

**PENAMPILAN PERTUMBUHAN AYAM BANGKOK
STARTER YANG DIBERI PAKAN DENGAN
LEVEL PROTEIN BERBEDA**

Aditya R. Mokodongan, F. Nangoy, Jein Rinny Leke*, Zulkifli Poli

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana pemberian pakan dengan level protein berbeda terhadap penampilan pertumbuhan ayam bangkok starter. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 ekor ayam berumur 2 minggu. Perlakuan yang digunakan adalah Ransum A dengan level protein 18% , Ransum B dengan level protein 20%, Ransum C dengan level protein 22%. Variabel yang diamati meliputi Konsumsi ransum (g/ekor/hari), pertambahan berat badan (g/ekor/hari), konversi ransum dan mortalitas (%). Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 3 perlakuan dengan 6 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 2 ekor ayam Bangkok. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level protein berbeda tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan, konversi ransum dan mortalitas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan dengan level protein 18-22% pada ayam bangkok fase starter memberikan hasil yang sama terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan, serta konversi ransum.

*Korespondensi (*corresponding Author*)
Email : rinileke@yahoo.com

Kata Kunci : Ayam Bangkok, Penampilan Pertumbuhan, Level protein.

ABSTRACT

THE GROWTH OF PERFORMANCE "BANGKOK" CHICKEN AT THE STARTER PHASE GIVEN FEED IN LEVELS OF DIFFERENCE PROTEIN. This study was conducted to evaluate the levels of protein in ration affecting consumption, average daily gain, feed conversion and mortality of "Bangkok" chicken at the starter phase. Birds used in this study were 36 chicken at the age of 2 weeks old. Treatments in this study were rations with protein levels of 18 percents (Ration A), 20 percents (Ration B), and 22 percents (Ration C). Variables observed were feed consumption (g/h/d), Average daily gain (g/h/d), feed conversion and mortality (percents). Method of completely randomized design were applied in this study using 3 treatments with 6 replications at each treatment. Each treatment and replication was filled 2 chicken of "Bangkok" strain. Results of this study showed that protein levels of 18 to 22 percents in the diets did not affect feed consumption, average daily gain, feed conversion and mortality. Therefore, it can be concluded that the protein levels of 18 to 22 percents in the diets had the same responses in growing performance of "Bangkok" strain at starter phase.

Kata Kunci: "Bangkok" strain chicken, growing performance, protein levels.

PENDAHULUAN

Ayam bangkok umumnya dipelihara sebagai ayam aduan, ayam tersebut diintroduksi dari pulau jawa, kemudian telah lama dikembangkan di Sulawesi Utara harga ayam bangkok jantan sangatlah tinggi dibandingkan dengan ayam kebanyakan. Peternak umumnya memelihara ayam bangkok secara khusus dan pertumbuhan sebagai ayam aduan dalam perkembangan pemberian bahan ransum sesuai dengan fase pertumbuhan. Salah satu kriteria diantaranya adalah ayam berbobot badan tinggi, agar ayam lebih kuat melakukan penyerangan dan pertahanan dari serangan lawan. Morfologi ayam bangkok umumnya lebih besar dan kekar dari pada ayam kampung pada umumnya, sehingga disamping dimanfaatkan sebagai ayam aduan, ayam ini bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan ayam kampung melalui persilangan. Penampilan pertumbuhan ayam bangkok dapat dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan. Pakan berkualitas harus mengandung zat - zat nutrisi yang dibutuhkan sesuai dengan perkembangan umur dan tujuan pemeliharaan, pakan yang sempurna dengan kandungan zat-zat nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal.

Performans ayam bangkok sangatlah ditentukan oleh penanganan mulai dari DOC, masa starter, grower dan dewasa. Fase-fase inilah diperlukan pakan yang berkualitas dan diberikandalam kuantitas yang cukup sehingga performansnya muncul dalam keadaan maksimal. Berdasarkan hal di atas maka telah dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui sejauh mana performan ayam bangkok fase starter yang di berikan pakan dengan level protein yang berbeda.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Meteri yang digunakam dalam penelitian ini adalah ayam bangkok berumur 2 minggu sebanyak 35 ekor. Kandang yang digunakan 18 unit kandang baterai, dengan masing cage berukuran 30 x 35 x 35cm dan setiap unit kandang ditempati 2 ekor ayam bangkok kandang juga dilengkapi dengan tempat makan dan minum. Perlakuan menggunakan 3 jenis pakan dengan level protein yang berbeda. Pakan yang digunakan dalam penelitian yaitu jagung, dedak halus, Cp 591, Tepung Ikan, Tepung Kedelei , dan Top Mix.3. Level protein berbeda yang diberikan pada masing masing perlakuan yang dimaksud yaitu :

1. Ransum A dengan level protein 18 %
2. Ransum B dengan level protein 20 %

Tabel 1. Kandungan Nutrien Bahan Pakan Penyusun Ransum Perlakuan A dan C

Bahan Pakan	Protein (%)	EM (Kkal/kg)	SK (%)	Lemak (%)	Ca (%)	P (%)
Jagung*	9,42	3182	2,15	5,17	0,22	0,6
Dedak Halus***	9,9	3100	12,83	6,06	0,68	0,78
Cp 591**	20	3000	6	3	0,9	0,6
Tepung ikan***	50,56	2820	3,9	2,83	3,1	1,88
Tepung kedelai***	39,56	2850	7,34	1,67	0,3	0,18
Top mix	-	-	-	-	5,38	1,44

Sumber : * Laboratorium Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak FAPET UNPAD, 2013.

** PT. Charoen Pokphand Indonesia.

*** Hasil analisa : Leke J.R.(2013)

Tabel 2. Formulasi Bahan Pakan Perlakuan

Bahan Pakan	Perlakuan`		
	A	B	C
Jagung*	10	-	18
Dedak	5	-	4
Cp 591**	83	100	56
Tepung ikan	-	-	8
Tepung kedelai	-	-	12
Top mix	2	-	2
Jumlah	100	100	100

Tabel 3. Kandungan Zat-Zat Makanan Ransum Penelitian

Kandungan zat makanan	Perlakuan		
	A	B	C
		(%)	
Protein	18,04	20	22
SK	5,84	6	5,45
Lemak	3,31	3	3,28
Ca	0,91	0,09	0,96
P	0,63	0,6	0,68
Energi Metabolois(Kkal/kg)	2963,2	3000	2944,36

3. Ransum C dengan level protein 22 %.

Pakan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1,2 dan 3.

Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan dan tiap ulangan berisi dua ekor ayam bangkok. Sedangkan penggunaan sesuai dengan perlakuan adalah ransum A dengan level protein 18%, ransum B dengan level protein 20%, ransum C dengan level protein 22%. Pakan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1,2 dan 3. Variabel yang diamati meliputi :

Konsumsi Ransum

Dihitung berdasarkan jumlah ransum yang diberikan (g/ekor/hari), dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa (g/ekor/hari) (Anggorodi, 1990).
 Konsumsi ransum = ransum yang diberikan – ransum yang tersisa

Pertambahan Berat Badan

Dihitung berdasarkan selisih antara berat badan akhir (g), dengan berat badan awal dilakukan setiap minggu (Tilman *et al.*, 1991).
 Pertambahan Berat Badan = BB akhir (g) – BB awal (g)

Konversi Ransum

Dihitung berdasarkan perbandingan antara konsumsi ransum dengan pertambahan berat badan (Rasyaf, 2009).

Konversi Ransum =

$$\frac{\text{Konsumsi Ransum}}{\text{Pertambahan berat badan}} \times 100\%$$

Mortalitas

Jumlah ayam yang mati (mortalitas) dengan jumlah ayam yang dipelihara (Lacy dan Vest 2000).

Analisis Data

Data secara statistik dengan menggunakan analisis ragam Rancangan Acak Lengkap. Apabila terdapat perbedaan diantara perlakuan dilakukan uji lanjut dengan Duncan's menurut Steel and Torrie, 1984.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum

Hasil pengamatan pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Konsumsi ransum adalah jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ternak dalam satuan waktu tertentu. Rataan konsumsi ransum selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum tertinggi dicapai pada perlakuan RB sebesar 102,01 gr/ekor/hari, sedangkan yang terendah dicapai pada perlakuan RA sebesar 92,74 gr/ekor/hari. Kholik (2016) menyatakan bahwa performan ayam hasil persilangan pejantan bangkok dengan betina ras petelur strain

Tabel 4. Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Berat Badan, Konversi Ransum (gram/ekor/hari) selama penelitian.

Variabel	Perlakuan			Total
	RA	RB	RC	
Konsumsi (g /ekor/hari)	92,74	102,01	93,96	288,71
PBB (g /ekor/hari)	62,38	75,52	64,34	202,25
Konversi ransum	1,50	1,34	1,46	4,31

Keterangan: Rataan konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

RA =Ransum A dengan level protein 18 %,RB =Ransum B dengan level protein 20%, RC = Ransum C dengan level protein 22 %

lohman, konsumsi ransum untuk pejantan umur 8 minggu 90,21 gr/ekor/hari sedangkan untuk betina 70,96 gr/ekor/hari. Fahrudin (2017) mengemukakan bahwa konsumsi ransum ayam lokal di jimmy farm sebesar 1846,68 gram per ekor atau 29,31 g/ekor/hari selama satu kali periode pemeliharaan (52 – 72 hari), dengan nilai minimal dan maksimal masing masing 1262,81 g dan 2255,88 gram dengan protein kasar 16 – 18 %.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa ketiga macam ransum dengan level protein berbeda memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Hal ini disebabkan karena pemberian tiga macam pakan dengan level protein berbeda tidak menyebabkan perbedaan konsumsi ransum pada ayam bangkok, disebabkan kandungan zat – zat makanan termasuk energi dan protein yang diberikan untuk setiap perlakuan relatif

sama. Hal ini berarti bahwa ayam bangkok memberikan respon yang sama terhadap setiap perlakuan.

Kandungan energi dan protein pada ransum sangat menentukan jumlah ransum yang dikonsumsi. Allama (2016) mengajukan bahwa imbalanced protein dan energi sangat berpengaruh terhadap jumlah konsumsi ransum, karena energi dalam ransum adalah salah satu pembatas konsumsi. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat NRC (1994), bahwa imbalanced energi didalam zat makanan dalam ransumakan mempengaruhi konsumsi ransum.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Berat Badan.

Rataan pertambahan berat badan (gram/ekor/hari) dari masing – masing dapat dilihat pada Tabel . Menunjukkan bahwa rata-rata pengaruh tiga pakan dengan

level protein yang berbedaterhadap penambahan berat badan, tertinggi dicapai pada perlakuan RB sebesar 75,52 gr, sedangkan yang terendah di capai pada perlakuan RA sebesar 62,38 gr. Hasil percobaan ini masih dalam kisaran batasan penambahan berat badan yang di nyatakan oleh Hidayah. dkk (2008), bahwa penambahan berat badan ayam buras umur 1- 6 minggu yaitu berkisar antara 21,2 -79,5 gr/ekor/hari. Rahayu *et al.* (2010) menyatakan bahwa bobot badan ayam kampung kulit kuning umur delapan minggu adalah 600 g sedangkan rata rata penambahan bobot badan adalah 66,6 g.

Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa ketiga jenis pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P>0,05$). Artinya ketiga pakan dengan level protein yang berbeda sudah memenuhi kandungan zat-zat makanan yang dibutuhkan untuk ayam bangkok.

Pertumbuhan adalah suatu proses peringkatan ukuran tulang, otot,organ dalam dan bagian tubuh yang terjadi sebelum lahir (prenatal) dan setelah lahir (postnatal) sampai mencapai dewasa. Esminger (1992), pertumbuhan dipengaruhi oleh tingkat pemberian makanan, jika makanan cukup dan seimbang kandungan zat-zat di dalamnya maka pertumbuhan akan cepat dan ternak akan mencapai bobot tertentu lebih awal,

Sejalan dengan pendapat. Bell dan Weaver (2002) mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah galur ayam, jenis kelamin, dan faktor lingkungan. Tetapi dengan penurunan jumlah konsumsi akan mempengaruhi bobot badan (North 1990). Demikian pula dengan Indarto (2010) menyatakan bahwa untuk mencapai pertumbuhan yang baik dari produksi ayam, ransum yang diberikan harus sempurna dan mencukupi dalam arti ransum yang diberikan harus mengandung semua zat-zat makanan yang diperlukan oleh tubuh dengan kualitas yang baik dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. Proses pertumbuhan membutuhkan energi dan substansi penyusun sel atau jaringan yang diperoleh ternak melalui ransum yang dikonsumsinya (Wahju, 1992).

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Rataan Konversi Ransum dari masing – masing perlakuan selama penelitian Tabel 4 menunjukkan bahwa secara keseluruhan rataan konversi ransum tertinggi dalam perlakuan RA sebesar 1,50 dan konversi ransum yang terendah pada RB sebesar 1,34 nilai konversi ini masih dikatakan baik. Amrullah (2004), menyatakan bahwa konversi ransum yang baik berkisar antara 1,75. Semakin rendah angka konversi ransum berarti kualitas ransum semakin baik.

Hasil analisis keragaman (Lampiran 3) menunjukkan bahwa perlakuan tiga pakan dengan level protein berbeda. Memberikan respon yang samaterhadap konversi ransum. Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, konsumsi ransum, maupun penambahan berat badan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini yang menyebabkan sehingga nilai konversi ransum juga tidak berbeda nyata karena konversi ransum diperoleh dari hasil pembagian antara konsumsi dan penambahan berat badan. Konversi ransum yang tidak berbeda nyata menunjukkan bahwa tingkat keefisienan ransum untuk menghasilkan daging dengan penambahan berat badan relatif sama.

Wijayanti (2011) menyatakan bahwa tinggi rendahnya angka konversi ransum disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara pakan yang dikonsumsi dengan penambahan bobot badan yang dicapai. Ditambahkan oleh Fera (2013), beberapa faktor yang mempengaruhi konversi ransum diantaranya bentuk fisik ransum, kandungan nutrisi ransum, lingkungan tempat pemeliharaan, strain, berat badan dan jenis kelamin. Jika konversi ransum semakin besar maka penggunaan ransum kurang efisien. Hyun *et al.* (1998), semakin rendahnya angka konversi ransum maka menunjukkan bahwa ternak tersebut semakin

efisien dalam penggunaan ransum yang diberikan.

Data penelitian ini menunjukkan bahwa konversi ransum RB yang mempunyai nilai konversi yang lebih baik dibandingkan dengan ransum RA dan RC, artinya konsumsi ransum pada ransum RA dan RC lebih sedikit tetapi penambahan berat badannya hampir sama. Sesuai dengan pendapat Mulyono (1997) menyatakan bahwa semakin kecil angka konversi ransum berarti semakin efisien atau semakin baik nilai konversinya.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Mortalitas

Kematian anak ayam bangkok selama penelitian berlangsung tercantum pada Tabel 5. Tabel 5, terlihat bahwa selama penelitian tidak terjadi kematian terhadap ayam bangkok dari masing masing perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa setiap perlakuan tidak menyebabkan dampak mortalitas. Fatafta (2007) menyatakan bahwa yang perlu diperhatikan untuk menekan angka kematian adalah mengontrol kesehatan ayam, mengontrol kebersihan tempat pakan, dan minum, melakukan vaksinasi teratur, memisahkan ayam yang terkena penyakit dengan ayam yang sehat. Lubis (1992) mengemukakan pada ayam ras pedaging yang mempunyai tingkat protein minimal 19% yang diberi ransum mengandung 17% tidak

Tabel.5. Pengaruh Perlakuan Terhadap Mortalitas Ayam Percobaan Selama Penelitian.

Ransum	Jumlah ayam	Jumlah anak ayam yang mati(xi)	Peluang untuk mati (Pi)	(pi xi)
	2	0	0,0000	0,0000
RAU1	2	0	0,0000	0,0000
RAU2	2	0	0,0000	0,0000
RAU3	2	0	0,0000	0,0000
RAU4	2	0	0,0000	0,0000
RAU5	2	0	0,0000	0,0000
RAU6	2	0	0,0000	0,0000
RBU1	2	0	0,0000	0,0000
RBU2	2	0	0,0000	0,0000
RBU3	2	0	0,0000	0,0000
RBU4	2	0	0,0000	0,0000
RBU5	2	0	0,0000	0,0000
RBU6	2	0	0,0000	0,0000
RCU1	2	0	0,0000	0,0000
RCU2	2	0	0,0000	0,0000
RCU3	2	0	0,0000	0,0000
RCU4	2	0	0,0000	0,0000
RCU5	2	0	0,0000	0,0000
RCU6	2	0	0,0000	0,0000
Jumlah	36	0	0,0000	0,0000

mempengaruhi mortalitas. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian protein ransum minimal 22% pada ayam bangkok tidak mempengaruhi mortalitas dan masih dalam tingkat yang aman

KESIMPULAN

Pemberian pakan dengan level protein berbeda pada ayam bangkok fase starter memberikan hasil yang sama terhadap konsumsi ransum, penambahan berat badan serta konversi ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo dan H.S. Prayogi. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. Jurnal Ilmu – Ilmu Peternakan 22(3): 1-8
- Amrullah, 2004. Beternak Mandiri, Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor
- Anggorodi, R. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama.
- Bell, D. D and W.D. Weaver Jr. 2002. Comercial Chicken Meat and Egg

- Production 5 th Edition. Springer Science and Business Media Inc. New York.
- Fatafta, A.A., dan Z.H.M. Abu-Dieyeh. 2007. Effect of chronic heat stresses in broiler performance in Jordan. *J. Poultry sci.* 6(1): 64 – 70
- Fera Aryanti, Muh. Bayu Aji, Nugroho Budiono. 2013. Pengaruh pemberian air gula merah terhadap performans ayam kampung pedaging. *Jurnal Sains Veteriner* 31(2): 156-165
- Fahrudin Adirangga, Wiwin Tanwiriah, Heni indrijani. 2017. Konsumsi Ransum, Pertambahan Berat Badan Dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy'S Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Hyun, Y., M. Ellis, G. Riskowski. R.W. Johnson. 1998. Grow performance of pigs subjected to multiple concurrent stressors. *Jurnal Animal Sci.* 76:721-727.
- Esminger, M.E. 1992. *Poultry Science*. 3 nd Edition Interstate Publisher, Inc. Danville.
- Indarto, N. 2010 *Sukses dan Untung Besar Beternak Ayam Broiler*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Lacy, M. & L. R. Vest. 2000. *Improving Feed Conversion In Broiler: A guide for Growers*. Springer Science and Business media Inc, New York .
- Lubis. 1999. Pengaruh Dua Periode Starter Dan Protein Ransum Yang Berbeda Pada Pertumbuhan Ayam Silangan (Pelung x Kampung).
- Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Hal: 325 – 331.
- Mulyono, 1998. *Memelihara Ayam Buras Berorientasi Agribisnis*. Penerbit Swadaya. Bogor.
- National Research Council. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry Revised edition*. National Academic Press, Washington, DC.
- North, M. O, dan D.D Bell. 1990. *Commercial Chicken Production manual*. Ed. The Avi publishing company inc. Wesport, connecticut.
- Nurul, H., Risco B Gobel, M. N. Djide, Munif S Hassan. 2008. Pengaruh Penambahan Variasi Konsentrasi Starter Probiotik pada Pakan Terhadap Perkembangan Ayam Kampung (*Gallus domesticus*). *Jurnal Agritek* 17: 1-9
- Rasyaf, M. 1991. *Ayam Lokal*. Bogor: Kanisius, Redaksi Argo Media. 2003.
- Rahayu B.W.I, A.E.P Widodo dan R. Sarunggalo. 2010. Penampilan pertumbuhan ayam persilangan Kampung dan Bangkok. *Jurnal Ilmu Peternakan UNIPA* 15(2): 77-81.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lehdosoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. *Nutrisi Unggas*. edisi ke-4 Universitas Gadjah Mada. Press, Yogyakarta.

Wijayanti, R.P. 2011. Pengaruh suhu kandang yang berbeda terhadap performance ayam pedaging periode starter. Jurnal Ilmu – Ilmu Peternakan (Fapet UB) 24(3): 79 – 87.