



Manajemen Pemberian Pakan terhadap Performans Entok Periode Starter sebagai Ternak Pedaging

Feeding Management on the Performance of Meat Duck at the Starter Period

Sabrina Sabrina¹, Firda Arlina^{1*}, Tertia Delia Nova¹, Hifzhil Siddiq², Ayu Nur Jannah²

¹ Department of Animal Production, Faculty of Animal Science, University of Andalas. Kampus Limau Manis, Padang, Indonesia

² Student of Faculty of Animal Science, University of Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail address: farlina@ansci.unand.ac.id

ARTICLE HISTORY:

Submitted: 9 Mei 2025

Revised: 12 Mei 2025

Accepted: 14 Mei 2025

Published: 1 July 2025

KATA KUNCI:

Entok
Manajemen Feeding
Performan
Periode Starter
Pembatasan Pakan.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji periode pembatasan pemberian pakan pada masa starter dan dilanjutkan dengan pemulihan terhadap performans entok. Penelitian ini menggunakan 100 ekor DOD ternak Entok jantan yang dipelihara umur 1 hari sampai 9 minggu. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Ransum dibatasi sebanyak 30 % dari ransum normal dengan periode pembatasan pakan *ad libitum* (A) 1 minggu (B) 2 minggu (C) 3 minggu (D) dan 4 minggu (E) kemudian dilanjutkan dengan ransum pemulihan sampai umur 9 minggu. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum, *intake* protein, laju pertumbuhan, karkas serta persentase karkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembatasan pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum dan *Intake* protein namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan, Konversi Ransum, Laju Pertumbuhan, bobot karkas dan persentase karkas. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan D (pembatasan 3 minggu) memperlihatkan performa paling baik dengan konsumsi ransum 903,64 g/ekor/minggu, pertambahan bobot badan sebesar 170,18/ekor/minggu, konversi ransum sebesar 5,72, karkas 843,00 g, dan persentase karkas 57,88%. Pembatasan pakan 30% selama 3 minggu yang dilanjutkan dengan masa pemulihan selama 4 minggu menghasilkan bobot karkas yang tertinggi yaitu 843,00 gram/ekor.

ABSTRACT

The objective of this research was to study the effect of restricted feeding period and refeeding on muscovy duck performance in the starter period. This study used 100 male day-old duck of Muscovy ducks that were kept for 1 day to 9 weeks of age. This study used a Randomized Block Design (RBD) with 5 treatments and 4 replications. The ratio given was 30% of the normal ratio. The treatment of restricted feeding period were *ad libitum* (A), 1 week (B) 2 weeks (C) 3 weeks (D) and 4 weeks (E) The variables observed were feed consumption, body weight gain, feed conversion (FCR) protein intake, growth rate, carcass and carcass percentage. The results showed that feed restriction had a very significant effect ($P < 0.01$) on feed consumption and FCR but had no significant effect

KEYWORDS:

Feeding Management
Muscovy Duck
Performance
Starter Period
Restricted Feeding

© 2025 The Author(s). Published by
Department of Animal Husbandry, Faculty
of Agriculture, University of Lampung in
collaboration with Indonesian Society of
Animal Science (ISAS).
This is an open access article under the CC
BY 4.0 license:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

($P>0.05$) on protein intake, feed conversion ratio (FCR), growth rate, carcass, and carcass percentage. It can be concluded that treatment D (3-week restriction) showed the best performance with a feed consumption of 903.64 g/head/week, a body weight gain of 170.18/head/week, FCR 5.72, a carcass of 843 g, and a carcass percentage of 57.88%.

1. Pendahuluan

Ternak entok merupakan salah satu komoditi unggas yang mempunyai peran yang cukup penting sebagai penghasil telur dan daging guna kebutuhan gizi sehari-hari. Entok merupakan jenis unggas air yang memiliki daging berkualitas tinggi karena berlemak rendah dengan rasa yang gurih, relatif tahan terhadap serangan penyakit serta mampu menggunakan pakan berkualitas rendah. Pertumbuhan karkas yang relatif lebih baik dibandingkan dengan itik. Dijaya (2003) menyatakan bahwa bobot badan ternak entok bisa mencapai 3,5 kg sampai 6 kg. Produktivitas ternak Entok relatif cepat, pada umur 6 bulan beratnya bisa mencapai 3 kg, sedangkan yang betina 2 kg pada pemeliharaan ekstensif (umbaran). Pada pemeliharaan secara intensif (terkurung) berat yang jantan bisa mencapai 5 kg dan betina 3 kg pada umur yang sama.

Pada usaha peternakan, ransum berperan sangat strategis, ditinjau dari aspek ekonomis, biaya ransum sangat tinggi mencapai 70% dari total biaya produksi. Oleh karena itu efisiensi dalam ransum akan berpengaruh nyata terhadap keuntungan. Menurut Aziz *et al.* (2011) pemberian ransum secara *ad libitum* pada broiler cenderung berperilaku mengkonsumsi ransum melebihi kebutuhannya, sehingga konsumsi ransum menimbulkan kelebihan energi yang ditimbun sebagai lemak tubuh. Pembatasan pakan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak akibat konsumsi pakan berlebihan pada sistem pemberian *ad libitum* dan meningkatkan efisiensi pakan (Samlawi, 2018). Selanjutnya Sabrina *et al.* (2015) dan Ayuningtyas *et al.* (2016) menyatakan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum, bobot karkas dan persentase karkas sangat signifikan ($P<0.01$) menurun dengan pemberian ransum terbatas dibandingkan kontrol (*ad libitum*).

Pembatasan pakan memberikan dampak yang positif terhadap produktivitas unggas, diantaranya yang telah diaplikasikan di ayam bibit pedaging, ayam petelur, itik serta puyuh. Pembatasan pemberian pakan (*restricted feeding*) bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ransum, karena bila diberikan dengan *ad libitum* umumnya akan terjadi kelebihan konsumsi ransum, dan energi dari kelebihan konsumsi

ransum diubah menjadi lemak tubuh yang menyebabkan kegemukan (Rembo *et al.*, 2024). Performans pertumbuhan ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum* dan terbatas dapat memperbaiki konsumsi ransum dan tidak berpengaruh pertambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot akhir ayam broiler (Rembo *et al.*, 2024). Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan metode manajemen feeding melalui pembatasan pemberian pakan pada entok periode starter terhadap performan sebagai sumber pedaging dari ternak unggas dalam rangka meningkatkan performan dan efisiensi penggunaan pakan.

2. Materi dan Metode

2.1. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan 100 ekor DOD ternak Entok jantan yang dipelihara dari umur 1 hari sampai 9 minggu. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang box berlantai kawat, ukuran luas kandang 75 cm x 60 cm x 50 dengan total keseluruhan 23 box. Masing-masing box terdiri dari 5 ekor DOD entok jantan. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum di luar kandang, serta alat yang digunakan terdiri dari timbangan dan alat tulis. Untuk menimbang ransum digunakan timbangan dengan kapasitasnya 10 kg dan timbangan digital untuk penimbangan telur.

Ransum yang digunakan untuk entok umur 0-2 minggu adalah ransum BR1 produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia yang biasa digunakan untuk broiler, sedangkan untuk entok umur 3-9 minggu digunakan ransum adukan sendiri yang bahan-bahannya terdiri dari: jagung, bungkil kedele, dedak, bungkil kelapa, tepung ikan dan ampas sagu. Pedoman pemberian ransum berdasarkan hasil penelitian pendahuluan dengan menggunakan 15 ekor DOD entok untuk mengetahui konsumsi ransum harian (**Tabel 3**).

Tabel 1. Kandungan nutrisi dan energi metabolisme ransum BR1

Nutrisi	Kandungan
Kadar Air (%)	Max 14,0
Protein Kasar (%)	21,5 – 23,8
Lemak Kasar (%)	Max 5,0
Serat Kasar (%)	Max 5,0
Abu (%)	Max 8,0
Kalsium (%)	0,8 – 1,1
Fosfor (%)	Min 0,6
Energi Metabolis (EM) (Kkal/kg)	3.120 – 3.220

Tabel 2. Komposisi bahan pakan entok umur 3-10 minggu

Komposisi	Persentase (%)	EM (Kkal/kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Jagung	43,0	1440,5	3,6	1,60	0,94	0,008	0,032
Bungkil Kedelai	10,0	223,0	4,4	0,08	0,70	0,023	0,022
Dedak	25,0	772,5	3,1	2,75	2,85	0,010	0,028
Tepung Tulang	1,0	-	-	-	-	0,260	0,130
Bungkil Kelapa	4,0	61,0	0,8	0,08	0,58	0,028	0,026
Tepung Ikan	10,0	2.830,0	3,45	0,34	0,07	0,511	0,288
Ampas Sagu	7,0	163,8	0,2	-	1,00	0,054	0,082
Jumlah	100,0	2.942,0	15,55	4,85	6,14	0,900	0,600

Tabel 3. Konsumsi ransum entok

Uraian	Umur	Kebutuhan Ransum (g/ekor/hari)
DOD	0 – 1 minggu	11
Anak Entok	1 – 2 minggu	28
	2 – 3 minggu	53
	3 – 4 minggu	83
	4 – 5 minggu	116
	5 – 6 minggu	144
Starter	6 – 7 minggu	162
	7 – 8 minggu	197
	8 – 9 minggu	234
Grower	9 – 10 minggu	311

2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 5 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap unit percobaan terdiri dari 5 ekor DOD Entok jantan. Perlakuan yang dilakukan yaitu lamanya periode pembatasan pakan sebanyak 30 % untuk setiap perlakuan.

A (Pakan *ad libitum*)

B (pembatasan pakan selama 1 minggu)

C (pembatasan pakan selama 2 minggu)

D (pembatasan pakan selama 3 minggu)

E (pembatasan pakan selama 4 minggu)

Peubah yang diamati adalah a) Konsumsi ransum. Konsumsi ransum dihitung dengan cara menimbang jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan selama penelitian dinyatakan dalam gram/ekor/hari (Rizal, 2006); b) Pertambahan berat

badan (PBB). Pertambahan berat badan merupakan selisih bobot badan akhir dan bobot awal selama penelitian yang dinyatakan dalam gram/ekor/hari (Rizal, 2006). c) Konversi Ransum merupakan perbandingan antara konsumsi ransum dengan PBB (Rizal, 2006); d) *Intake* protein merupakan hasil kali konsumsi ransum dengan kandungan protein ransum (Wahju, 2004); e) Laju pertumbuhan dihitung berdasarkan Rumus Brody (1945); f) Bobot karkas. Karkas adalah bagian tubuh unggas setelah dipotong dan dibuang bulu, lemak abdomen, organ dalam, kaki, kepala, leher dan darah, kecuali paru-paru dan ginjal (Rizal, 2006); g) Persentase Karkas diukur dengan membandingkan berat entok tanpa bulu, darah, kepala, leher, kaki dan organ dalam (g) dengan bobot hidup (g) kemudian dikalikan 100% (Rizal, 2006).

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

$$\text{PBB} = \text{bobot badan akhir (g)} - \text{bobot badan awal (g)}$$

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi ransum (g)}}{\text{PBB (g)}}$$

$$\text{Intake Protein} = \text{Konsumsi ransum} \times \text{kandungan protein ransum}$$

$$\text{Laju Pertumbuhan} = \frac{\text{LnWt} - \text{LnW0}}{t1 - t0}$$

$$\text{Persentase karkas (\%)} = \frac{\text{Bobot karkas (g)}}{\text{Bobot hidup (g)}} \times 100\%$$

Pengambilan data konsumsi ransum dilakukan setiap hari. Pengumpulan data pertambahan berat badan (PBB), konversi ransum, *intake* protein dan laju pertumbuhan dilakukan seminggu sekali sedangkan data karkas diperoleh pada akhir penelitian. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati, maka data yang diperoleh dilakukan analisis ragam sesuai dengan Rancangan Acak Kelompok. Data yang menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata dilakukan uji lanjut menggunakan Duncan's Multiple Range Test (DMRT) berdasarkan Steel and Torrie (1995).

2.3. Pelaksanaan Penelitian

Sebelum memulai pelaksanaan penelitian, entok dipelihara 1 minggu lebih awal dari

pelaksanaan penelitian sebanyak 15 ekor DOD Entok yang terbagi kedalam 3 box kandang dipelihara untuk menentukan rata-rata jumlah konsumsi pakan Entok per hari sebagai patokan pemberian pakan Entok saat pelaksanaan penelitian. Setelah itu baru dilakukan penelitian selama 9 minggu. Pembatasan dilakukan saat umur 2 smpai 6 minggu sebanyak 30% untuk setiap perlakuan.

Perlakuan	Pakan								
	BR1			Pakan Adukan sendiri					
A									
B									
C									
D									
E									
Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gambar 1. Skema Penelitian

Ket :  = BR-1
 = Pembatasan
 = Pemulihan (Ransum Adukan Sendiri)

Ransum yang diberikan dibedakan menjadi 2 yaitu ransum komersial (BR-1) untuk Entok yang berumur 0-2 minggu dan ransum adukan sendiri untuk Entok umur 2-9 minggu. Ransum diberikan 2 kali sehari (Pagi dan Sore). Sebelum diberikan pada ternak, ransum terlebih dahulu ditimbang sesuai dengan perlakuan, kemudian sisa ransum dikumpulkan setiap hari dan ditimbang untuk mendapatkan nilai konsumsi. Pemberian air minum dilakukan *ad libitum*. Setelah periode pembatasan diberikan ransum pemulihan (refeeding) menggunakan ransum adukan sendiri dengan kandungan protein 15,55% dan Energi Metabolis 2942 Kkal/kg.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi ransum entok jantan yang diberi perlakuan selama penelitian dapat dilihat pada **Tabel 4**. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa lama pembatasan pakan 30% yang dilanjutkan dengan pemberian ransum secara *ad libitum* (pemulihan) memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum.

Konsumsi ransum tertinggi diperoleh pada perlakuan A (*ad libitum*) tanpa pembatasan (kontrol) dan B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dibandingkan perlakuan C dan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu). Konsumsi ransum terendah diperoleh pada perlakuan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu).

Tabel 4. Rataan konsumsi ransum, PBB, konversi ransum, *intake* protein, laju pertumbuhan, bobot karkas dan persentase karkas entok jantan selama penelitian

Parameter	Perlakuan				
	A	B	C	D	E
Konsumsi Ransum (g/e/h)	961.04 ^A	957.72 ^A	917.63 ^B	903.64 ^B	863.42 ^C
Pertambahan Bobot Badan (g/e/h)	162.33	159.00	166.23	170.18	162.92
Konversi Ransum	5.93	6.27	5.82	5.72	5.48
<i>Intake</i> Protein (g/e/h)	149.44 ^A	148.93 ^A	142.69 ^B	140.52 ^B	134.26 ^C
Laju Pertumbuhan	0.2842	0.28	0.29	0.28	0.28
Bobot Karkas (g/e)	736	717	814	843	801
Persentase Karkas	57.18	58.58	61.00	57.88	58.75

Keterangan : ^{A,B,C}Superskrip yang berbeda pada baris yang sama berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)

Tingginya konsumsi ransum pada perlakuan A (*ad libitum*) disebabkan karena jumlah ransum diberikan pada ternak yaitu 100% (*ad libitum*). Pemberian ransum 100% disesuaikan dengan penelitian pendahuluan. Tingkat pemberian ransum pada tingkat kebutuhan itik berdasarkan penelitian entok sangat mempengaruhi jumlah konsumsi ransum entok, jika jumlah ransum yang diberikan dalam jumlah yang banyak maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi ransum, sebaliknya semakin sedikit jumlah ransum yang diberikan maka akan semakin sedikit pula konsumsi ransum ternak. Rendahnya konsumsi ransum pada perlakuan E (pembatasan 4 minggu) dikarenakan jumlah ransum yang diberikan terbatas dan waktu pembatasan yang juga lama dari pada perlakuan lainnya, sehingga konsumsi ransum juga rendah. Tingkat pembatasan pemberian pakan berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan bobot badan dan konsumsi pakan ayam broiler (Kusuma *et al.*, 2016).

Penurunan jumlah konsumsi ransum terjadi karena terbatasnya jumlah ransum dan lamanya pembatasan ransum dilakukan. Hasil penelitian Amrullah (2004) menyatakan bahwa ayam pedaging memiliki kecenderungan untuk makan lebih banyak jika ada kesempatan untuk makan seperti pada pemberian ransum *ad libitum* dan konsumsi ransum akan berkurang jika waktu pemberian ransum dibatasi. Konsumsi pada masa

pemulihan berperan penting untuk pertumbuhan kompensasi, sehingga jika dibandingkan dengan kontrol maka konsumsi antar perlakuan tidak berbeda nyata ($P>0,05$), dikarenakan ternak mampu mengejar konsumsi yang tertinggal sama seperti pemberian ransum *ad libitum*. Pada awal periode pemulihan ternak yang mengalami cekaman akan makan terus menerus ketika diberikan pakan secara *ad libitum*, akan tetapi lama kelamaan konsumsi akan stabil kembali, hal inilah yang menyebabkan konsumsi ransum ternak yang dibatasi pemberian pakannya mampu menyamai konsumsi ransum ternak yang diberikan secara *ad libitum* (Rahmansyah, 2018).

3.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan

Entok yang diberi perlakuan pembatasan pakan dan dilanjutkan dengan pemulihan mampu menyamai pertumbuhan entok yang diberi pakan *ad libitum*. Hal ini sesuai dengan pendapat McCance (1977) bahwa pertumbuhan yang terganggu akibat perlakuan pembatasan ransum atau nutrisi rendah, akan dikejar kembali pada minggu berikut yang di ikuti dengan pemberian ransum *ad libitum*. Hasil penelitian pada **Tabel 4.** menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan entok jantan selama penelitian berkisar antara 159,00–170,18 (g/ekor/hari). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa lama pembatasan pakan 30% yang dilanjutkan dengan pemberian ransum secara *ad libitum* (pemulihan) memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot badan.

Pada perlakuan B-E (pembatasan pakan 30% selama 1-4 minggu) menunjukkan bahwa entok yang diberikan ransum *ad libitum*, setelah dilakukan pembatasan menunjukkan pertumbuhan cepat dan mampu menyamai pertumbuhan entok yang diberikan ransum *ad libitum* serta entok berusaha untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Hasil penelitian Lee and Leeson (2001) menyatakan bahwa pertumbuhan kompensasi terjadi disebabkan itik diberikan ransum *ad libitum* setelah pembatasan, sehingga memberikan kesempatan itik untuk mengkonsumsi ransum setiap saat sesuai dengan kebutuhannya sehingga itik yang mendapatkan perlakuan lama pembatasan ransum penyerapan ususnya lebih baik dibandingkan dengan itik yang diberikan ransum *ad libitum*. David dan Subalini (2015) menyatakan bahwa pertumbuhan kompensasi dipengaruhi oleh pembatasan pakan. Menurut Sabrina (1984) pada broiler pembatasan sampai tingkat 85% menghasilkan usus halus yang lebih panjang dan tipis dibandingkan

perlakuan lainnya sehingga menyebabkan penyerapan menjadi lebih baik. Azis *et al.* (2011) mengemukakan bahwa penurunan pertambahan bobot badan dapat terjadi, antara lain karena: terbatasnya suplai nutrisi, dan energi untuk menunjang pertumbuhan jaringan, penurunan hormon tiroksin, penurunan aktivitas enzim yang berhubungan dengan pencernaan protein.

3.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Lama pembatasan pakan 30% dan dilanjutkan pemberian pakan secara *ad libitum* (pemulihan) memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konversi ransum selama penelitian. **Tabel 4.** menunjukkan bahwa konversi ransum selama penelitian pada perlakuan A (*Ad libitum*) yaitu 5,93, perlakuan B yaitu 6,27 (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 6 minggu, perlakuan C yaitu 5,82 (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 5 minggu, perlakuan D yaitu 5,72 (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 4 minggu, perlakuan E yaitu 5,48 (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 3 minggu.

Konversi ransum selama penelitian tidak menunjukkan pengaruh nyata antar perlakuan. Perlakuan B-E (pembatasan pakan 30% selama 1-4 minggu) dengan adanya waktu pembatasan, pemberian pakan menjadi lebih efisien dan efektif sehingga konversi pakan menjadi lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan setelah pemberian ransum *ad libitum* kembali pasca pembatasan memegang peranan yang penting untuk memperbaiki nilai konversi ransum selama penelitian. Londok *et al.* (2012) telah melakukan penelitian tentang pengaruh pembatasan pakan terhadap konversi pakan ayam pedaging, hasil penelitian menunjukan bahwa pembatasan pakan sampai 20% memberikan konversi pakan terbaik. Hasil penelitian Amrullah (2004) menyatakan jika masukan pakan dikurangi, maka organ pencernaan meningkatkan kerjanya. Pencernaan pakan lebih menjadi intensif yang ditandai dengan laju digesta yang melambat. Melambatnya laju digesta memungkinkan enzim menghidrolisis zat makanan lebih lama, hasilnya pencernaan ransum akan meningkat sejalan dengan berkurangnya jumlah masukan pakan. 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 kontrol.

3.4. Pengaruh Perlakuan terhadap *Intake* Protein

Pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa rata-rata *intake* protein Entok berkisaran antara 134,26– 149,44(g/ekor/minggu). *Intake* protein tertinggi diperoleh pada perlakuan A (*ad libitum*) tanpa pembatasan (kontrol) dan B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) sangat nyata ($P<0,01$) lebih tinggi dibandingkan perlakuan C, D dan E

Tingginya *intake* protein pada perlakuan A (*ad libitum*) yaitu 149,44 g/ekor/minggu disebabkan karena ransum yang diberikan pada ternak entok sebanyak 100% (kontrol) lebih tinggi dari perlakuan lain dengan kandungan protein kasar 15,55%, sehingga protein yang terkonsumsi lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain. Ternyata pada perlakuan B (pembatasan selama 1 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 6 minggu menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan A (kontrol) yaitu 142,69 g/ekor/minggu. Hal ini disebabkan karena waktu pembatasan perlakuan B tidak berbeda jauh dengan perlakuan A sehingga penyerapan konsumsi ransum masih dalam masa adaptasi. Pembatasan pakan selama 1 minggu pada perlakuan B sudah mencukupi kebutuhannya.

Entok yang dibatasi makannya kemudian diberi ransum *ad libitum* ternyata mampu meningkatkan konsumsi ransum menyamai perlakuan A *ad libitum*. Meningkatnya konsumsi ransum akan memberikan kesempatan kepada tubuh untuk meretensi lebih banyak zat makanan sehingga kebutuhan protein untuk pertumbuhan terpenuhi (Wahju, 2004). Hal ini sesuai dengan penelitian Resfika (2018) yang menyatakan bahwa selama pembatasan pada itik MA jantan *intake* protein pada perlakuan A (*ad libitum*) = 132,191 g/ekor/minggu menunjukkan nilai *intake* protein tertinggi dibandingkan perlakuan B(15%), C (30%) dan D (45%). Menurut Gultom *et al.* (2012) *intake* protein yang tinggi akan mempengaruhi asupan protein kedalam daging dan asam-asam amino akan tercukupi didalam tubuh sehingga metabolisme sel-sel dalam tubuh berlangsung secara normal.

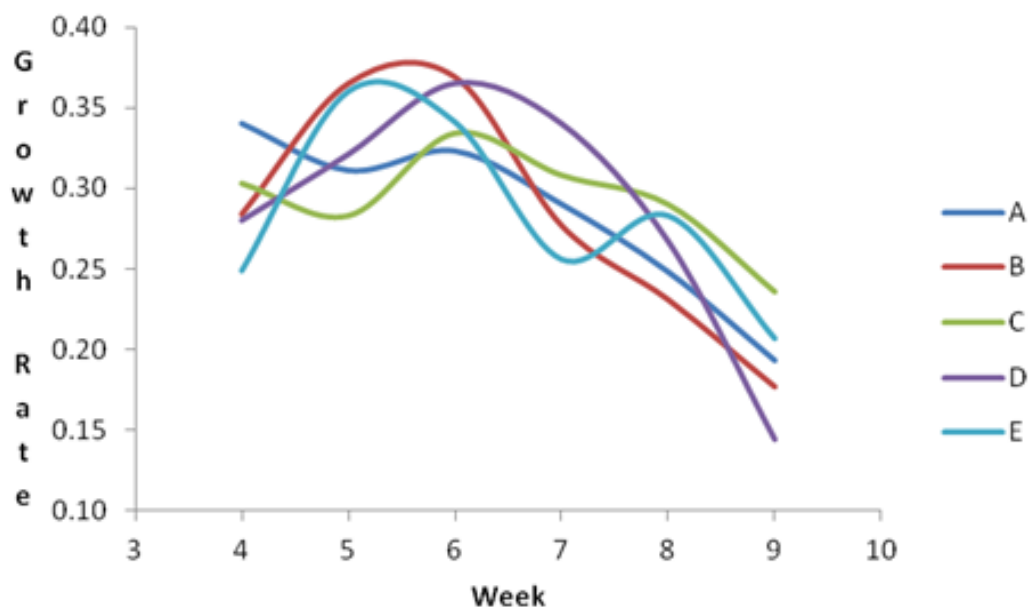
Intake protein pada perlakuan C (pembatasan selama 2 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 5 minggu yaitu 142,69 g/ekor/minggu menunjukkan hasil yang tidak

berbeda nyata ($P>0,05$) dengan perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) dilanjutkan pemulihan selama 4 minggu, yaitu 140,52 g/ekor/minggu.

Pada perlakuan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu) dilanjutkan pemulihan selama 3 minggu diperoleh *intake* protein terendah yaitu 134,26 g/ekor/minggu. Hal ini disebabkan karena pemberian konsumsi ransum yang dibatasi selama 4 minggu hanya 70% dengan masa pemulihan selama 3 minggu. Sabrina et al. (2014) menyatakan bahwa konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, bobot karkas dan presentase karkas sangat signifikan menurun dengan pemberian pakan terbatas dibandingkan pemberian ransum *ad libitum* (kontrol).

3.5. Pengaruh Perlakuan terhadap Laju Pertumbuhan

Lama pembatasan ransum memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap laju pertumbuhan. Entok yang diberikan pembatasan paling lama yaitu perlakuan E (pembatasan 30% 4 minggu) memiliki jumlah konsumsi ransum yang paling sedikit dibandingkan dengan perlakuan A, B, C dan D. Pembatasan jumlah ransum menurunkan konsumsi ransum dan pertumbuhan. Blakely dan Blade (1998) menyatakan bahwa tingkat konsumsi ransum akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan bobot akhir. Grafik laju pertumbuhan disajikan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Grafik laju pertumbuhan entok jantan perminggu

Laju pertumbuhan selama penelitian memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$), dapat dilihat dari perlakuan A (*ad libitum*) sampai E (Pembatasan 30% 4 minggu) laju pertumbuhan meningkat untuk perlakuan B sampai Perlakuan D, sedangkan perlakuan A dan E memiliki rata-ran laju pertumbuhan yang sama yaitu 0,28 dengan rata-ran selama penelitian yaitu 0,28. Hal ini dapat terjadi karena Entok yang diberikan perlakuan pembatasan dapat mengefisienkan pakan yang diberikan selama pemulihan sehingga terjadi pertumbuhan kompensasi. Pemberian ransum secara *ad libitum* pada masa pemulihan mampu menghasilkan pertumbuhan kompensasi, sehingga laju pertumbuhan Entok jantan pada akhir penelitian relatif sama. Tillman *et al.* (1998) menyatakan bahwa pertumbuhan kompensasi terjadi apabila hewan pada masa pertumbuhan mengalami kekurangan ransum dan apabila diberi ransum lebih dari cukup akan tumbuh lebih cepat dari biasanya.

3.6. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Karkas dan Presentase Karkas

Berdasarkan hasil penelitian pada **Tabel 4**, rata-ran bobot karkas Entok pada masa pembatasan pakan dilanjutkan masa pemulihan berkisar antara 717 – 843 g/ekor. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pembatasan pakan 30% memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas dan presentase karkas entok. Nilai rata-ran bobot karkas perlakuan A yaitu 736 g/ekor (*ad libitum*), perlakuan B yaitu 717 g/ekor (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 6 minggu, perlakuan C yaitu 814 g/ekor (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 5 minggu, perlakuan D yaitu 843 g/ekor (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 3 minggu perlakuan E yaitu 801g/ekor (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan selama 4 minggu. Pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa bobot karkas tertinggi diperoleh oleh perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) namun tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap perlakuan E (pembatasan pakan 30% selama 4 minggu), perlakuan A (*ad libitum*), B (pembatasan pakan 30% selama 1 minggu) dan C (pembatasan pakan 30% selama 2 minggu).

Tingginya bobot karkas pada perlakuan D (pembatasan pakan 30% selama 3 minggu) terjadi karena entok mampu makan melebihi kebutuhannya setelah mendapatkan

cekaman selama 3 minggu memberikan efek yang positif terhadap karkas, namun pembatasan sampai 4 minggu menurunkan bobot karkas. Pada penelitian pembatasan pakan 30% selama 4 minggu memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas. Wahyu (2004) menyatakan bahwa jumlah ransum yang dikonsumsi akan menentukan bobot hidup yang diperoleh, semakin banyak ransum yang dikonsumsi semakin meningkat pula bobot hidup yang dihasilkan. Bobot hidup dapat diperoleh setelah ternak dipuasakan selama 12 jam sebelum ditimbang.

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata presentase karkas entok pada masa pembatasan pakan dilanjutkan masa pemulihan berkisar antara 57,18–61,00%. Hasil Analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pembatasan pakan 30% memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap presentase karkas. Hal ini disebabkan oleh penambahan bobot badan diikuti penambahan bobot karkas, sehingga menghasilkan presentase karkas yang sama. Presentase karkas dipengaruhi oleh bertambahnya umur dan bobot hidup serta akan diikuti dengan peningkatan bobot karkas yang dihasilkan (Yunilas *et al.*, 2008). Hasil penelitian lebih rendah dari penelitian Sciavone *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa persentase karkas entok jantan berkisar antara 61,7–62,9% ().

Presentase karkas dipengaruhi oleh genetik, fisiologi, umur dan berat tubuh dan kandungan nutrisi ransum selama ternak itik hidup. (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Randa (2007), menyatakan bahwa pertumbuhan yang ditunda karena pembatasan ransum maka setelah periode kritis pembatasan ransum ternak akan mengejar pertumbuhan yang tertunda tersebut atau dengan kata lain dapat mengembalikan pertumbuhan sebagaimana mestinya bila diikuti dengan pemberian ransum *ad libitum* setelah pembatasan ransum tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa periode waktu pembatasan (0, 1, 2, 3 dan 4 minggu) dilanjutkan dengan pemulihan sampai umur 9 minggu nyata menurunkan konsumsi ransum dan *intake* protein, namun tidak nyata mempengaruhi konversi ransum, laju pertumbuhan, karkas dan presentase karkas. Pembatasan pakan 30% selama 3 minggu yang dilanjutkan dengan masa pemulihan selama 4 minggu menghasilkan bobot karkas yang tertinggi yaitu 843,00 gram/ekor.

Daftar Pustaka

- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler Seri Berternak Mandiri*. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor
- Ayuningtyas, G. Jakaria, Rukmiasih, dan C. Budiman, 2016. Produktivitas Entok Betina dengan Pemberian Pakan Terbatas Selama Periode Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, Vol. 04 No.2 .Hlm: 280-285
- Azis, A., H. Abbas, Y. Heryandi dan E. Kusnadi. 2011. Pertumbuhan Kompensasi dan Efisiensi Produksi Ayam Broiler yang Mendapat Pembatasan Waktu Makan. *Media Peternakan*, hlm. 50-57. EISSN 2087 – 4634.
- Blakely, J. Dan D. H. Blade. 1998. *Ilmu Peternakan*. Diterjemahkan oleh B. Srigandodno. Gadjah Mada university press. Yogyakarta.
- Brody, S. 1945. *Bioenergetic and Growth*. A Divicion of Macmillan Publishing Co, Inc, New York.
- David, L. S. dan E. Subalini. 2015. Effects of feed restriction on the growth performance, organ size and carcass characteristics of broiler chickens. *Sch. J. Agric. Vet. Sci.* 2 (2A):108-111.
- Dijaya, A. S. 2003. *Penggemukan Itik Jantan Potong*. Penerbit PT. Penebar Swadaya Jakarta.
- Gultom, S. M., R. D. H. Supratman., dan Abun., 2012. Pengaruh Imbalance Energi dan Protein Ransum Terhadap Bobot Karkas dan Bobot Lemak abdominal ayam broiler umur 3-5 minggu. *Student e-jurnal*. 1 (1);-5.
- Kartasudjana, R. 2003. Pemberian pakan terbatas dan implikasinya terhadap performa ayam petelur tipe medium pada fase produksi pertama. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis* 28(28):49-55.
- Kartasudjana, R. Dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kusuma, H.A, A. Mukhtar dan R. Dewanti. 2016 Pengaruh Tingkat Pembatasan Pemberian Pakan (Restricted Feeding) Terhadap Performan Ayam Broiler Jantan. *Sains Peternakan* Vol. 14 (1), Maret 2016: 43-51
- Lantowa, Z, J.J.M.R. Londok, M.R., Imbar, 2021. Pengaruh pembatasan pakan terhadap performa ayam pedaging strain yang berbeda. *Zootec* Vol. 41 No. 1 : 53 – 61
- Lee, K. H., S. Leeson. 2001. Performance of Broilers fed limited quantities of feed or nutrient during seven to fourteen days of age. *Poult. Sci.* 80:446-454.
- Londok, J.J.M.R., B. Tulung, Y.H.S. Kowel dan J.E.G. Rompis. 2012. Effect of feed restriction on feed efficiency, carcass quality and digestive organs characteristic of broiler. *Proceeding. Internatioanal Seminar “feed safety for healthy food”*. AINI and Faculty of Animal Husbandry. Universitas Padjajaran. Jatinagor.
- Matram, B. R. 1984. Pengaruh imbalance kalori protein dan pembatasan ransum terhadap pertumbuhan dan produksi telur itik Bali. *Disertasi*. Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Bandung.
- North. 2002. *Commercial Chicken Production Manual*. AVI Publishing, Connecticut.
- 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.
- Rahmansyah. 2018. Pengaruh pembatasan ransum dan masa pemulihan terhadap performa itik bayang jantan. *Skripsi*. Universitas Andalas. Padang.
- Randa, S. Y. 2007. *Bau daging dan performan itik akibat pengaruh perbedaan galur dan*

- jenis lemak serta kombinasi komposisi antioksidan (vitamin A, C dan pakan., JITV., 16:280-287.
- Rembo, E., J. R. Bay., dan B. Tika. 2024. Performans pertumbuhan ayam broiler yang diberi pakan secara *ad libitum* dan terbatas. Jurnal Teknologi Peternakan Volume 1, Nomor 1, Maret
- Resfika, D. 2018. Pengaruh pembatasan ransum dan masa pemulihan terhadap laju pertumbuhan itik persilangan Mojosari dan Alabio (MA) jantan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Rizal, Y. 2006. Ilmu nutrisi Unggas. Universitas Andalas.
- Sabrina, Husmaini dan H. Wazir. 2014. Kajian pertumbuhan kompensasi pada itik Lokal Sumatera Barat melalui perlakuan pembatasan jumlah ransum. Laporan Akhir Penelitian Hibah Bersaing. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- Sabrina, Husmaini, dan H. Wazir. 2015. The Compensatory Growth of Local Duck by Restricted Feeding at Initial Period of Growth. Word's Poult. Sci. Jurnal. France.
- Sabrina. 1984. Pengaruh Pembatasan Pemberian Jumlah Makanan Terhadap Penampilan Ayam Broiler. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Samlawi, S., Rastosari, A, dan Patria, C. A. 2021. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Berat Badan Harian Dan Feed Conversion Ratio Pada Ayam Ras Pedaging. Wahana Peternakan, 2(2), 1-8 doi:10.37090/jwputb.v2i2.108.
- Sciavone, A., M. Marzoni, A. Castillo, J. Nery, I. Romboli. 2010. Dietary lipid sources and vitamin E affect fatty acid composition or lipid stability of breast meat from muscovy duck. Canadian J of Anim Sci. 370-378.
- Steel, R. G. and J. H. Torri. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Ke-2, Diterjemahkan oleh bambang sumatri. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudaro, Y. dan A. Siriwa, 2000. Ransum Ayam dan Itik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudaryani, T. 2003. Kualiatas Telur Cet.4. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar Catatan Ke- Enam. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-5. Gadjah Mada university Press, Yogyakarta.
- Yunilas, B., Irawati., dan D. P. K. Tubagus. 2008. Pemanfaatan tepung kulit buah terong Belanda (*Chypomandra betacea*) fermentasi (*Aspergillus Niger*) terhadap produksi telur puyuh. J. Agribisnis Peternakan. 4(1): 20-30.