

PERBEDAAN PERLAKUAN FORCE MOLTING TERHADAP PRODUKSI HATCHING EGG, BERAT BADAN DAN DEPLESI PADA AYAM GRAND PARENT STOCK STRAIN COBB

Nurhidayat, M.Farid Wajidi¹, Irawati Dinasari²

Program S1 Peternakan, Dosen Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang

Email. nur.habaz@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan perlakuan *force molting* terhadap produksi *hatching egg*, berat badan, dan deplesi pada ayam *Grand Parent Stock strain Cobb*. Objek penelitian ini berupa indukan ayam *grand parent stock* umur 62 minggu dengan total populasi sebanyak 3701 ekor yang terbagi ke dalam dua kandang, berikut rincian penyebaran populasi di tiap kandangnya : kandang 3 (1896 ekor) dan kandang 4 (1805 ekor) yang dipelihara selama 16 minggu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan dengan menggunakan uji statistik parametrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi *hatching egg* pada perlakuan *molting* adalah 51.44% dan untuk perlakuan tidak *molting* 18.20 % atau berpengaruh nyata ($P < 0.05$) dan hasil untuk mengendalikan berat badan pada perlakuan *molting* adalah 4203 gram kemudian perlakuan tidak *molting* 4890 gram atau berpengaruh nyata ($P < 0.05$). Sedangkan pada *deplesi* dengan perlakuan *molting* 0.30 % dan perlakuan tidak *molting* 0.27 % atau tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$). *Force* berpengaruh terhadap *hatching egg* dan berat badan tetapi tidak memberikan pengaruh pada *deplesi*.

Kata kunci : *Force Molting, Hatching Egg, Deplesi, Grand Parent Stock*

DIFFERENCES IN FORCE MOLTING TREATMENTS ON HATCHING EGG PRODUCTION, BODY WEIGHT AND DEPLETION IN GRAND PARENT STOCK CHICKENS COBB STRAIN

ABSTRACT

This study aims to analyze the differences in force molting treatment on hatching egg production, body weight, and depletion in Cobb strain Grand Parent Stock chickens. The object of this study was 62 weeks old grand parent stock hens with a total population of 3701 birds divided into two cages, the following are the details of the population distribution in each cage: cage 3 (1896 birds) and cage 4 (1805 birds) which were reared for 16 weeks. The method used in this study is the experimental method using parametric statistical tests. The results showed that the production of hatching eggs in the molting treatment was 51.44% and for the treatment not molting 18.20% or significantly influenced ($P < 0.05$) and the results to control body weight in the molting treatment was 4203 grams then the treatment not molting 4890 grams or significantly influenced ($P < 0.05$). While in depletion with molting treatment 0.30% and treatment not molting 0.27% or no real effect ($P > 0.05$). Force affects the hatching egg and body weight but does not affect the depletion.

Keyword : *Force Molting, Hatching Egg, Deplesi, Grand Parent Stock*

PENDAHULUAN

Peternakan unggas di Indonesia pada saat ini mulai mengalami perkembangan, hal ini terbukti dengan bertambahnya jumlah perusahaan peternakan unggas modern baik itu bidang *breeding*, pemeliharaan ternak unggas, produksi pakan unggas maupun perusahaan pengolah makanan hasil ternak unggas. Meningkatnya kemajuan peternakan unggas di Indonesia menjadi peluang yang cukup baik bagi perusahaan pembibitan (Sari dan Herdiyana, 2017). Sektor industri peternakan ayam yang berkembang dengan baik dan semakin terbukanya kerjasama dengan negara – negara maju yang terlebih dahulu berkembang industri peternakannya. Adanya kerjasama tersebut maka perusahaan di bidang peternakan di Indonesia juga dapat membeli indukan ayam – ayam unggul dari luar negeri yaitu *grand parent stock*.

Grand parent stock di Indonesia untuk strain ayam petelur di Indonesia didatangkan dari Prancis dan Amerika Serikat. Untuk strain *cobb* sendiri terbagi menjadi 2 indukan *grand parent stock* yaitu *slow feathering* (pertumbuhan bulu lambat) dan *fast feathering* (pertumbuhan bulu cepat) oleh karenanya untuk membantu proses pengistirahatan pada layer perlu dilakukan *force molting* untuk merontokkan bulu ayam dan memberikan cekaman serta stressing pada ayam petelur agar dapat berhenti bertelur untuk sementara waktu. *Force molting* idealnya membutuhkan waktu 6-8 minggu. Selain itu metode lain yang dapat digunakan untuk menghentikan ayam petelur dari produksi sementara, dapat juga dilakukan dengan cara memuasakan ayam secara langsung. Rontoknya bulu lama dan digantikan dengan bulu baru merupakan pertanda dari berlangsungnya proses *molting* yang dapat memberikan waktu istirahat pada sistem reproduksi ayam dari proses bertelur yang dapat membantu ayam untuk menyimpan cadangan energi (Prayitno dan Sugiharto, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh *force molting* terhadap produksi *hatching egg*, bobot badan dan *depleksi* ayam *grand parent stock strain cobb*.

Materi dan Metode

Penelitian ini menggunakan objek penelitian berupa indukan ayam *grand parent stock* umur 62 minggu dengan total populasi sebanyak 3701 ekor yang terbagi ke dalam dua kandang, berikut rincian penyebaran populasi di tiap kandangnya : kandang 3 (1896 ekor) dan kandang 4 (1805 ekor) yang dipelihara selama 16 minggu. Data yang di gunakan adalah data *recording* Perusahaan Peternakan Pembibitan *Grand Parent Stock* di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang - Jawa Timur.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode percobaan dengan menggunakan uji statistik parametrik yang dipergunakan untuk

membandingkan dua nilai rata-rata sampel yang tidak saling berpasangan (bebas/independent) untuk menentukan apakah ada bukti bahwa rata – rata populasi secara statistik signifikan berbeda. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah, *hatching egg*, berat badan dan *depleksi*.

Hasil dan pembahasan

Hatching Egg

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa perlakuan *force molting* menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap produksi *hatching egg*, berat badan dan *depleksi*. Adapun rata – rata berat badan tersaji pada table 5.

Tabel 1. Data Produksi *Hatching Egg*

	A	B	A2	B2
1	26,40	26,10	696,96	681,21
2	24,96	24,50	623	600,25
3	22,04	23,00	485,76	529
4	21,04	23,00	442,68	529
5	20,01	23,30	400,4	542,89
6	19,07	23,00	363,66	529
7	18,04	23,20	325,44	538,24
8	17,27	21,80	298,25	475,24
9	16,61	21,20	275,89	449,44
10	23,67	21,00	560,27	441
11	38,10	21,20	1451,6	449,44
12	51,40	21,20	2642	449,44
13	51,30	19,50	2631,7	380,25
14	51,44	19,30	2646,1	372,49
15	51,38	18,20	2639,9	331,24
Total	452,73	329,50	16484	7298,13
Rata-rata	30,182	21,96667	16484	16483,5633

t hitung		t table
1.2186	>	2.048

Berdasarkan uji perlakuan pada tabel hasil diatas menunjukkan bahawa t hitung lebih besar dari pada t tabel yang berarti ada perbedaan perlakuan *force molting* terhadap *hatching egg*. Setelah mengalami *force molting* Di umur 70 minggu ke umur 71 minggu, *hatching egg* mengalami kenaikan sebesar 7.06 %. Di umur 71 minggu ke umur 72 minggu mengalami kenaikan sebesar 14.43 %. Di umur 72 minggu ke umur 73 minggu mengalami kenaikan sebesar 13.3 %. Di umur

73 minggu ke umur 74 minggu mengalami penurunan sebesar – 0.1 %. Di umur 74 minggu ke umur 75 minggu mengalami kenaikan sebesar 0.1 %. Hal ini sesuai dengan pendapat barua (2001) bahwa metode pemuaasaan pakan dapat meningkatkan produksi telur setelah *force molting*.

Berat Badan

Perlakuan *force molting* sebagai alternatif untuk mengendalikan berat badan pada ayam breeder berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap rata – rata berat badan. Adapun rata – rata berat badan per kandang per minggu tersaji dalam tabel 6.

Tabel 6 Data Berat Badan (Gram)

PLOT	UMUR MINGGU	Perlakuan Molting	Tanpa perlakuan molting
		Kandang 3	Kandang 4
		A	B
1	62 + 0	4776,5	4696,6
2	63 + 0	4360	4756,6
3	64 + 0	4246,6	4774,9
4	65 + 0	3622,1	4800,3
5	66 + 0	3537,1	4818,7
6	67 + 0	3790	4849,2
7	68 + 0	3819,2	4859,9
8	69 + 0	3860,1	4886,7
9	70 + 0	4011	4901
10	71 + 0	4080,9	4924,3
11	72 + 0	4346,4	4944,9
12	73 + 0	4461,5	4976,9
13	74 + 0	4774,1	5030,8
14	75 + 0	4606,4	5051,1
15	76 + 0	4755,6	5071,4
Total		63048	73343
Rata – rata		4203	4890

t hitung		t table
6,076	>	2,048

Berdasarkan hasil penelitian di awal pemuaasaan bobot badan mengalami penurunan sebesar 416,5 gr. Dari umur 63 minggu ke 64 minggu mengalami penurunan sebesar 113,4 gr. Ketika masuk di umur 63 minggu plus 3 hari ayam sudah diberi pakan jagung giling sebesar 45 gr. Dari umur 64 minggu ke 65 minggu penurunan sebesar 624,5 gr. Dari umur 65 minggu ke 66 minggu mengalami penurunan sebesar 85 gr. Dari umur 66 minggu ke 67 minggu mengalami penurunan sebesar

252,9 gr. Dari umur 67 minggu ke 68 minggu mengalami penurunan 29,2 gr. Namun ketika ayam memasuki umur 68 minggu ayam mengalami kenaikan bobot badan, hal ini dikarenakan ayam diberi pakan P3 yang mana dalam pakan jenis P3 terdapat kandungan protein kasar sebanyak 16 %. Menurut *North and bell* (1990) Peningkatan bobot badan akan diiringi dengan peningkatan konsumsi pakan hal ini menunjukkan bahwa bobot badan ternak berbanding lurus dengan konsumsi pakan. Sementara bobot badan akhir ayam jantan berbanding dengan bobot badan akhir ayam betina, diaman ayam jantan relatif memiliki bobot akhir yang lebih tinggi bila dibandingkan ayam betina.

Depleksi

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa perlakuan *force molting* menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap produksi depleksi. Adapun rata – rata *depleksi* mingguan per kandang per minggu tersaji pada tabel 7.

Tabel 7. Data *Depleksi* (%)

PLOT	UMUR MINGGU	Perlakuan Molting	Tanpa perlakuan molting
		Kandang 3	Kandang 4
		A	B
1	62 + 0	0,26	0,24
2	63 + 0	0,37	0,24
3	64 + 0	0,48	0,27
4	65 + 0	0,32	0,24
5	66 + 0	0,38	0,38
6	67 + 0	0,16	0,28
7	68 + 0	0,16	0,24
8	69 + 0	0,22	0,2
9	70 + 0	0,37	0,2
10	71 + 0	0,32	0,34
11	72 + 0	0,5	0,28
12	73 + 0	0,39	0,28
13	74 + 0	0,22	0,28
14	75 + 0	0,22	0,34
15	76 + 0	0,22	0,34
Total		4,59	4,15
Rata – rata		0,3	0,27

t hitung		t table
0,943	<	2,048

Berdasarkan hasil hitung uji t yang tersaji pada tabel 7, maka dapat disimpulkan bahwa t hitung lebih kecil daripada t table yang artinya H_0 ditolak yang didefinisikan bahwa tidak adanya perbedaan perlakuan *force molting* terhadap produksi *hatching egg*, berat badan dan *depleksi* pada ayam *grand parent stock strain cobb*. Hal ini dikarenakan *depleksi* dipengaruhi oleh faktor faktor seperti sanitasi kandang dan peralatan, kebersihan kandang, penyakit serta virus, sementara *force molting* tidak dapat memberikan dampak signifikan terhadap *depleksi* selama nutrisi, sanitasi dan manajemen pemeliharaan kesehatan ternak tetap terjaga (Setioko, 2005)

Kesimpulan

Force berpengaruh terhadap *hatching egg* dan berat badan tetapi tidak memberikan pengaruh pada *depleksi*

Daftar pustaka

- Barua. A.,Furusawa,S,Yoshimura Y,Okamoto T, 2001. *Effectsof Force Moulting On Ig Y Consentration In Yolk Of Chicken.J Poult.Sci.38:169-174.*
- Nort MO,Bell DD.1990. *Commercial Chicken Production Manual .Ed Kr-4New York;Chapman And Hall.*
- Prayitno, D.S dan Sugiharto. 2015. *Kesejahteraan Dan Metode Penelitian Tingkah Laku Unggas*.Badan Penerbit Universitas Diponegoro.Semarang.
- Sari,M.L dan Herdiyana. 2017 . *Manajemen Perkandangan Ayam petelur Afkir di Breeding Farm. Desa Talang Taling Kecamatan Gelembung Muara Enim. Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 6(2):100-106.
- Setioko, A.R. 2005. *Ranggas Paksa (Force Molting): Upaya Memproduktifkan Kembali Itik petelur.J. Wartazoa. 15(3): 119-127.*