

BOBOT DAN PERSENTASE KARKAS AYAM PEDAGING YANG DIBERI TEPUNG KULIT BUAH MANGGIS (*GARCINIA MANGOSTAMA L.*) DALAM AIR MINUM

Emanuel Dogomo¹

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire

Email : emanuelvivo190@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk bobot dan presentase karkas ayam pedaging peternakan selama satu kali masa yang diusahakan oleh Bapak Nahum Dogopia . produksi bobot dan persentase dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi untuk mengamati langsung kondisi lokasi penelitian dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan alat bantu kuisisioner.

Bobot dan persentase yang digunakan dalam penelitian ini secara deskriptif untuk menguraikan atau menggambarkan keadaan usaha, peternak karakteristik peternakan, komposisi biaya produksi, penerimaan dan pendapatan atau keuntungan usaha ayam pedaging broiler.

Dari hasil penelitian ini, diperoleh bahwa dengan skala usaha 200 ekor ayam pedaging broiler selama satu bulan masa produksi memberikan keuntungan atau pendapatan yang cukup besar yaitu sebesar Rp 7.500 Selain itu peternak juga belum menerapkan efisiensi penggunaan kandang, untuk meningkatkan efisiensi penggunaan kandang dapat dilakukan peningkatan jumlah ayam 25 ekor dalam satu kali masa produksi dengan mengingat kandang yang tersedia peternak

Kata Kunci : Ayam pedagging Broiler, Biaya Produksi, Penerimaan, pendapatan

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam pedaging merupakan hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan koversi pakan rendah dan usia panen yang muda, umumnya ayam pedaging dapat dipanen pada usia 28-35 hari dengan berat badan 1,2-1,9 kg/ekor (*Priyatno, 2000*). Penilaian ayam

pedaging dapat diamati dengan melihat performan. *North and Bell (1990)* menyatakan bahwa bentuk penilaian pada ternak yang dijadikan obyek penelitian yaitu untuk mendapatkan informasi terkait sebagai tingkah laku yang dimiliki sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

Salah satu bahan pakan tambahan yang dapat diberikan dan mempunyai kasiat yang sangat baik dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia dan hewan atau ternak termasuk ternak ayam pedaging yaitu tepung kulit buah manggis (*Garcinia Mangostama L*), yang merupakan hasil samping buah Manggis yang merupakan limbah. Kulit buah Manggis mengandung Zat Antioksidan yakni xanthone yang berfungsi sebagai anti tumoral, anti Bakteri, anti jamur dan anti virus (Dondy 2012). Dan juga mampu menangkal radikal bebas dalam tubuh. Selanjutnya dikatakan bahwa Kulit buah Manggis mengandung Mikroorganisme alami yang berfungsi melindungi buah manggis . Mikroorganisme tersebut berfotensi juga untuk digunakan sebagai Probiotik yang dapat memelihara kehidupan Mikroba positif di dalam saluran pencernaan ternak.

Kulit Buah Manggis memiliki nilai nutrisi yang masih dapat dimanfaatkan terutama untuk pakan ternak dan dapat dimanfaatkan sebagai *feed additive* pada pakan ayam. Namun demikian Tepung Kulit buah Manggis belum banyak dimanfaatkan sebagai Feed additive alami dalam pakan ternak Ayam Broiler. Sehingga kami sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang manfaat pemberian Tepung Kulit Buah

Manggis di Dalam Air Minum terhadap Bobot dan kualitas karkas Ayam Broiller.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka, penulis mengajukan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan Tepung Kulit Buah Manggis sebanyak 400 mg dan 600 mg per liter Air minum dapat memberikan pengaruh yang efektif terhadap Bobot dan Persentase karkas ayam Broiller.

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Dosis Tepung kulit Buah manggis sebagai Feed Additive di dalam Air minum terhadap Bobot dan Persentase karkas ayam Pedaging (*broiller*).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh pemberian Tepung kulit buah Manggis dalam Air Minum terhadap Bobot dan Persentase karkas ayam Pedaging (*Broiller*).

E. Hipotesis

Pemberian Tepung Kulit Buah Manggis 400 mg dan 600 mg dalam 1 (satu) liter Air minum dapat memberikan pengaruh terhadap Bobot dan persentase Karkas ayam pedaging (*broiler*).

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 35 hari mulai 1 september s/d 5 Oktober tahun 2018 di Kandang milik Bapak Nahum Dogopia Kelurahan Karang Tumaritis RT 02 / RW 03 Distrik Nabire Kabupaten Nabire.

B. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang akan digunakan selama penelitian ini yakni :

a. Alat

Alat-alat yang akan digunakan adalah :

- ✓ Petak kandang sebanyak 9 petak dengan ukuran panjang 100 cm x lebar 100 cm x tinggi 50 cm.
- ✓ Tempat pakan kapasitas 500 gram.
- ✓ Tempat air minum lebar 3000 ml.
- ✓ Timbangan type duduk dengan kapasitas 15 kg.
- ✓ Lampu 15 watt sebanyak 9 buah.
- ✓ Peralatan tulis.

b. Bahan

Bahan yang akan dipergunakan selama penelitian adalah :

- ✓ Bibit anak ayam Pedaging (*broiller*) umur 1 sehari (DOC) sebanyak 36 ekor
- ✓ Strain CP – 707
- ✓ Teung kulit buah Manggis 2 kaleng.
- ✓ Ransum ayam pedaging
- ✓ Vita stress – vita chicles
- ✓ Vaksinasi ND strain La-Sota, vaksin ND I diberikan pada umur 4 hari (tetes mata) dan vaksin ND II pada umur 21 hari (injeksi intramuskular). Pada umur 14 dilakukan pula vaksin IBD melalui tetes mata.

C. Metode dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan didesain dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan pada ayam *broiler* adalah Pemberian Tepung kulit buah Manggis dalam Air Minum dengan Dosis sebagai berikut :

P0 = tanpa pemberian Dosis Tepung Kulit buah Manggis dalam air minum (kontrol).

P1 = Pemberian 400 mg tepung kulit buah Manggis dalam 1 liter air minum

P3 = Pemberian 600 mg Tepung kulit buah Manggis dalam 1 liter air minum.

Setiap perlakuan di ulang 3 kali sehingga terdapat 9 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 4 ekor ayam sehingga

jumlah keseluruhan ayam yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 ekor. Model matematis dari rancangan yang digunakan (Gaspersz, 1991), adalah :

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

Keterangan :

Y_{ij} = Respon pengamatan satuan percobaan yang memperoleh ransum ke-i dan ulangan ke-j

μ = Rataan umum

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = Perlakuan galat

D. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari tiga (3) tahap yaitu :

➤ Tahap I

Melakukan penelitian secara eksperimen dengan perlakuan pemberian Tepung Kulit buah Manggis di dalam air minum ayam pedaging (*broiler*) selama penelitian.

➤ Tahap II

Untuk memperoleh data Bobot karkas dan persentase karkas terlebih dahulu dilakukan penyiapan atau processing karkas terhadap seluruh ayam setelah berakhirnya penelitian atau pada saat ayam dipanen.

- a. Hanya ayam yang benar-benar sehat yang pilih untuk dipotong
- b. Penyembelihan (pemotongan)
- c. Pengeluaran darah (*bleeding*)

- d. *Scalding* (peredaman ayam dengan air panas) dengan temperature 52 - 60⁰C selama 3 - 5 menit
- e. Pencabutan bulu
- f. *Dressing* yaitu pemotongan kaki (ceker), pengeluaran organ dalam dan pencucian dan dilanjutkan dengan pemotongan leher dan kepala serta kedua kakinya (ceker).

➤ Tahap III

Pengukuran sampel, sesuai dengan variabel pengamatan setelah itu data dianalisa untuk mengetahui pengaruh penambahan ampas buah merah terhadap kualitas karkas ayam *broiler*.

E. Variabel Pengamatan

Variabel yang akan diamati dalam penelitian ini adalah :

- a. Bobot Hidup Akhir

$$\text{BHA (g)} = \frac{\text{TBS}}{\text{JS}}$$

BHA : Berat Hidup Akhir (g)

TBS : Total Berat Sampel (g)

JS : Jumlah Sampel (g)

- b. Berat Karkas

$$\text{BK (g/ekor)} = \text{BH} - \text{BO}$$

BK : Berat Karkas (g/ekor)

BH : Berat Hidup (g/ekor)

BO : Berat Organ

Kepala, kaki, darah, bulu dan isi perut

c. Persentase Karkas

$$\text{PK \%} = \frac{\text{BK}}{\text{BH}} \times 100 \%$$

PK : Persentase Karkas (%)

BK : Berat Karkas (g/ekor)

BH : Berat Hidup (g/ekor)

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis sidik ragam (Anova) dan apabila terdapat pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) dari perlakuan maka akan dilanjutkan dengan Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bobot Hidup Ayam Pedaging

Hasil penelitian terhadap Rataan bobot hidup Ayam Pedaging umur 5 Minggu yang diberi tepung Kulit Buah Manggis dalam air minum yang di sajikan pada table 4.1. dibawah ini.

Tabel 4.1. Rataan Bobot Hidup Ayam Pedaging (gram/ekor) Umur 5 Minggu yang Diberi Tepung Kulit Buah Manggis Dalam Air Minum :

PERLAKUAN	ULANGAN	TOTAL	RATA-
-----------	---------	-------	-------

	I	II	III		RATA
P 0	1506,67	1433,33	1453,33	4393,33	1464,44a
P 1	1453,33	1560,00	1600,00	4613,33	1537,78a
P 2	1612,50	1555,00	1572,50	4740,00	1580,00a

Sumber data : Hasil olahan data primer, 2018.

Dari data pada table 4.1 tersebut secara fisual terlihat bahwa rata rata Bobot hidup Ayam Pedaging umur 5 (lima) Minggu yang di beri Tepung kulit buah Manggis adalah lebih tinggi jika disbanding dengan Ayam Pedaging yang tanpa diberi Tepung kulit buah Manggis melalui Air Minum yaitu yang diberi dosis 400 mg/liter Air rata rata mencapai 1537,78 gram/ekor dan yang diberi dosis 600 mg/liter Air rata rata 1580,00 gram/ekor sedangkan Ayam Pedaging tanpa pemberian Tepung Kulit buah Manggis rata rata 1464,44 gram/ekor. Tetapi bobot hidup tersebut masih dalam kisaran rata rata bobot hidup Ayam Pedaging umur 28 – 35 hari yang dikemukakan oleh Priyatno, (2000) yakni sebesar 1200 - 1900 gram/ekor.

Namun berdasarkan hasil analisa statistik uji sidik ragam sebagai mana (lampiran. 2) bahwa Pemberian Tepung Kulit buah Manggis 400 mg/liter Air minum dan 600 mg/liter air minum pada Ayam Pedaging sampai dengan umur 5 Minggu tidak berpengaruh nyata atau tidak berbeda nyata dibanding dengan Ayam pedaging tanpa pemberian Tepung kulit buah Manggis, sebab selisih bobot hidup antara Ayam pedaging yang tanpa pemberian Tepung Kulit Buah Manggis dengan yang diberi Tepung Kulit

Buah Manggis 400 mg/liter dan 600 mg/liter air minum tidak terlalu besar yaitu 73,34 gram dan 115,56 gram saja.

Hal ini diduga karena Ransum yang diberikan kualitasnya sama dan Pemberian Tepung Kulit buah Manggis melalui Air Minum dengan dosis 400 mg/liter dan 600 mg/liter air minum belum memberikan peningkatan jumlah dan kualitas Gizi bagi ternak, sebab Tepung Kulit buah Manggis adalah bersifat sebagai bahan Antioksidan Tinggi dan bukan sebagai bahan pakan sumber protein. Sebagai mana pendapat Hery Winarsi (2007) yang menyatakan bahwa kandungan Zat zat makanan dalam kulit Manggis yaitu protein 0,71 %, Lemak 0,63 % dan karbohidrat 35,61 % tetapi kaya akan Kandungan Antioksidan yakni jenis xanthone. Dimana menurut Lina Mardiana,(2012) menyatakan bahwa xanthone yang merupakan senyawa antioksidan tingkat tinggi yang terdapat dalam Kulit Manggis dapat mencapai 17.000 - 20–000 ORAC per 100 ons (2.835 gram kulit Manggis).

B. Bobot Karkas

Karkas Ayam adalah bagian tubuh Ayam , setelah dipotong, dan dikurangi bulu, lemak abdominal, organ dalam , kaki, kepala, leher dan darah kecuali paru paru dan ginjal. Yang dilakukan melalui prosesing karkas sesuai SNI 01-3924-1995 (BSN, 1995). Sedangkan bobot karkas diperoleh dengan cara menimbang karkas yang telah melalui prosesing karkas.

Hasil penelitian terhadap bobot karkas Ayam pedaging umur lima minggu yang diberi Tepung kulit Manggis adalah sebagaimana disajikan pada table 4.2 sebagai berikut ini :

Tabel 4.2. Rataan Bobot Karkas Ayam Pedaging (gram/ekor) yang diberi Tepung Kulit Manggis dalam Air minum

PERLAKUAN	U L A N G A N			TOTAL	RATA RATA
	I	II	III		
P 0	1275	1150	1200	3625	1208,33a
P 1	1125	1175	1275	3575	1191,67a
P 2	1225	1100	1200	3525	1175,00a

Sumber data : Hasil olahan data primer, 2018.

Dari data tersebut secara fisual menunjukkan bahwa pemberian Tepung Kulit buah Manggis 400 mg dan 600 mg per liter air minum mengalami penurunan terhadap rata rata bobot Karkas Ayam Pedaging pada umur 5 (lima) Minggu dibanding dengan Ayam Pedaging yang tidak diberi Tepung Kulit buah Manggis di dalam air minum yakni sebesar 1208,33 gram/ekor (P 0), dan 1191,67 gram/ekor (P 1), serta 1175,00 gram/ekor (P 2) angka bobot karkas tersebut jika diStandart Nasional Indonesia (SNI) untuk bobot karkas adalah tergolong bobot karkas ukuran sedang yakni (1 – 1,2 kg). Dan selisih penurunan bobot karkas banding dengan P0 adalah sebesar (- 16,66 gram) untuk perlakuan P1 dan(- 33,33 gram) untuk perlakuan P2. Namun berdasarkan hasil analisa uji statistik sidik ragam pada (lampiran 4) menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot karkas ($P > 0,05$).

Hal ini berarti bahwa pemberian Tepung Kulit buah Manggis 400 mili gram dan 600 mili gram dalam air minum tidak dapat meningkatkan pertambahan bobot karkas Ayam Pedaging. Ini karena pada variable penelitian tentang Bobot Hidup Ayam yang diberi perlakuan yang sama pada pembahasan sebelumnya secara analisa statistic uji sidik ragam tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata, walaupun secara fisual terlihat ada peningkatan bobot hidup, tetapi ternyata peningkatan bobot hidup tersebut tidak dapat meningkatkan bobot karkas Ayam Pedaging dan bahkan secara fisual Nampak menurun.

Jadi dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemberian tepung kulit buah manggis dalam air minum tidak memberikan pengaruh terhadap pembentukan dan pertumbuhan sel tubuh dalam hal ini daging. Tetapi mungkin hanya pada pertumbuhan sel lain yakni seperti bulu, karena secara fisual Ayam yang diberi perlakuan tepung Kulit buah Manggis (P1 dan P2) terlihat bulunya lebih tebal disbanding dengan Ayam yang tanpa perlakuan. terhadap selingkatan

C. Persentase Bobot Karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidup dikali dengan 100 persen. Data hasil penelitian prosentase bobot karkas Ayam Pedaging (%) umur 5 (lima) Minggu yang diberi Tepung Kulit buah Manggis 400 mili gram (P 1) dan 600 mili gram (P

2) per liter Air Minum dan Tanpa pemberian (P 0) adalah sebagai mana di sampaikan pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3. Rataan Persentase Bobot Karkas (%) Ayam Pedaging Umur 5 Minggu Yang diberi Tepung Kulit Buah Manggis Dalam Air Minum.

PERLAKUAN	U L A N G A N			TOTAL	RATA RATA
	I	II	III		
P 0	84,64	80,23	82,57	247,42	82,47a
P 1	77,41	75,32	79,69	232,42	77,47a
P 3	75,97	70,74	76,31	223,02	74,34a

Sumber data : Hasil olahan data primer, 2018.

Dari data hasil penelitian tersebut secara fisual atau numeric terlihat bahwa persentase karkas Ayam Pedaging yang tidak diberi tepung kulit buah Manggis (P 0) dalam air minum adalah lebih tinggi yaitu 82,47 %. Sedangkan Ayam yang diberi perlakuan pemberian tepung kulit buah manggis (P1 dan P2) adalah lebih rendah, masing masing sebesar 77,47 % dan 74,34 % atau masing masing menurun sebesar 5 % dan 8,13 % . Namun berdasarkan hasil analisis statistik uji sidik ragam sesuai(lampiran. 6) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian tepung kulit buah Manggis tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase karkas ($P > 0,05$).

Hal ini bila dikaitkan dengan data rataan bobot karkas dalam tabel 4.2 yang telah dibahas diatas memang terlihat bahwa Ayam Pedaging tanpa pemberian tepung kulit buah Manggis (P 0) adalah lebih besar kemudian secara berurutan menurun P1 dan P2. Ini sejalan dengan pendapat

Kartasujana dan Supriyatna (2001) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya persentase karkas sangat bergantung pada bobot hidup dan bobot karkas serta penanganan sebelum dan sesudah pemotongan. Namun demikian nilai persentase karkas tersebut masih dalam standart dan bahkan untuk perlakuan (P0 dan P1) melebihi standart sebagai mana dinyatakan oleh Murtidjo (1987) yaitu persentase karkas Ayam pedaging umur 5 minggu adalah sebesar 65 – 75 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan :

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Pemberian Tepung Kulit buah Manggis dengan dosis sebanyak 400 mili gram dan 600 mili gram dalam air minum tidak memberikan pengaruh

yang nyata terhadap Bobot Hidup, dan Bobot Karkas serta Persentase Karkas pada Ayam pedaging umur 5 (lima) Minggu.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan Pemberian Tepung Kulit Manggis dengan perlakuan dicampur dalam pakan/ransum dengan dosis yang berbeda terhadap Performans produksi maupun persentase serta karakteristik karka.

DAFTAR PUSTAKA

- Behnke, K. C. and R. Scott Beyer. 2007. *Effect of feed processing on broiler performance*. <http://www.patologis/SEMINARIOS/semi2.pdf> [2 Juni 2014]
- Pasha, T. N., M. U. Farooq, F. M. Khattak, M. A. Jabbar and A. D. Khan. 2007. *Effectiveness of sodium bentonite and two commercial products as aflatoxin absorbents in diets for broiler chicken*. *Animal Feed Science and Technology*. 132 : 103-110.
- Arifien, M. 1997. *Kiat menekan konversi pakan pada ayam broiler*. *Poultry Indonesia*. Edisi Januari: 11 – 12.
- Revington, B. 2002. *Feeding Poultry In The Post-Antibiotic Era*. *New-Life mills Limited*. 1400 Bishop street. Suite 201. Onario. NIR 6W8, Cambridge.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik*. Edisi ke-2. Penerjemah: B. Sumantri. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Surono, I.S., T. Nishigaki, A. Endaryanto dan P. Waspodo. 2008. *Indonesian biodiversity, from microbes to herbal plants as potential functional foods*. *J. The Faculty of Agriculture Shinshu Univ*. 44: 23 – 27.

- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Edisi ke-5. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wenk, C. 2000. *Herbs, spices and botanicals: "old fashioned" or the new feed additives for tomorrow's feed formulation? Concepts for their successful use*. Proc. of Altech's 16th. Annual Symposium pp. 79 – 96.
- Hadad, Atekan, M., Malik, A., dan Wamaer, D., 2006, Karakteristik dan potensial tanaman buah merah (*Pandanus conoideus* Lamk.) di Papua, *Prosiding Seminar Nasional BPTP Papua*, Jayapura 24-25 Juli 2006. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor, hlm. 243-255.
- Dondy. 2012. Pemanfaatan Kulit Buah Manggis dan Teknologi Penepungan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian Bogor. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 34(1):12-13
- Dehebra Indonesia. 2015. Kandungan Kulit Buah Manggis. <https://ww.dehebra.com/kandungan-kulit-buah-manggis.html>.
- Mardiana Lina, 2012. *Ramuan dan Kasiat Kulit Buah Manggis*. Penebar Swadaya Depok Jakarta.
- Murtidjo, B.A. 2006. *Pedoman Beternak Ayam Ras Pedaging*. Kanisius Yogyakarta.
- Nugroho A.E, 2009. *Manggis (Garcinia Mangostama L.) dari Kulit Buah Yang Terbuang Hingga Menjadi Kandidat Suatu Obat*. Yogyakarta (ID): Fakultas Farmasi.
- Winarsi Hery, 2007. *Antioksidan Alami & Radikal Bebas*. Kanisius Yogyakarta.
- Roni Fadillah, 2013. *Super Lengkap Beternak Ayam Broiler*. Agromedia. Jakarta.
- Rasyaf M, 1994. *Beternak Ayam pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.

