

PENGARUH METODE *FORCE MOLTING* YANG BERBEDA TERHADAP RONTOK BULU AYAM PETELUR AFKIR

Mohammad Nurdiana Fitroh¹, Muh. Amrullah Pagala² Hamdan Has

¹⁾ Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan UHO

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan UHO
e-mail: amroe74@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *force molting* berbeda terhadap rontok bulu ayam ras petelur pada masa akhir produksi telur (afkir). Sebanyak 18 ekor ayam petelur strain Lohman Brown, daun lamtoro, ransum basal, dedak padi digunakan sebagai materi penelitian. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap 3 perlakuan dan 6 ulangan, perlakuan yang digunakan adalah P0 = Pembatasan pakan dan pemuasaan, P1 = Pemuasaan dan penambahan daun lamtoro 20%, P2 = Pemuasaan dan pemberian dedak padi. Perlakuan yang berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan. Variable yang diamati adalah jumlah rontok bulu leher, bulu punggung, bulu sayap, bulu ekor dan bulu dada. Hasil penelitian menunjukkan: Perlakuan *force molting* berbeda pada ayam petelur berpengaruh nyata ($p < 0.05$) pada jumlah rontok bulu leher dan bulu dada tetapi tidak berpengaruh nyata ($p > 0.05$) pada jumlah rontok bulu punggung, bulu sayap, bulu ekor, selisih bobot badan dan lama masa berhenti bertelur. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu perlakuan *force molting* dengan penambahan daun lamtoro menunjukkan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci: Ayam Petelur Afkir, Rontok Bulu

Abstract

This study was aimed to determine the effect difference force molting eightten laying hens strain Lohman Brown, lamtoro leaf, feed, and rice bran were used as research material. Research design was used completely randomized design with 3 treatments and 6 replications, the parameters were total feather molt. The treatment that significantly followed by Duncan's multiple range test. The results showed that different force molting method in laying hens significant effect ($P < 0.05$) in total neck and chest feather molt but not significant ($p > 0.05$) in the total wing, and tail feather molt, body weight difference and the stop laying period. The conclusion was treatment with the addition lamtoro leave show better results.

Keywords: Force molting, culled hen.

PENDAHULUAN

Unggas memiliki kecenderungan untuk menggugurkan bulu setiap tahunnya. Dalam kondisi normal perontokan bulu yang terjadi lebih awal menandakan bahwa ayam tersebut sebagai ayam petelur yang buruk demikian pula sebaliknya (Esminger, 1990).

Molting adalah peristiwa fisiologi pada unggas yang dipengaruhi oleh perubahan kadar hormon *tiroid* (Kuenzel, 2003). Proses *molting* pada ayam secara alami berlangsung selama kurang lebih empat bulan (Walbert, 2004). Jika dirangsang proses *molting* bisa berlangsung kurang lebih 5-9 minggu (Berry, 2003). Setelah *molting* akan terjadi peningkatan produksi telur, disebabkan adanya perbaikan fungsi ovarium oleh sel atau jaringan baru, (Barua *et al.*, 2001). Razak (2010) melaporkan bahwa terjadi peningkatan telur yang sangat signifikan pada ayam petelur afkir setelah dilakukan program *molting* menggunakan metode pemuasaan atau pembatasan pakan, rata-rata produksi telur yang paling tinggi ialah sebesar 68.20%HD.

Rontok bulu di pengaruhi oleh hormon prolaktin, gonadotropin, tiroksin, dan hormon steroid ovarium (Berry, 2003). Rontok secara alami terjadi pada akhir periode bertelur yang disebabkan tingginya hormon prolaktin pada tubuh ayam. Proses rontok pada ayam terjadi dengan pola tertentu. Rontok tubuh terjadi terlebih dahulu sebelum rontok sayap. Rontok tubuh terjadi dengan urutan rontoknya bulu kepala, leher, dada, pungguk, sayap, dan ekor.

Rontok sayap tidak terjadi secara bersamaan. Bulu yang pertama kali rontok adalah bulu primer yang berdekatan dengan bulu aksial. Selanjutnya bulu rontok sesuai dengan urutannya (Suprijatna *et al.* 2005).

Rontok secara alami berlangsung selama kurang lebih 4 bulan (Darmana dan Sitanggang (2005). Untuk mempercepat periode molting dapat dilakukan dengan cara rontok paksa (*force molting*). Rontok bulu paksa merupakan metode untuk mempercepat periode *molting* dengan prosedur tertentu sehingga unggas lebih cepat memproduksi telur kembali (Khajali *et al.*, 2008).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari bulan Mei sampai Juni 2016, bertempat di Kandang Unit Pembibitan Unggas Laboratorium Produksi Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari. Ayam yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas ayam ras petelur strain *Lohman Brown* sebanyak 18 ekor umur 60 - 70 minggu yang ditempatkan dalam kandang baterai sebanyak 18 petak. Pakan yang digunakan adalah pakan yang diformulasi sendiri yang tersusun atas 50% jagung 25% dedak, dan 25% konsentrat. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) dan apabila terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan maka dilakukan uji lanjut dengan Uji Berganda Duncan (Steel and Torrie, 1991).

Tabel 1. Metode 1(P0) Kombinasi Pembatasan Pakan dan Pemuaasaan

Hari ke	Makanan	Minuman
1	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
2	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
3	Diberikan 25 gr per ekor ransum basal	Diberi air minum
4	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
5	Diberikan 25 gr per ekor ransum basal	Diberi air minum
6-15	Ransum diberikan secara selang seling	Air minum di berikan hanya dipagi hari
16-30	Diberi ransum 100%	Diberi air minum seperti biasa

Tabel 2. Metode II (P1) Kombinasi Antara Pemuaasaan dan Pemberian Daun Lamtoro Sebanyak 20%

Hari ke	Makanan	Minuman
1	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
2	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
3	Diberikan 25 gr per ekor yang disubsitusikan 20% tepung daun lamtoro	Diberi air minum
4	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
5	Diberikan 25 gr per ekor ekor yang disubsitusika 20% tepung daun lamtoro	Diberi air minum
6-15	Diberikan 30 gr per ekor ekor yang disubsitusika 20% tepung daun lamtoro	Air minum di berikan hanya dipagi hari
16-30	Diberi ransum 100%	Diberi air minum seperti biasa

Tabel 3. Metode III (P2) Kombinasi Antara Pemuaasaan dan Pemeberian Dedak.

Hari ke	Makanan	Minuman
1	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
2	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
3	Diberikan 25 gr per ekor dedak	Diberi air minum
4	Tidak diberi ransum basal	Air minum di berikan hanya dipagi hari
5	Diberikan 25 gr per ekor ekor dedak	Diberi air minum
6-15	Diberikan 30 gr per ekor dedak	Diberi air minum
16-30	Diberi ransum 100%	Diberi air minum seperti biasa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan jenis bulu yang rontok pada ayam petelur afkir yang diberi metode force Molting yang berbed disajikan pada Tabel.4.

Tabel 4. Jumlah Bulu Rontok Ayam Petelur Afkir Yang Diberi Metode Force Molting Berbeda

Variabel	Rata - rata Perlakuan		
	PO	P1	P2
Bulu Leher	40,17 ^a	98,33 ^b	64,5 ^b
Bulu punggung	14,83	33,5	44,17
Bulu Sayap	6	11,17	6,5
Bulu Ekor	13,05	13,17	12,07
Bulu Dada	21,83 ^a	52,5 ^b	39,17 ^b

Superskrip berbeda dalam baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata pada taraf 5%

Bulu Leher

Hasil analisis ragam terhadap pola rontok bulu pada bagian leher menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P < 0,05$). Rontok bulu tertinggi terjadi pada perlakuan dua (P1) dengan rata - rata yang di peroleh adalah 98.33 helai, hal ini diduga pada perlakuan dua (P1)

terdapat zat *mimosin* pada daun lamtoro yang dapat mempercepat proses perontokan bulu pada ayam petelur. Hal ini sesuai dengan pendapat Puyuh Jaya (2009) yang menyatakan bahwa efek yang merugikan dari *mimosin* yaitu menurunkan produksi telur dan merontokkan bulu unggas.

Bulu Punggung

Hasil analisis ragam diketahui bahwa program *force molting* tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rontok bulu pada bagian punggung pada tubuh ayam. Rata - rata rontok bulu punggung pada P0, P1 dan P2 berturut turut adalah 14,83 helai, 33,5 helai dan 44,17 helai.

Bulu Sayap

Hasil analisis ragam diketahui bahwa program *force molting* tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rontok bulu pada bagian sayap pada tubuh ayam. Rata - rata rontok bulu sayap pada P0, P1 dan P2 berturut turut adalah 6 helai, 11,17 helai dan 6,5 helai.

Bulu Ekor

Hasil analisis ragam diketahui bahwa program *force molting* tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rontok bulu pada bagian sayap pada tubuh ayam. Rata - rata rontok bulu ekor pada P0, P1 dan P2 berturut turut adalah 13,05 helai, 13,17 helai dan 12,07 helai.

Bulu Dada

Hasil analisis ragam terhadap pola rontok bulu pada bagian dada menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P<0,05$). Rontok bulu tertinggi terjadi pada perlakuan dua (P1) dengan rata - rata yang di peroleh adalah 52,5 helai, hal ini diduga pada perlakuan (P1) terdapat zat anti nutrisi pada daun lamtoro yaitu *mimosin* yang dapat mengikat

zat lain pada pakan yang dikonsumsi sehingga ayam mengalami malnutrisi salah satunya adalah vitamin, sehingga ayam mengalami stres yang ditandai dengan perontokan bulu pada bagian ekor. Hal ini sesuai dengan pendapat Puchala *et.al.*, (1996) menyatakan bahwa toksin mimosin menyebabkan defisiensi glicin untuk sintesis asam empedu, sehingga menyebabkan defisiensi vitamin yang larut dalam lemak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Perlakuan *force moting* berbeda pada ayam petelur afkir menunjukkan pengaruh nyata ($p<0.05$) pada jumlah rontok bulu leher dan bulu dada tetapi tidak berpengaruh nyata ($p>0.05$) pada jumlah rontok bulu punggung, bulu sayap dan bulu ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Cara dan Proses Membuat Pupuk Organik Kompos dengan Bahan Kotoran Puyuh. <http://puyuhjaya.wordpress.com>. (5 agustus 2016).
- Barua A, S.Furusawa, Y Yoshimura, T. Okamoto . 2001. Effects of force molting on Ig Y concentration in egg yolk of chickens. *Poult. Sci* 38: 169-174.
- Berry, W.D. 2003. The Physiology of induced molting. *Poult.Sci.* 82:972-980.

- Esminger, M.E.1990. Feeds and nutrition. Poultry science 2nd edition. Danville, Illinois: The Interstate Printers And Publisher. IUC.
- Khajali, A. Raei, A. Aghei, D. Qujeg. 2008. Evaluation of a dietary organic selenium supplement at different dietary protein concentrations on growth performance, body composition and antioxidative status of broilers reared under heat stress. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 23(4) : 501 – 507
- Kuenzel WJ. 2003. Neurobiology of molt in avian species. Poult. Sci 82: 981-991.
- Puchala, R., JJ. Davis, T. Sahl., (1996). Biomedical sciences and application. Journal of Chromatography B. 68(2): 375-378.
- Razak. A, 2010. Hubungan penurunan berat badan dengan peningkatan produksi ayam petelur (dekalb warren) dalam program cekaman luruh bulu. Poult . Sci . 39 (1) 1-22.
- Sitanggang. 2005. Panduan Lengkap Beternak Itik. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Steel, R.G.D., and J.H. Torrie, 1995. Prinsip dan prosedur statistik. Terjemahan: B. Sumantri. PT. Gramedi Pustka Utama, Jakarta.
- Suprijatna H.T, Astuti dan S.S Maryuni. 2005. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta
- Walbert, D . 2004 . Raising ducks. University of North Caroline, Cappel Hill, USA.