



PERFORMANS PERTUMBUHAN AYAM BROILER YANG DIBERI PAKAN SECARA *AD LIBITUM* DAN TERBATAS

Egidius Rembo¹, Jenny Ronawati Bay², Blasius Tika³

Program Studi Peternakan, Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa^{1,2}
Universitas Nusa Cendana³

Email Korespondensi: remboegydius@gmail.com

Info Artikel	ABSTRAK
<p>Histori Artikel:</p> <p>Masuk: 15 Januari 2024</p> <p>Diterima: 25 Januari 2024</p> <p>Diterbitkan: 23 Maret 2024</p> <p>Kata Kunci: Ayam Broiler; Ad Libitum; Pakan; Terbatas</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh performans pertumbuhan ayam broiler yang diberi pakan secara <i>ad libitum</i> dan terbatas. Materi yang digunakan adalah 60 ekor DOC strain CP 707. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diamati adalah R0: yaitu <i>ad libitum</i> sebagai kontrol, yaitu pemberian pakan secara tidak terbatas dari umur 1 hari sampai dengan 35 hari. R1: yaitu pemberian pakan sebanyak 75% dari pemberian pakan secara <i>ad libitum</i>. Perlakuan ini diberikan pada umur 7, 9, 11, dan 13 hari. Selanjutnya, pada umur 14 hari sampai 35 hari diberi pakan secara <i>ad libitum</i>, R2: yaitu pemberian pakan sebanyak 50% dari pemberian pakan secara <i>ad libitum</i>. Perlakuan ini diberikan pada umur 7, 9, 11, dan 13 hari. Selanjutnya, pada umur 14 hari sampai 35 hari diberi pakan secara <i>ad libitum</i>, R3: yaitu pemberian pakan dengan cara dipuaskan selama 8 jam pada saat ayam umur 7,9, 11 dan 13 hari. Kemudian pada umur 14 hari sampai dengan 35 hari ayam diberi pakan secara <i>ad libitum</i>. Variabel yang diukur adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, bobot badan akhir. Performans pertumbuhan ayam broiler yang diberi pakan secara <i>ad libitum</i> dan terbatas dapat memperbaiki konsumsi ransum dan tidak berpengaruh penambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot akhir ayam broiler. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa. (1) Konsumsi ransum, konversi ransum, penambahan bobot badan dan bobot badan akhir ayam broiler yang diberi pakan secara <i>ad libitum</i>, dan terbatas berbeda nyata ($P < 0,05$). (2) Bobot badan akhir yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (R1) 75% terbatas dari pemberian pakan secara <i>ad libitum</i>. (3) Sedangkan konversi ransum yang paling rendah terdapat pada perlakuan (R2) 50% terbatas dari pemberian pakan secara <i>ad libitum</i>.</p>

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan hasil rekayasa genetik yang mempunyai kemampuan pertumbuhan yang cepat dan produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan daging. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler adalah bibit, pakan dan tatalaksana. Bibit yang dipilih harus mempunyai kemampuan pertumbuhan yang baik, efisiensi pakan yang tinggi dan tahan terhadap penyakit. Pakan merupakan bagian terpenting dalam suatu usaha peternakan ayam broiler. Pakan dapat menunjang pertumbuhan dan suplai energi sehingga proses metabolisme dapat berjalan dengan baik serta tumbuh dan berkembang dengan baik. Namun biaya pakan cukup tinggi yang dapat mencapai 70%-80% dari total biaya produksi sehingga pakan yang diberikan harus efisien. Biaya pakan yang tinggi ini menjadi kendala bagi para peternak dalam pemeliharaan ayam broiler. Ayam broiler biasanya dipanen mulai umur 4-6 minggu apabila diberikan pakan sesuai manajemen yang baik. Namun pertumbuhan ayam broiler yang cepat diikuti juga dengan pertumbuhan lemak yang cepat pula, dan angka mortalitas yang

tinggi. Perlemakan yang banyak dapat menyebabkan kekhawatiran sebagian masyarakat dalam mengkonsumsi ayam broiler.

Pemberian pakan yang tidak terbatas (*ad-libitum*) sering mengakibatkan konsumsi pakan menjadi berlebih, sehingga dapat mengakibatkan konversi pakan meningkat. Selain itu pemberian pakan secara *ad libitum* juga akan mengakibatkan kelebihan energi, yang dapat disimpan dalam bentuk lemak, dan terakumulasi dalam lemak abdominal. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan suatu metode pemberian pakan yang efisien. Program pembatasan pakan pada ayam broiler periode starter merupakan salah satu metode untuk mengurangi masalah yang berkaitan dengan tingginya laju pertumbuhan strain broiler modern (Zhan *et al.*, 2007). Selain itu, pembatasan pemberian pakan dapat mengurangi panas metabolik yang dihasilkan dari pakan yang dikonsumsi oleh ayam. Program pembatasan pakan pada periode awal digunakan untuk mengurangi angka kematian dan juga untuk meningkatkan efisiensi pakan (Dozier *et al.*, 2002; Azhar, 2010). Namun, penelitian Subila, *et al* (2003), menyatakan bahwa ayam broiler yang diberi perlakuan pembatasan pakan dapat menghasilkan bobot akhirnya yang rendah, karena tidak dapat menutupi kehilangan bobot badannya selama periode pembatasan pakan. Hasil penelitian yang bervariasi ini terjadi karena beberapa faktor, diantaranya metode pembatasan pakan yang digunakan, umur ternak, jenis kelamin, dan strain ayam yang digunakan. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian pakan secara *ad libitum* dan secara terbatas terhadap performans pertumbuhan ayam broiler

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kandang percobaan, Fakultas peternakan Universitas Nusa Cendana Kupang. Penelitian ini berlangsung selama 5 minggu dari bulan Agustus sampai September 2017. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 ekor ayam broiler CP (*Charoen pokphand*). Rancangan penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan. Ayam sebanyak 60 ekor dari umur 1 hari sampai dengan umur 35 hari dialokasikan ke dalam perlakuan. Setiap perlakuan diulang 3 kali, dan setiap ulangan ada 5 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan yaitu: R0, yaitu *ad libitum* sebagai kontrol, yaitu pemberian pakan secara tidak terbatas dari umur 1 hari sampai dengan 35 hari. Banyaknya pakan yang diberikan per minggu sesuai dengan standar dari strain yang digunakan. R1, yaitu pemberian pakan sebanyak 75% dari pemberian pakan secara *ad libitum*. Perlakuan ini diberikan pada umur 7, 9, 11, dan 13 hari. Selanjutnya, pada umur 14 hari sampai 35 hari diberi pakan secara *ad libitum*. R2, yaitu pemberian pakan sebanyak 50% dari pemberian pakan secara *ad libitum*. Perlakuan ini diberikan pada umur 7, 9, 11, dan 13 hari. Selanjutnya, pada umur 14 hari sampai 35 hari diberi pakan secara *ad libitum*. R3, yaitu pemberian pakan dengan cara dipuaskan selama 8 jam pada saat ayam umur 7,9, 11 dan 13 hari. Kemudian pada umur 14 hari sampai dengan 35 hari ayam diberi pakan secara *ad libitum*. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah performans ayam broiler yang terdiri dari : Konsumsi ransum (g/ekor/minggu). Konsumsi ransum yang diberikan untuk ternak untuk tiap perlakuan dan sisa ransum per minggu ditimbang untuk mengetahui jumlah konsumsi ransum.

Konsumsi ransum dihitung dengan rumus:

$$\text{Konsumsi ransum} = \frac{\text{jumlah ransum yang diberikan (g)} - \text{sisa ransum (g)}}{\text{jumlah ternak tiap perlakuan (ekor)}}$$

Pertambahan bobot badan (g/ekor/minggu). Pertambahan bobot badan diperoleh dengan menghitung selisih bobot badan akhir dengan bobot badan awal (g) setiap minggu. Pertambahan bobot badan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{PBB} = \text{Bobot Badan Akhir} - \text{Bobot Badan Awal}$$

Konversi ransum per minggu. Konversi ransum adalah ratio antara jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan ternak per minggu.

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Jumlah Ransum Yang Dikonsumsi}}{\text{Pertambahan Bobot Badan}}$$

Bobot Akhir. Bobot hidup akhir yaitu bobot ayam pada umur 5 minggu. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan Analisis Of Variance (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk melihat perbedaan di antara perlakuan (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum/ekor /minggu pada ayam yang diberi pakan secara *ad libitum* dan secara terbatas disajikan pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 1. Luas permukaan Adsorben

Umur	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	P
1-7 hari	273,20	268.55	214,83	225,89	0,115
7-14 hari	759,00 ^a	562.19 ^b	334,33 ^c	382,19 ^c	0,00
14-21 hari	939,92	934,20	1.039,52	1.022,00	0,215
21-28 hari	1.099,75	1.089,45	1.113,96	1.100,23	0,630
28-35 hari	930,03	999.66	888,10	832,92	0,006

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama berpengaruh sangat nyata (P<0,01)

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi ransum pada ayam umur 1-7 hari baik untuk perlakuan *ad libitum* maupun pemberian pakan secara terbatas tidak berbeda nyata. Begitu pula, pada umur 14-21 hari, 21-28 hari dan 28-35 hari, konsumsi ransum ayam broiler tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (P>0,01).

Namun, pada umur 7-14 hari konsumsi ransum pada ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum* (R0) nyata (P<0,01) lebih tinggi dibanding konsumsi ransum pada ayam broiler yang diberi pakan secara terbatas (R1, R2 dan R3). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azis, *et al* (2010) dimana ayam yang dipuasakan pada umur 7-14 hari tingkat konsumsi ransumnya lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi ransum pada ayam yang diberi pakan secara *ad libitum*. Rataan konsumsi ransum pada ayam yang diberi perlakuan pembatasan pakan 50% (R2) dan perlakuan dengan cara dipuasakan (R3) nyata (P<0.001) lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi ransum pada ayam yang diberi pembatasan pakan 75%. Hal ini disebabkan karena pembatasan waktu makan melalui pengaturan waktu makan dengan waktu ketersediaan ransum sebanyak (50% dari standar yang diberikan) pada saat ayam umur 7 hari, 9, 11, dan 13 hari, menyebabkan penurunan konsumsi ransum. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata konsumsi ransum yang paling tinggi secara keseluruhan terdapat pada perlakuan (R2) 1.113,96 kg dan diikuti berturut-turut pada perlakuan (R3) 1.100,23 kg, (R0) 1.099,75 kg, sampai yang lebih rendah pada perlakuan (R1) 1.089,45 kg.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Zhan *et al.* (2007) bahwa konsumsi ransum pada ayam yang mendapat pembatasan ransum dengan pengosongan ransum selama 4 jam per hari mulai pukul 14:00-18:00 dari umur 1 hingga 21 hari nyata lebih rendah (14,43%) daripada ayam yang diberi ransum *ad libitum*. Penurunan konsumsi ransum ini dikarenakan terbatasnya waktu untuk mengakses ransum pada kelompok ayam yang mendapat pembatasan waktu makan.

Hal ini berarti pembatasan pemberian pakan dengan cara pemuasaan mempengaruhi konsumsi pakan. Pembatasan pemberian pakan akan menyebabkan penurunan konsumsi pakan, akan tetapi pembatasan pakan sampai 20 persen, konsumsi pakan masih memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan, termasuk didalamnya untuk pertumbuhan daging (Mugiyono, 1995 *cit.* Maulida, 2004). Konsumsi pakan dipengaruhi oleh ukuran tubuh, aktivitas ternak, temperatur kandang, dan kualitas

pakan saat pemeliharaan (Siregar *et al.*, 1980). Menurut Wahju (1988) ternak mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan akan energi dan nutrien lainnya dalam tubuh. Hal ini sangat ditentukan oleh kandungan energi, serta imbalan nutrien yang ada didalamnya. Hasil ini memberi indikasi bahwa konsumsi ransum menurun dengan penurunan waktu ketersediaan ransum. Penurunan konsumsi tersebut wajar terjadi karena terbatasnya waktu untuk mengakses ransum sehingga aktivitas makan menjadi terbatas. Aktivitas makan pada ayam dipengaruhi oleh ketersediaan ransum dan apabila disediakan *ad libitum* ransum akan dikonsumsi lebih banyak.

Pengaruh Perlakuan Pertambahan Bobot badan (PBB)

Rataan pertambahan bobot badan ayam per minggu pada ayam yang diberi pakan secara *ad libitum* dan secara terbatas disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rataan Pertambahan Bobot Badan Ternak Penelitian (gr/ekor/minggu)

Umur	Perlakuan				P
	R0	R1	R2	R3	
1-7 hari	132,25 ^a	131,44 ^a	130,63 ^b	130,23 ^b	0,052
7-14 hari	279,44 ^a	268,33 ^a	222,79 ^a	189,29 ^b	0,012
14-21 hari	351,18 ^a	349,23 ^a	441,40 ^b	455,16 ^b	0,007
21-28 hari	564,88	568,40	541,01	540,74	0,920
28-35 hari	470,52	480,02	474,91	478,48	0,984

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum* (R0) dan diberi pakan sebanyak 75% dari *ad libitum* (R1) selama penelitian tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Pada perlakuan pemuasaan (R3) pada umur 7-14 hari pertambahan bobot badan ayam nyata ($P < 0,01$) lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya (R0, R1 dan R2). Adanya perbedaan pertambahan bobot badan ternak ayam pada umur 7-14 hari disebabkan konsumsi pakan rendah, sehingga pertambahan bobot badan pada umur tersebut rendah. Faktor lain yang juga menjadi penyebab terjadinya rendahnya pertambahan bobot badan selama periode pembatasan waktu makan antara lain dikarenakan terbatasnya suplai nutrisi dan energi untuk menunjang pertumbuhan jaringan (Hornick *et al.*, 2000).

Namun demikian, pada umur 14-21 hari pertambahan bobot badan ayam yang diberi perlakuan pemberian pakan secara terbatas 50% (R2) dan dipuaskan (R3) nyata lebih tinggi dibandingkan dengan pertambahan bobot badan ayam yang diberi pakan secara *ad libitum* (R0). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ayam yang diberi perlakuan dengan pemberian pakan terbatas mampu untuk mengkompensasi bobot tubuh yang hilang selama program pembatasan pakan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh Novel *et al.* (2009) bahwa ayam yang diberi pembatasan pakan bobot tubuhnya sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan bobot tubuh ayam yang diberi pakan *ad libitum*. Lee dan Leeson (2001) menyatakan bahwa waktu/periode pembatasan pakan sangat menentukan tercapainya kompensasi pertumbuhan. Pembatasan pakan dini "*early feed restriction*" pada saat periode starter akan membuat ayam mampu untuk mencapai kompensasi pertumbuhan dibandingkan dengan pembatasan pakan yang dilakukan pada saat periode finisher (Lee dan Leeson, 2001).

Pada hari lainnya pertambahan bobot badan ayam broiler pada umur 21-28 hari dan 28-35 hari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$). Hal ini disebabkan karena mengalami peningkatan konsumsi ransum. Faktor lain yang diduga berpengaruh terhadap pertambahan berat badan ternak ayam yaitu frekuensi pemberian ransum dimana frekuensi pemberian ransum secara *ad libitum* dapat mempercepat pertumbuhan ayam broiler. Waktu pemberian ransum selama 8 jam setiap hari dapat meningkatkan bobot badan akhir dan konversi ransum lebih rendah (Yule dan Fueling, 1979 dalam Zulfanita *et al.*, 2011).

Menurut Sinaga (2002), dalam Sinaga dan Martini (2010), besarnya kenaikan bobot badan ternak dalam menentukan kecepatan pertumbuhan dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsi dan keadaan ransum tersebut atau palatabilitas dari ransum tersebut. Selain itu, zat-zat nutrisi yang cukup dan kualitas yang baik dari ransum diperlukan juga untuk mencapai berat badan yang maksimal.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum

Rataan konversi ransum untuk masing-masing ternak perlakuan selama 5 minggu dapat disajikan pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Rataan konversi ransum Ternak Penelitian (gr/ekor/minggu)

Umur	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	P
1-7 hari	2,06	2,04	1,64	1,73	0,130
7-14 hari	2,72 ^a	2,09 ^b	1,50 ^b	2,02 ^c	0,003
14-21 hari	2,67 ^a	2,67 ^a	2,36 ^b	2,24 ^b	0,019
21-28 hari	1,95	1,92	2,06	2,03	0,886
28-35 hari	1,98 ^a	2,08 ^a	1,87 ^b	1,74 ^b	0,002

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$)

Berdasarkan Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa konversi ransum ayam broiler pada umur 1-7 hari baik perlakuan *ad libitum*, maupun pemberian pakan secara terbatas tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$). Namun pada umur 7-14 hari 14-21 hari dan 28-35 hari konversi ransum pada ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum* berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan konversi ransum pada ayam broiler yang diberi pakan secara terbatas. Sedangkan, konversi ransum ayam broiler umur 21-28 hari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$).

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata konversi ransum yang paling rendah secara keseluruhan terdapat pada perlakuan (R2) 1,50 gram (50% terbatas dari pemberian pakan secara *ad libitum*). Tingginya konversi ransum pada perlakuan secara *ad libitum* disebabkan oleh konsumsi ransum dan tidak diimbangi dengan penambahan bobot badan yang tinggi, sedangkan pada perlakuan pemberian pakan terbatas menunjukkan bahwa walaupun penambahan bobot badannya rendah tetapi pakan yang dikonsumsi juga rendah sehingga konversi pakan menjadi rendah dalam artian pakan lebih efisien. Tinggi rendahnya angka konversi pakan disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan antara konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan (North, 1978).

Perbedaan ini disebabkan daya cerna zat makanan yang berbeda, Pada perlakuan dengan pembatasan waktu pemberian pakan, daya cerna zat makanan menjadi tinggi atau efektif sehingga angka konversi pakan menjadi baik atau menurun. Hal ini dikarenakan ayam broiler yang diberikan perlakuan pemuasaan mampu memanfaatkan pakan secara optimal dan diikuti dengan penambahan bobot badan yang lebih besar, daya cerna zat makanan yang berbeda, pada perlakuan dengan pembatasan waktu pemberian pakan daya cerna zat makanan menjadi tinggi atau efektif sehingga angka konversi pakan menjadi baik atau menurun, Kurniawan (2011).

Penurunan nilai konversi pakan pada perlakuan penghentian pemberian pakan menunjukkan bahwa penggunaan pakan semakin efisien hal ini sesuai dengan Asriati (1999) yang menyatakan bahwa konversi ransum adalah ukuran efisiensi yang membandingkan antara hasil yang diperoleh dengan penggunaan output atau sumber daya per satuan yang sama, pada ayam pedaging yang dimaksud adalah jumlah ransum yang dikonsumsi oleh sekelompok ayam dalam jangka waktu tertentu dibandingkan dengan bobot hidup pada waktu tertentu pula.

Fakta ini menunjukkan bahwa pembatasan waktu makan selama 14 hari dari umur 7,9,11 hingga 13 hari dapat memperbaiki konversi ransum dan menunjukkan bahwa pakan yang dikonsumsi sudah baik untuk pertumbuhan daging. Menurut pendapat Ozkan et al. (2006) yang menyatakan bahwa konversi ransum pada kelompok ayam yang mendapat pembatasan lebih baik dibandingkan dengan ayam yang diberi ransum *ad libitum* selama 2 minggu periode pemulihan (umur 11 hingga 25 hari), dan secara menyeluruh dari umur 5 hingga 46 hari tidak terdapat perbedaan konversi ransum diantara perlakuan pembatasan ransum dengan control.

Pengaruh Perlakuan Terhadap Bobot badan Akhir

Hasil dari perlakuan frekuensi pakan terhadap bobot akhir ayam broiler dengan perlakuan R0, R1, R2, dan R3 berturut-turut adalah 1.836,45 kg; 1.900,17 kg; 1.850,22 kg; dan 1.833,23 kg. Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa bobot badan akhir ayam broiler yang memberikan perlakuan (R0, R1, R2 dan R3), tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$). Penelitian Setiawan dan Sujana (2010) menunjukkan bahwa bobot akhir ayam broiler yang dipanen mulai umur 3 sampai 6 minggu berada pada kisaran 1.020,00 – 2.370,00 g, sehingga bila dibandingkan dengan bobot badan akhir yang dicapai pada penelitian tersebut dapat dikatakan normal. Menurut Atmomarsono (2004) broiler adalah ayam penghasil daging yang mempunyai produktifitas tinggi, karena dalam waktu 5 minggu mampu mencapai bobot badan 1,75–2 kg. Faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir ayam broiler antara lain; genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan dan sanitasi (Anggorodi, 1985). Menurut Plavnik dan Hurwitz (1990) yang dikutip oleh Attia et al. (1998) bahwa bobot badan yang dibatasi pemberian ransumnya, dapat melampaui bobot badan yang ransumnya diberikan *ad libitum*.

Nilai rataan bobot badan akhir ternak ayam broiler secara keseluruhan yang paling tinggi terdapat pada perlakuan 75% terbatas dari pemberian pakan secara *ad libitum* (R1) 1.900,17 kg, dan diikuti berturut-turut pada perlakuan (R2) 1.850,22 kg, (R0) 1.836,45 kg sampai yang lebih rendah pada perlakuan (R3) 1.833,23. Hal ini disebabkan karena ayam dengan perlakuan *ad libitum*, dan terbatas mengkonsumsi ransum dengan jumlah yang sama. Hasil berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz et al. (2011) bahwa bobot badan akhir yang dicapai pada kelompok ayam yang mendapat pembatasan waktu makan tidak berbeda ($P>0,05$) dengan kelompok ayam yang diberi ransum *ad libitum* pada umur 35 hari.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Konsumsi ransum, konversi ransum, penambahan bobot badan dan bobot badan akhir ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum*, dan terbatas berbeda nyata ($P<0,05$) terutama pada minggu ke-2 (7-14 hari). Bobot badan akhir yang paling tinggi terdapat pada perlakuan (R1) 75% terbatas dari pemberian pakan secara *ad libitum* Sedangkan konversi ransum yang paling rendah terdapat pada perlakuan (R2) 50% terbatas dari pemberian pakan secara *ad libitum*. Sebagai saran, pemberian pakan secara terbatas 75% dan 50% dari *ad libitum* dapat diterapkan oleh peternak untuk menghemat biaya pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Edisi ke-2. Penerbit Lembaga satu Gunung Budi, Bogor
- Azis, A., H. Abbas, Y. Heryandi dan E. Kusnadi. 2011. Pertumbuhan Kompensasi dan Efisiensi Produksi Ayam Broiler yang Mendapat Pembatasan Waktu Makan. Media Peternakan, April 2011, hlm. 50-57. EISSN 2087 – 4634.
- Abidin, Z. 2003. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Azis, A., F. Manin, dan Afriani. 2010. Penampilan produksi ayam broiler yang diberi *Bacillus circulans* dan *Bacillus sp.* selama periode pemulihan setelah pembatasan ransum. Med. Pet. 33: 12-17.

- Azhar, M. 2010. Evaluasi Program Pemuaan Berselang pada Ayam Pedaging (Evaluation of Skip a Day Feed Removal Programme on the Broiler Chicken). Didownload: <http://chytoxx.blogspot.com/2010/05/evaluasi-program-evaluasi-berselang.html>, Pada tanggal 11 Februari 2011.
- Azis, A., H. Abbas, Y. Heryandi dan E. Kusnadi. 2011. Pertumbuhan Kompensasi dan Efisiensi Produksi Ayam Broiler yang Mendapat Pembatasan Waktu Makan.
- Anonymous, 2004. Buku statistik Peternakan tahun 2003. irektorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian RI. Jakarta.
- Darmawati. 2005. Pemberian Pakan Terbatas secara Periodic pada Ayam Pedaging (Lenghorn). *Jurnal Biogenesis* Vol. 1(2): 43-46, 2005.
- Demir, E., S. Sarica, A. Sekeroglu, M. A. Ozcan and Y. Seker. 2004. Effects of early and late feed restriction or feed withdrawal on growth performance, ascites and blood constituents of broiler chickens. *J. Acta Agric. Scand.* 54:152-258.
- Dozier, W. A., R. J. Lien, J. B. Hess, S. F. Bilgili, R. W. Gordon, C. P. Laster and S. L. Vieira. 2002. Effects of early skip-aday feed removal on broiler live performance and carcass yield. *J. Appl. Poultry. Res.* 11: 297–303.
- Darmawati. 2005. Pemberian Pakan Terbatas secara Periodic pada Ayam Pedaging (Lenghorn). *Jurnal Biogenesis* Vol. 1(2): 43-46, 2005.
- Hamidi, B. 2006. Perlunya Broiler dipuaskan. *Buletin CP.* Edisi April N0.76/tahun VII.
- Huda, I. 2010. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Konsumsi, Bobot Badan Akhir, Dan Konversi Pakan Pada Ayam Pedaging. *Animal Husbandry.*
- Hertamawati, (2004) *Jurnal.*, Pengaruh Pembatasan Pakan Terhadap Perkembangan Organ Reproduksi Dan Penampilan Produksi Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) Airlangga University Library, <http://adln.lib.unair.ac.id/>
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mohebodini, H., B. Dastar, M. Sham Sharg and S. Zarehdaran. 2009. The comparison of early feed restriction and meal feeding on performance, carcass characteristics and blood constituents of broiler chickens. *J. Anim. Vet. Adv.* 8:2069-2074.
- Maulida. 2004. Pengaruh Pembatasan Pakan Terhadap Performan, Bobot Karkas Dan Non Karkas Pada Itik Afkhir. *Skripsi Jurusan Produksi Ternak Fakultas Pertanian.* Universitas Sebelas Maret.
- Ozkan, S., I. Plavnik and S. Yahav. 2006. Effects of early feed restriction on performance and ascites development in broiler chickens subsequently raised at low ambient temperature. *J. Appl. Poultry. Res.* 15: 9-19.
- PT. Japfa Comfeed. 2013. *Kandungan Nutrisi Ransum.* _
- PT. Charoen Pokphand Indonesia. 2013. *Kandungan Nutrisi Ransum.* _
- Susbilla, J.P., I. Tarvid, C.B. Gow and T. L. Frankel. 2003. Quantitative feed restriction or meal-feeding of broiler chicks alter functional development of enzymes for protein digestion. *Br. Poultry. Sci.* 14: 698-709.
- Zhan, X. A., M. Wang, H. Ren, R. Q. Zhao, J. X. Li and Z. L. Tan. 2007. Effect of early feed restriction on metabolic programming and compensatory growth in broiler chickens. *Poultry. Sci.* 86: 654-660.