. The trial was carried out for 18 days using 128 broiler chicken of 2 weeks old, divided into 4 treatments and 4 blocks containing 8 birds each. Results indicated that the use sambiloto either in the ration or drinking water and the use of probiotic (Problon) in the ration significantly protect the chicken from disease, and increase feed intake. The use of probiotic (Problon) tend to be more effective in reducing abdominal fats content and hence resulted in more compact carcass yield.

Key Words: Broiler chicken, sambiloto, probiotics, carcass, fat

## Pendahuluan

Kesukaan masyarakat untuk mengkonsumsi ayam pedaging memacu peternak untuk meningkatkan produksi dengan berbagai cara. Tatalaksana budidaya yang intensif dengan memberikan pakan yang berkualitas serta pemberian obat-obatan dan vaksinasi secara intensif merupakan upaya peternak untuk meningkatkan produktivitas dan mencegah terjadinya wabah atau penularan penyakit. Sebagai akibatnya adalah biaya produksi yang meningkat karena harga pakan dan obat-obatan atau vaksin yang tinggi. Ketidaktahuan peternak dalam penggunaan obat-obatan atau vaksin yang intensif dapat meninggalkan residu pada produk yang dihasilkan akan berpengaruh pada pemasaran produknya karena pada saat ini, banyak konsumen yang sudah "kritis" terhadap produk yang akan

dikonsumsi, dimana produk tersebut tidak mengandung residu obat dan tidak mengganggu kesehatan.

Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees), adalah tanaman atau tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat, mudah ditanam dan dapat tumbuh di berbagai agoekosistem. Di masyarakat, sambiloto sudah dikenal secara luas dan dimanfaatkan sebagai obat untuk penyakit demam, kencing manis, radang telinga, masuk angin dan penyakit kulit (Sri dan Johnny, 1991). Di beberapa negara Asia, sambiloto sendiri atau dipadu dengan tanaman obat dalam ramuan dapat digunakan untuk mencegah penyakit tetelo (ND), diare, Infectious coryza, cough and colds pada ternak unggas (IRRI, 1994). Selain itu, Sri *et al.* (1999) melaporkan bahwa pemberian sambiloto dengan konsentrasi 0,16% dalam pakan, cukup efektif untuk menghambat pembentukan jamur aflatoxin

pada pakan tersebut selama 5 hari. Dapat diinformasikan disini bahwa aflatoksin adalah jamur yang banyak dijumpai dan mudah tumbuh pada pakan dan bahan penyusun pakan (jagung, kacang tanah dan kedelai) yang berbau "tengik" dan apabila tidak dihilangkan dapat menghambat pertumbuhan ternak, menggagalkan program vaksinasi, dan meninggalkan residu pada ternak sehingga menimbulkan kerugian ekonomi cukup tinggi (Maryam, 1996, Syamsul *et al.*, 1994 dan Ginting 1984).

Probiotik adalah feed aditif yang dapat membantu ternak dalam proses pencernaan. Pada ternak ruminansia (domba), pemberian probiotik *probiom* 0,50% dalam campuran konsentrat selama 42 hari secara nyata dapat meningkatkan bobot badan dibanding dengan yang tanpa probiotik (Jarmani dan Haryanto, 2001). Sementara itu, Desmayati *et al.* (1995) melaporkan bahwa pada ransum ayam dengan kandungan serat 6% + probiotik *starbio* menunjukkan pertambahan bobot badan dan angka konversi pakan yang lebih baik dibanding dengan ransum yang mengandung serat kasar 4,50 dan 8%.

Dengan pertimbangan tersebut diatas, pengujian ini dilakukan di peternak ayam pedaging dipedesaan untuk mengetahui penampilan produksi ternak (bobot badan, angka konversi ransum, tingkat kematian ternak, prosentase karkas dan organ dalamnya) serta manfaat ekonominya dengan harapan dapat membantu peternak dalam meningkatkan produksi, menurunkan biaya produksi atau obat-obatan sehingga pendapatan peternak dapat lebih baik.

### Metode Penelitian

Pengujian dilakukan selama 18 hari di kandang peternak plasma ayam pedaging di wilayah Kabupaten Bogor, yang bersedia dan berkeinginan untuk melakukan pengujian

tanaman berkasiat obat dan probiotik bagi ayam peliharaannya. Pada pengujian ini digunakan 128 ekor ayam umur 2 minggu yang dibagi dalam 4 perlakuan, tiap perlakuan mempunyai 4 kelompok, masing-masing terdiri dari 8 ekor. Perlakuan 1 ( $T_1$ ) ayam diberi pakan konsentrat yang biasa diberikan peternak dengan kandungan nutrisinya seperti tercantum pada Tabel 1. Perlakuan 2 ( $T_2$ ) adalah  $T_1$  ditambah serbuk sabiloto 6 g/kg bobot badan/ekor,  $T_3$  adalah  $T_1$  dengan sabiloto cair pada air minum sebanyak 0,80 ml/kg bobot badan/ekor, dan  $T_4$  adalah  $T_1$  ditambah probiotik *probiom* 5 g/kg ransum. Pemberian sabiloto serbuk, cair dan probiotik dilakukan selama 6 hari pengujian. Penimbangan pakan dan bobot badan dilakukan setiap 6 hari. Akhir dari pengujian dilakukan pemotongan untuk melihat karkas dan organ dalam. Data dianalisis statistik menggunakan rancangan percobaan faktorial, disamping itu data yang diperoleh juga disajikan secara deskriptif (Steel dan Torrie, 1980).

### Hasil dan Pembahasan

#### Penampilan Biologis Ayam selama Pengujian (18 hari)

Konsumsi pakan secara rata-rata dari  $T_1$ ,  $T_2$  dan  $T_3$  tidak berbeda nyata dengan rataan konsumsi pakan seluruh pengujian walaupun lebih tinggi dari rata-rata. Dibandingkan dengan pengujian pada  $T_4$ , konsumsi rata-rata  $T_4$  lebih rendah dari rataan konsumsi maupun  $T_1$ ,  $T_2$  dan  $T_3$ . Kemungkinannya karena pakan yang ada cukup bagus, dimana kandungan seratnya rendah seperti yang tertulis pada Tabel 1, sehingga penambahan probiotik di dalam pakan kurang memberikan respon yang bagus. Hal ini sesuai dengan yang telah dilaporkan oleh Desmayati *et al.* (1995), dimana penggunaan probiotik dalam pakan unggas akan memberikan respon yang bagus bila kandungan serat kasar ransum 6%. Pada pengujian  $T_2$  dan  $T_3$  rasa pahit dari

sambiloto, menurut penuturan Mills and Bone (2000) memberikan manfaat bagi ayam, karena akan mempengaruhi alat pengecap yang dapat meningkatkan nafsu makan sehingga pada T<sub>2</sub> dan T<sub>3</sub> rataan konsumsinya lebih tinggi dari T<sub>4</sub> dan tidak berbeda nyata dengan T<sub>1</sub>. Banyaknya pakan yang dikonsumsi seperti yang diuraikan diatas, berpengaruh pada penambahan bobot badan dan bobot akhir seperti yang tertulis pada Tabel 2, dimana pada uji terap T<sub>4</sub>, penambahan bobot badan dan pencapaian bobot akhir lebih rendah dari uji terap yang lain maupun rataannya. Kejadian kematian ternak sebanyak 5 ekor atau rata-rata 3,90% dari total ternak yang digunakan. Kematian tersebut karena ayam terjepit alas kandang dan bukan seragan hama atau penyakit. Dengan tidak adanya kejadian penyakit saat pengujian dapat diartikan pula bahwa pemberian sambiloto dan probiotik dapat mencegah ayam dari serangan penyakit. Dapat diinformasikan, bahwa pada saat pelaksanaan uji terap, banyak kejadian penyakit yang menyerang ayam di kandang yang berdekatan dengan lokasi pengujian. Sementara itu, angka kematian pada saat pengujian lebih rendah dari rata-rata yang pernah dialami peternak, yaitu berkisar 5-10%

dalam 1 (satu) periode pemeliharaan (wawancara personal dengan peternak).

Tabel 1. Analisis proksimat ransum peternak berdasar berat kering\*)

Kriteria	Komposisi (% dari Bahankering)
Protein kasar	17,99
Serat kasar	3,66
Lemak	8,09
Ca	1,24
P	0,57
Energi (kal/gam)	5144

\*) Hasil analisis laboratorium Balitnak Bogor

#### Penampilan Karkas, Kepala, Kaki, Hati, Ampela dan Lemak Abdomen

Dari sampel yang diambil karkas dan bagian-bagian tubuh yang lain, ternyata rataan kandungan lemak T<sub>4</sub> paling rendah dibanding dengan rataan kandungan lemak seluruhnya dan juga dengan T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> atau T<sub>3</sub>, dan demikian pula halnya dengan potongan tubuh yang lain. Dengan kenyataan yang demikian, dapat dikatakan bahwa probiotik di dalam ransum cukup efisien dalam menurunkan kandungan lemak dalam daging atau probiotik dalam pakan juga efisien dalam menggunakan

Tabel 2. Penampilan biologis ayam per ekor selama pengujian 18 hari

Parameter	Perlakuan				Rataan
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
Pertambahan Bobot Badan (gram)	1098,30±71,30	1046,40±71,20	1002,00± 67,60	981,50±67,60	1032,00±34,70
Bobot Akhir (gram)	1479,20±78,20	1460,00±78,20	1395,80±74,20	1322,90±74,20	1414,50±38,10
Konsumsi ransum (gram)	1848,30	1847,30	1823,60	1739,40	1814,70
Konversi ransum	1,68	1,74	1,82	1,77	1,76
Kematian ayam (ekor)	1 (3,13)	2 (6,25)	1 (3,13)	1 (3,13)	5 (3,90)

Keterangan: Angka dalam kurung adalah persen

Tabel 3. Penampilan karkas, kepala, kaki, hati, ampela dan lemak abdomen

Parameter	Perlakuan				Rataan
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
Karkas (gam)	999,58	1024,58	977,92	881,67	970,94
Karkas (%)	68,06	72,03	71,74	66,96	69,70
Kepala (gam)	64,19	75,14	59,15	55,38	63,46
Kaki (gam)	62,24	73,54	69,30	60,08	66,29
Hati (gam)	41,30	39,00	43,05	35,85	39,80
Ampela (gam)	24,54	20,47	21,18	20,03	21,56
Lemak (gam)	19,83	21,30	19,14	13,72	18,50

pakan untuk pembentukan jaringan otot tubuh menjadi lebih kompak. Dalam pemasaran hasil, penampilan karkas dan bagian tubuh yang lain sangat mempengaruhi preferensi konsumen. Hasil pemotongan karkas dan bagian tubuh yang lain tersaji pada Tabel 3.

#### Pengembangan Penerapan Sambiloto dan Probiotik *Probian* dalam Tatalaksana Budidaya

Dari hasil wawancara personal dengan peternak yang mengikuti model "kemitraan inti dan plasma" dimana pihak "inti" menyediakan sarana produksi yang meliputi bibit ayam umur 1 hari (doc) sebanyak 2000 ekor dengan harga per ekor Rp. 2.500,-, pakan konsentrat maksimal 5 ton untuk pemeliharaan selama 40 hari dengan bobot akhir 1,70 kg (per periode 40 hari pakan yang dikonsumsi 2500 gam/ekor sehingga konversi pakan 1,50 bila bobot awal rata-rata 40 gam), obat atau vaksin dalam kemasan seharga Rp. 400.000,- dan harga ayam saat panen Rp. 6.700,- per kg bobot hidup, maka menurut perhitungan dari pihak "inti", peternak akan memperoleh pendapatan diatas biaya pakan (IOFC) sebesar Rp. 8.015,-/ekor. Namun, pada kenyataannya ketentuan yang diminta oleh "inti" tidak dapat dipenuhi oleh peternak, karena menurut informasi yang didapatkan, selain pakan yang diberikan tidak mencukupi untuk pemeliharaan selama 40 hari sehingga bobot akhir yang diminta tidak tercapai, bibit atau doc yang diterima bukan *gade* yang

bagus. Sementara itu, dengan menggunakan perhitungan pengujian T<sub>1</sub> selama pemeliharaan 18 hari (dari umur 14 hingga 31 hari, didapatkan bobot akhir rata-rata 1,48 kg dengan konversi pakan 1,68. Sementara itu, apabila rata-rata konsumsi per ekor per hari 62,50 gam dari umur 1-13 hari, perolehan pendapatan peternak atas biaya pakan sebesar Rp. 4.308,-/ekor. Untuk memperoleh pendapatan bersih, peternak perlu mengeluarkan biaya untuk pembelian doc, tenaga kerja, transpor, sewa kandang, fumigasi kandang dan kerugian kematian ayam yang dapat mencapai 10% atau lebih. Oleh karena itu perlu ditinjau kembali adanya kebijakan "kemitraan" yang sudah ada dan membentuk kebijakan "kemitraan yang lebih berpihak kepada peternak". Diantaranya adalah dengan memberikan "kebebasan" kepada peternak dalam hal memasarkan produknya sesuai dengan harga pasar bebas atau dapat menjual dalam bentuk karkas secara utuh, atau merupakan potongan-potongan karkas. "Kebebasan" dalam memasarkan, memberikan peluang kepada peternak mendapatkan tambahan pendapatan dari menjual hati dan ampela secara sendiri-sendiri atau berpasangan.

Sementara itu, pemanfaatan sambiloto dan probiotik akan lebih bermanfaat bila dilakukan oleh peternak "mandiri" karena dapat menghemat Rp. 400.000,- sebagai biaya obat atau vaksin yang dikeluarkan oleh peternak "plasma", namun dalam penerapannya perlu disertai dengan tatalaksana perkandangan (kebersihan alat dan lingkungan)

yang bersih, kontrol budidaya yang ketat, tatalaksana pemberian pakan yang baik (cukup kandungan gizi, tidak berjamur) serta air minum yang bersih.

Pemanfaatan probiotik, seperti yang ditampilkan dalam Tabel 3, dapat dijadikan salah satu pilihan usaha, karena lemak abdomen yang dihasilkan sedikit dan bentuk karkas yang padat dan kecil, sehingga menjadi pilihan konsumen rumah tangga yang "kritis" dalam memilih produk yang akan dikonsumsi. Akan tetapi, pemanfaatan sampiloto, juga merupakan pilihan usaha, karena sebagian konsumen (pengusaha boga, misalnya) menginginkan karkas yang besar dengan lemak yang cukup tinggi serta hati dan ampela yang besar karena hal ini akan mempengaruhi dalam hal penjualan produk setelah diolah. Oleh karena itu, penerapan pemanfaatan sampiloto dan probiotik "probiotic" dapat dijadikan pilihan peternak "mandiri" dalam menentukan pasar yang dituju.

### Kesimpulan

Pemanfaatan sampiloto dan probiotik dapat menjaga ketahanan tubuh sehingga mencegah ayam dari serangan penyakit.

Pemberian sampiloto dalam ransum ayam dapat meningkatkan konsumsi pakan sehingga meningkatkan bobot badan

Penggunaan probiotik (0,50%/kg ransum) di dalam ransum efisien dalam menurunkan kadar lemak abdomen dan efisien dalam pembentukan jaringan otot sehingga karkas menjadi lebih kompak

Disarankan untuk pengujian lebih lanjut pemanfaatan sampiloto dan tanaman berkhasiat obat yang lain untuk membantu peternak dalam menekan biaya produksi sehingga menghasilkan produk yang aman dikonsumsi. Pengujian pemanfaatan probiotik dalam ransum unggas yang memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dalam

kawasan lebih luas melihat batas optimum penggunaannya.

### Ucapan Terimakasih

Kepada Bapak Rastim dan Bapak Tjetjep diucapkan terimakasih atas kesediaannya mengikuti program uji terap pemanfaatan tanaman berkhasiat obat dan probiotik dan terimakasih kepada Bapak Kepala Dinas Peternakan Kabupaten Bogor beserta staf yang telah membantu dan mengizinkan terlaksananya pengujian dan penerapan di wilayah kerjanya. Kepada Saudara Haryono, teknisi Balitnak, diucapkan terimakasih atas bantuannya dari awal hingga akhir pelaksanaan uji terap.

### Daftar Pustaka

- Desmayati Zainuddin., K.Diwiyanto and Suharto, 1995. Utilization of a Probiotic "Starbio" in broiler Diet with different levels of crude fiber. *Bulletin of Animal Science*. Yogyakarta, Special Edition. Page 171 - 177
- Ginting, Ng., 1984. Afلاتoksin didalam bahan pakan dan pakan ayam pedaging: I Di Daerah Bogor. *Penyakit Hewan* vol.XVI. (27) : 152-155.
- International Institute Of Rural Reconstruction, 1994. Ethnoveterinary medicine in Asia: An information kit on traditional animal health care practices. 4 vols. IIRR, Silang, Cavite, Philippines.
- Maryam, R., 1996. Residu afلاتoksin dan metabolitnya dalam daging dan hati ayam. *Prosiding Temu Ilmiah Bidang Veteriner*. Balai Penelitian Veteriner. Badan Litbang Pertanian.
- Mills, S and K. Bone, 2000. Principles and Practice of Phytotherapy. Churchill Livingstone.
- Sri Nastiti Jarmani dan Budi Haryanto, 2001. Peningkatan pendapatan usaha penggemukan domba melalui perbaikan manajemen pemberian pakan. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Edisi Spesial. Hal:139 - 143
- Sri Rachmawati, Zainal Arifin dan Paderi Zahari, 1999. Sampiloto (*Andropogon Paniculata*

- Nees*) untuk mengurangi cemaran aflatoksin pada pakan ayam komersial. *JITV* Vol.4 (1):65-70.
- Sri Sugati Syamsul Hidayat dan Johny Ria Hutapea, 1991. Inventaris Tanaman Obat Indonesia (1). Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Steel, R.G.D. and J. H. Torrie, 1980. Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical approach. McGraw Hill Book Company. New York.
- Syamsul Bahri., Yuningsih, R. Maryam dan P. Zahari, 1994. Cemaran aflatoksin pada pakan ayam yang diperiksa di laboratorium toksikologi balitvet tahun 1988 - 1991. *Penyakit Hewan*. Vol.XXVI (47) : 39 - 42.