

# DAYA STRESS AYAM BROILER TERHADAP JARAK TRANSPORTASI

Yayuk Kurnia Risna, Sitti Zubaidah, Rasyidin

Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh transportasi terhadap daya stress ayam broiler. Penelitian ini menggunakan DOC ayam broiler yang terdiri dari strain CP 707 dan strain SUPER 77 dengan jumlah masing-masing DOC ayam broiler 150 ekor. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor yang pertama yaitu jenis ayam (Strain CP 707 dan Super 77) dan faktor yang kedua jarak transportasi (50 km, 100 km dan 150 km). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pada jarak transportasi 150 km dapat menyebabkan penurunan bobot badan ayam broiler sebesar 33,5 gram/ekor dan tingkat kematian 8,3% dan interaksi antara strain ayam CP 707 dan SUPER 77 dengan jarak transportasi tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap penurunan bobot badan dan kematian ayam broiler.

**Kata Kunci:** Transportasi, Daya Stress dan Ayam Broiler

## PENDAHULUAN

Sumber daya yang awalnya tidak terjangkau dapat dimanfaatkan oleh manusia dengan adanya teknologi serta transportasi yang memadai. Selain itu, sumber daya yang tadinya berada jauh dari konsumen dapat didatangkan dan diolah oleh produsen dengan adanya alat transportasi. Hal ini diketahui bahwa transportasi dapat meningkatkan aksesibilitas potensi sumber daya alam ke seluruh konsumen sampai ke pelosok daerah.

Transportasi erat hubungannya dengan segala kegiatan, khususnya dibidang peternakan. Sebagai salah satu contoh adalah perdagangan daging ayam dari sentra produksi ke sentra konsumsi. Sarana transportasi yang digunakan dalam usaha ternak ayam yaitu *truck* atau mobil *pick up*. Akan tetapi banyak permasalahan yang muncul diakibatkan oleh transportasi. Permasalahan tersebut bersumber dari jarak tau jauhnya lokasi tempat produksi ayam broiler dengan pasar sehingga memerlukan transportasi untuk pengangkutan. Lokasi yang membutuhkan waktu perjalanan yang lama, dapat menyebabkan stress pada ayam broiler yang membuat berkurangnya nafsu makan, penurunan berat badan serta kematian pada ayam broiler tersebut. Stress

transportasi tersebut terjadi selain disebabkan oleh waktu perjalanan yang sangat lama, juga karena adanya variasi jarak, ketidakteraturan jadwal pengangkutan serta tidak memadai perawatan selama berada dalam perjalanan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ondrasovicova (2008) menyatakan bahwa jarak transportasi 30-120 km diperoleh penyusutan berat badan ayam broiler sekitar 100-120 gram per ekor atau 8-10 persen, begitu pula Karaman (2009) yang menyatakan bahwa ayam broiler umur 42 hari selama 1-3 jam transportasi terjadi susut berat badan sekitar 33,67-64,43 gram per ekor.

Kabupaten Aceh Utara, khususnya Kecamatan Sawang merupakan salah satu sentra produksi ayam broiler yang biasanya dipasarkan di berbagai daerah di Provinsi Aceh. Oleh sebab itu, ingin diketahui bagaimana tingkat stres ayam broiler dari Kabupaten Bireuen sampai pada tiga lokasi pasar yaitu Pasar di Kota Bireuneun (50 km), Kota Sigli (100 km) dan Pasar Lambaro Banda Aceh (150 km).

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh transportasi terhadap daya stress ayam broiler dari sentra

produksi yang ada di Desa Pante Jaloh Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara.

## METODE PENELITIAN

### Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan DOC ayam broiler yang terdiri dari strain CP 707 dan strain SUPER 77 dengan jumlah masing-masing DOC ayam broiler 150 ekor.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Mobil *Pick Up* untuk membawa ayam yang berada di Gampong Pante Jaloh Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara untuk dibawa ke Banda Aceh.

Timbangan digital sebagai alat pengukur berat badan. Stopwatch untuk menghitung jarak tempuh.

### Metode Penelitian

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan ( $6 \times 3 = 18$ ). Faktor yang pertama yaitu jenis ayam dan faktor yang kedua jarak transportasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Jarak Transportasi Terhadap Penurunan Bobot Badan Ayam Broiler Selama Penelitian

Hasil uji F yang diperoleh dari analisis ragam menunjukkan bahwa jarak transportasi berpengaruh sangat nyata terhadap penurunan bobot badan ayam broiler.

Jarak transportasi  $T_3$  (150 km) yaitu Pante Jaloh-Banda Aceh berpengaruh sangat nyata terhadap penurunan bobot badan ayam broiler. Ini dikarenakan jauhnya perjalanan yang tidak disertai dengan pemberian makan dan minum, perlakuan kasar pada saat menaiki dan menurunkan box, jalanan yang kurang bagus, kebisingan serta kelelahan yang menyebabkan stress berat pada ayam broiler. Jika ayam stress yang menyebabkan kurangnya konsumsi ransum sehingga terjadi penurunan bobot badan. Ginting (2006) menyatakan bahwa penyebab utama penurunan bobot badan ternak adalah faktor stress yang salah satunya adalah kelelahan atau gerakan yang berlebihan, dimana semakin lama perjalanan atau transportasi

sehingga kombinasi perlakuannya menggunakan rumus  $a \times b \times r \times n$  menjadi  $2 \times 3 \times 3 \times 10 = 180$  ekor ayam. Faktor A (Jenis ayam)  $A_1$ : Strain ayam CP 707 dan  $A_2$ : Strain ayam Super 77. Sedangkan Faktor B (Jarak transportasi),  $T_1$ : Transportasi ternak dengan jarak 50 km (Desa Pante Jaloh-Kota Beureuen).  $T_2$ : Transportasi ternak dengan jarak 100 km (Desa Pante Jaloh-Kota Sigli).  $T_3$ : Transportasi ternak dengan jarak 150 km (Desa Pante Jaloh-Pasar Lambaro Banda Aceh).

Dilakukan penimbangan awal bobot badan dan perhitungan jumlah ayam dilakukan pada saat ayam broiler dimasukkan ke dalam kotak yang telah diberikan penomoran (*labeling*) pada masing-masing kotak. Penimbangan akhir bobot badan dan perhitungan jumlah ayam pedaging dilakukan sesuai dengan perlakuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya dilakukan pencatatan.

ternak maka secara otomatis jumlah gerakan akan lebih besar dan tingkat kelelahan akan makin besar juga. Selain itu, penyusutan bobot badan dapat diakibatkan oleh adanya kehilangan cairan pada tubuh dan otot ternak.

Strain yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap penurunan bobot badan pada jarak  $T_1$  (50 km),  $T_2$  (100 km) dan  $T_3$  (150 km). Hal tersebut terjadi dikarenakan perjalanan yang sangat lama membuat kedua strain tersebut sama-sama tidak mampu lagi beradaptasi dengan lingkungannya sehingga mengakibatkan penurunan bobot badan. Ginting (2006) menyatakan bahwa penyusutan bobot badan dan disebabkan oleh faktor stress pada bangsa ayam pada saat terjadi pengangkutan yang singkat maupun cukup lama. Bangsa ayam memiliki teknik ketahanan yang berbeda-beda, namun semakin lama pengangkutan yang terjadi juga dapat menurunkan ketahanan tubuh masing-masing bangsa, dikarenakan oleh kelelahan dan peningkatan suhu tubuh sehingga ayam tidak mampu mengendalikan suhu tubuhnya dan mengakibatkan *head stress* pada ayam.

Tabel 1. Rataan Jarak Transportasi Terhadap Penurunan Bobot Badan Ayam Broiler Selama Penelitian

Strain	Jarak			Total	Rata-Rata Strain
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>		
CP 707	60,0	160,0	800,0	1.020	113,3 <sup>a</sup>
Super 77	110,0	250,0	1.210,0	1.570	174,4 <sup>a</sup>
Total	170,0	410,0	2.010,0	2.590	-
Rata-Rata	28,3 <sup>a</sup>	68,3 <sup>a</sup>	335,0 <sup>b</sup>	-	143,8

Tabel 2. Rataan Jarak Transportasi Terhadap Persentase Kematian Ayam Broiler Selama Penelitian

Strain	Jarak			Total	Rata-Rata Strain
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>		
CP 707	0	0	20	20	2,22 <sup>a</sup>
Super 77	0	0	30	30	3,33 <sup>a</sup>
Total	0	0	50	50	-
Rata-Rata	0 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	8,3 <sup>b</sup>	-	2,7

#### Pengaruh Jarak Transportasi Terhadap Kematian Ayam Broiler Selama Penelitian

Hasil uji F yang diperoleh dari analisis ragam menunjukkan bahwa jarak transportasi berpengaruh sangat nyata terhadap kematian ayam broiler.

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jarak transportasi T<sub>3</sub> (150 km) yaitu Pante Jaloh-Banda Aceh berpengaruh sangat nyata terhadap kematian ayam broiler, sedangkan jarak transportasi T<sub>1</sub> (50 km) yaitu Pante Jaloh-Beureunuen dan T<sub>2</sub> (100 km) yaitu Pante Jaloh-Sigli tidak berpengaruh nyata terhadap kematian ayam broiler.

Jarak transportasi T<sub>3</sub> (150 km) yaitu Pante Jaloh-Banda Aceh berpengaruh sangat nyata terhadap kematian ayam broiler dikarenakan oleh jauhnya perjalanan yang tidak disertai pemberian makan dan minum, panasnya suhu diluar serta di dalam tubuh ayam broiler yang diakibatkan oleh faktor kelelahan sehingga terjadinya penurunan berat badan serta ayam tidak mampu mengatur suhu tubuhnya yang akhirnya mengakibatkan stress pada ayam dan stress yang berkepanjangan dapat menyebabkan kematian. Ayam merupakan ternak yang tidak memiliki kelenjar keringat sehingga sulit membuang panas, dengan panas (suhu) tubuh yang tinggi diduga dapat mengakibatkan stress yang kemudian diikuti dengan kematian pada ayam broiler. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Bambang

(2000) yang menjelaskan bahwa faktor yang menyebabkan penurunan bobot badan serta kematian ternak yaitu ternak yang mengalami suhu tinggi akan mengalami stress berat dan gagal dalam mengatur panas

tubuh. Suhu yang tinggi juga berpengaruh terhadap konsumsi pakan dan nilai gizi yang terkandung didalamnya.

Strain yang berbeda tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap kematian pada jarak T<sub>1</sub> (50 km), T<sub>2</sub> (100 km) dan T<sub>3</sub> (150 km). Pemberian pakan berupa Bravo 512 dengan kandungan air (13%), protein kasar (21%), lemak kasar (5%), serat kasar (5%), abu (7%), kalsium (0,9%), dan fosfor (0,6%) serta pemberian vitamin elektrolit yang diberikan 6 jam sebelum transportasi dilakukan juga tidak mampu menahan terjadinya stress pada ayam broiler sehingga terjadinya kematian. Hal tersebut terjadi dikarenakan perjalanan yang sangat lama membuat kedua strain tersebut sama-sama tidak mampu lagi beradaptasi dengan lingkungannya. Panaretto (2002) menjelaskan bahwa stress adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh gangguan yang menimbulkan ketegangan pada ayam. Ayam tidak memiliki kelenjar keringat yang dapat mengatur keadaan elektrolit di dalam tubuhnya sehingga menimbulkan gangguan metabolisme yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh ayam. Daya tahan tubuh yang menurun seiring stress yang terus terjadi

mengakibatkan penurunan bobot badan dan akhirnya kematian pada ayam broiler.

#### SIMPULAN

Pada jarak transportasi 150 km dapat menyebabkan penurunan bobot badan ayam broiler sebesar 33,5 gram/ekor dan tingkat kematian 8,3%. Sedangkan interaksi antara strain ayam CP 707 dan SUPER 77 dengan jarak transportasi tidak memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap penurunan bobot badan dan kematian ayam broiler.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bambang. 2000. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hewan Ternak*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Directory UMM. 2010. Stres dan Mitosikosis (Online) [http://directory.umm.ac.id/Data%20Elmu/pdf/minggu\\_7\\_stres\\_dan\\_mikotoksikosis\\_baru.pdf](http://directory.umm.ac.id/Data%20Elmu/pdf/minggu_7_stres_dan_mikotoksikosis_baru.pdf), diakses tanggal 15 Juni 2013.
- Fedcosierra. 2011. Mengatasi Stres pada Ayam dengan Pemberian Vitamin (Online) <http://www.fedcosierra.com/2011/12/mengatasi-stress-pada-ayam-dengan>. Html, diakses tanggal 25 Mei 2013.
- Ginting. 2006. *Stres pada Ternak*. Cipta Karya: Jakarta.
- Hanafiah, K. 2000. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. PT Grafindo Persada: Jakarta.
- Kanisius, 2005. *Beternak Ayam Pedaging*. Penerbit Aksi Agraris: Yogyakarta.
- Masudi, U. 2003. *Pengaruh Pemberian Gula Sebelum Pematangan Terhadap Sifat Fisik Daging Domba*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Nuroso. 2009. *Panen Ayam Pedaging Dengan Produksi 2 x Lipat*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Nurrasyidah. 2008. *Status Hematologis Pada Domba Ekor Gemuk Jantan Yang Mengalami Transportasi*. Universitas Padjajaran.
- Ondrasovicova. 2008. *Efek Transportasi Terhadap Penurunan Bobot Badan Ayam Broiler*. Departemen Lingkungan Hidup. Komenskeho. Nomor 73041-81 ko. Ice
- Panaretto. 2002. *Gangguan Stress Pada Ayam Broiler*. Kanisius: Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2010. *Panduan Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rahardja, D. P. 2010. *Ilmu Lingkungan Ternak*. Makassar: Penerbit Masagena.
- Santosa. 2004. *Penanggulangan Stres Yang Dapat Terjadi Pada Ternak*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Suryadi. 2010. *Strategi Eliminasi Stres Transportasi pada Sapi Potong Menggunakan Kromium Organik*. UNPAD Press: Bandung.
- Soeharsono. 2010. *Fisiologi Ternak: Fenomena dan Nomena Dasar, Fungsi, dan Interaksi Organ pada Hewan*. Widya Padjadjaran: Bandung.