

Dampak Kepadatan (Density) Kandang Terhadap Tingkat Deplesi pada Ayam Broiler Parent Stock Fase Grower

Arip Danar Permana, Irfan Fathoni Yahya, Sherly Agustiningrum, Renny Dwi

Choiria dan Alvin Julian Nasrullah

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan,

Universitas Muhammadiyah Malang

Corresponding author: danararip@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepadatan (density) kandang terhadap tingkat deplesi ayam broiler parent stock fase grower di PT. Panca Patriot Prima. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler strain Cobb fase grower dan kandang ayam broiler parent stock. Metode yang digunakan adalah survey secara langsung di PT. Panca Patriot Prima. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dengan menjelaskan data yang didapatkan secara langsung. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tingkat kepadatan kandang dan Tingkat deplesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepadatan kandang rata – rata 11 ekor/m². Sedangkan tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock fase grower rata – rata 1,287%. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah tingkat kepadatan ayam rata – rata 11 ekor/m² sedangkan tingkat deplesi rata – rata 1,287%.

Kata kunci : Kepadatan Kandang, Deplesi, Ayam Broiler

Abstract. This study aims to determine the effect of density cage against the depletion rate of parent stock broiler grower phase in PT. Panca Patriot Prima. The material used in this study is the strain Cobb broiler grower phase and parent stock broiler chicken coop. The method used is a direct survey at PT. Panca Patriot Prima. Data were analyzed by descriptive statistics to explain the data obtained directly. The variables used in this study include the density of the cage and depletion rate. The results showed that the average density cage average 11 broiler/m². While the rate of depletion of the parent stock broiler grower phase average 1.287%. The conclusion of this study is the average density of broiler average 11 broiler/m² while the depletion rate of the average 1.287%.

Keywords : Density, Depletion, Broiler chicken

PENDAHULUAN

Komoditi ayam Broiler yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia. Kebutuhan daging ayam setiap tahunnya mengalami peningkatan, karena harganya yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat. Menurut Data dari Ditjennak (2016) tingkat konsumsi daging ayam broiler di Jawa Timur terus

meningkat di Tahun 2016 sebesar 208.218 ton dengan pertumbuhan 2,50 % per tahun setiap tahun akan terus meningkat seiring dengan penambahan penduduk di Jawa Timur. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa jumlah peternak ayam broiler final stock di Jawa Timur semakin bertambah.

Ketersediaan ayam broiler final stock tidak lepas dari ketersediaan ayam parent stock (bibit induk), oleh karena itu pemeliharaan ayam parent stock dalam pembibitan menjadi sangat penting. Semakin banyak jumlah ayam parent stock, maka semakin banyak pula bibit ayam final stock (bibit komersial) yang dihasilkan, salah satu keberhasilan dalam pemeliharaan parent stock adalah pengaturan kepadatan kandang (density) agar minimalisir tingkat deplesi ayam broiler parent stock.

Tingkat kepadatan (density) pada ayam broiler yang terlalu tinggi berdampak pada tingkat deplesi yang tinggi, pertumbuhan yang tidak seragam yang disebabkan karena kompetisi dalam pakan dan minum tinggi akibatnya banyak ayam yang diafkir. Menurut Gustira dkk (2015) Kandang yang terlalu padat akan meningkatkan kompetisi dalam mendapatkan ransum, air minum maupun oksigen. Kompetisi ini akan memunculkan ayam yang kalah dan menang sehingga pertumbuhannya menjadi tidak seragam dan organ reproduksi akan terganggu. Kepadatan jumlah ayam dalam kandang merupakan salah satu faktor penyebab stres yang diindikasikan dengan perubahan pola makan dan beberapa perubahan perilaku pada ayam (Iskandar et al., 2009).

Rumusan masalah dalam kegiatan Praktek Kerja Perusahaan ini adalah berapa banyak tingkat deplesi ayam broiler parent stock dengan kepadatan kandang yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat deplesi ayam broiler parent stock fase grower di PT. Panca Patriot Prima, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi pada peternak tentang dampak kepadatan kandang terhadap jumlah tingkat deplesi pada ayam, serta memberikan informasi tentang tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Panca Patriot Prima Cabang Pakis Kecamatan Pakis Kabupaten Malang Jawa Timur dengan tipe kandang open house dengan tipe lantai sistem postal. Penelitian ini dimulai pada tanggal 16 Januari – 15 Februari 2017. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam broiler parent stock strain Cobb fase grower yang dipelihara oleh PT. Panca Patriot Prima dengan jumlah 80.000 ekor ayam broiler parent stock.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey secara langsung di PT. Panca Patriot Prima untuk pengambilan data. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dengan menjelaskan data yang didapatkan secara langsung. Sumber data yang diperoleh berdasarkan sifat data yang dikumpulkan ada dua jenis data yaitu: Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara secara langsung dari responden seperti manajer perusahaan, staf, karyawan, dan masyarakat sekitar perusahaan dengan alat bantu menggunakan alat bantu berupa kuisisioner. Data sekunder diperoleh dari pencatatan tingkat deplesi ayam.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi :

1). Tingkat Kepadatan (density) Kandang adalah jumlah ayam pada kandang dengan luas kandang. Adapun perhitungan kepadatan Uman dkk (2015) :

$$\text{Kepadatan} = \frac{\text{Jumlah Ayam}}{\text{Luas kandang}}$$

2). Tingkat Depleksi Ayam adalah penyusutan ayam yang disebabkan oleh ayam mati dan ayam afkir. Depleksi merupakan tingkat kematian dan culling dalam pemeliharaan selama satu kali produksi yang biasanya dihitung dalam persentase. Adapun perhitungan kepadatan Uman dkk (2015) :

$$\text{Depleksi} = \text{Jumlah ayam mati} + \text{Ayam afkir} \times 100\% \text{ Populasi awal}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai kepadatan kandang ayam broiler parent stock yang dipelihara pada kandang open house sistem lantai postal disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata – rata kepadatan kandang pada ayam broiler parent stock adalah 11 ekor/m². kepadatan ini sedikit lebih tinggi dari pendapat Murni (2009) yang mengatakan bahwa kapasitas kandang ayam pedaging sesuai dengan tingkat umur ayam pedaging untuk umur diatas 2 minggu kepadatan ayam pedaging sekitar 8 – 10 ekor ayam/m².

Tabel 1. Kepadatan Kandang berdasarkan jumlah ayam

No Kandang	Luas Kandang (m ²)	Jumlah Ayam (Ekor)	Kepadatan m ² (Ekor)
5A	464.95	5220	11.23
5B	428.7	4330	10.10
6	333	3240	9.73
7A	451.8	4640	10.27
7B	438.05	4480	10.23
8	396	4531	11.44
9A	444.6	4449	10.01
9B	447.3	4650	10.40
10	297	3191	10.74
11A	450	4800	10.67
11B	450	5300	11.78
12	333	4200	12.61
13A	400.8	4378	10.92
13B	400	4700	11.75
14	364.5	4608	12.64
15A	400	4694	11.74
15B	400	5516	13.79
16	371	3993	10.76
18	371	3991	10.76
20	371	3994	10.77
Rata - rata			11.12

Kandang yang terlalu padat akan meningkatkan kompetisi dalam mendapatkan ransum, air minum maupun oksigen. Kompetisi ini akan memunculkan ayam yang kalah dan menang sehingga pertumbuhannya menjadi tidak seragam. Sebaliknya apabila kepadatan kandang terlalu rendah maka akan terjadi pemborosan ruangan dimana ayam akan banyak bergerak sehingga energi akan banyak terbuang. Selain itu kepadatan kandang yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan dapat menyebabkan munculnya salah satu faktor yang memicu munculnya sifat kanibalisme. Kepadatan kandang optimal dipengaruhi oleh suhu kandang, semakin tinggi suhu udara dalam kandang, kepadatan optimal dalam kandang semakin rendah atau sebaliknya.

Kepadatan kandang yang melebihi kebutuhan optimal dapat menurunkan konsumsi ransum dan meningkatkan nilai konversi ransum yang menyebabkan terlambatnya pertumbuhan ternak, menurunkan bobot akhir dan meningkatkan angka mortalitas karena terjadi kanibalisme. Kepadatan terlalu tinggi dapat menyebabkan suhu didalam kandang menjadi tinggi, perebutan dalam makanan, ayam yang lebih kecil akan dominan kalah dengan ayam yang memiliki badan lebih besar, meningkatkan stress pada ayam, menurunnya efisiensi penggunaan pakan dan menurunnya produktivitas. Hal ini dikarenakan ayam kurang leluasa untuk beraktivitas dan kualitas udara didalam kandang menjadi menurun dikarenakan banyaknya kadar ammonia yang tinggi. Kepadatan yang rendah ayam akan tumbuh optimal, namun akan tidak efisien tempat dan meningkatkan biaya operasional.

Tabel 2. Tingkat Depleksi ayam broiler Parent Stock umur 4 – 6 minggu

No Kandang	Jumlah Ayam (Ekor)	Depleksi		Tingkat Depleksi (%)	Sisa hidup (Ekor)
		Mati	Afkir		
15a	4694	39	0	0.83	4655
15b	5516	20	7	0.49	5489
6	3240	20	0	0.62	3220
8	4531	17	6	0.51	4508
9a	4449	24	4	0.63	4421
9b	4650	52	0	1.12	4598
10	3191	12	7	0.60	3172
11a	4800	76	3	1.65	4721
11b	5300	34	5	0.74	5261
12	4200	13	4	0.40	4183
13a	4378	11	3	0.32	4364
13b	4700	16	3	0.40	4681
14	4608	26	6	0.69	4576
16	3991	25	4	0.73	3962
18	3991	24	5	0.73	3962
20	3994	12	7	0.48	3975
Rata – rata				1.287	

Deplesi merupakan tingkat angka kematian dan culling dalam satu periode pemeliharaan adapun faktor yang menyebabkan angka kematian yaitu lingkungan dan penyakit. Deplesi juga dapat dikatakan sebagai penyusutan jumlah ayam karena mati dan afkir. Hasil penelitian yang dilakukan di PT. Panca Patriot Prima menunjukkan bahwa persentase tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock paling tinggi pada kandang no 11A dan 9B dan persentase deplesi paling rendah yaitu kandang 13 A hanya 0.32%. Rata – rata tingkat deplesi pada ayam broiler parent stock adalah 1.287%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat deplesi ayam broiler parent stock rendah. Faktor – faktor yang mempengaruhi angka deplesi diantaranya adalah sanitasi kandang dan peralatan, kebersihan lingkungan serta penyakit. Menurut North et al. (2004) tingkat deplesi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kebersihan lingkungan, sanitasi peralatan kandang, serta suhu udara lingkungan

Tingginya persentase deplesi disebabkan salah satunya adalah kepadatan (density) yang tinggi, karena pada kandang dengan kepadatan tinggi akan memicu tingkat agresif dalam perebutan pakan, ayam yang ukuran lebih kecil akan kalah dengan ayam yang ukuran lebih besar, oleh karena itu memicu jumlah ayam afkir meningkat. Kusnadi dkk (2006) menyatakan bahwa pada kandang bertingkat sirkulasi udara yang kurang lancar mengakibatkan kurangnya suplai O₂ ke dalam kandang dan pembuangan NH₃, H₂S dan CO₂ jadi tidak lancar. Hal ini menyebabkan temperatur di dalam kandang menjadi lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kepadatan kandang rata – rata 11 ekor/m² sedangkan tingkat deplesi rata – rata 1,287% pada ayam broiler parent stock fase grower. Dampak kepadatan kandang dapat menyebabkan deplesi ayam mati dan afkir karena kurangnya ruang gerak dalam kandang serta akan menimbulkan sifat kompetisi dalam pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditjennak. 2016. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging Menurut Provinsi. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Gustira, E, Dwi, Riyanti dan T. Kurtini. 2015. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 3(1): 87 – 92
- Iskandar, S., Setyaningrum, Y. Amanda, dan I. Rahayu. 2009. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Perilaku Ayam Wareng Tangerang. Balai Penelitian Ternak Ciawi. 14(1):19-24.
- Kusnadi, E., Widjajakusuma, R., T. Sutardi, Hardjosworo, P.S., dan A. Habibie. 2006. Pemberian Antanan (*Centella Asiatica*) Dan Vitamin C Sebagai Upaya Mengatasi Efek Cekaman Panas Pada Broiler. JITAA.33 [3]. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

- Murni. 2009. Mengelola Kandang dan Pelaratan Ayam Pedaging. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pertanian. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- North, M.O., and D.D. Bell. 2004. Commercial Chicken Production Manual. 4th Ed. An Avi Book Publish. by Van Nostrand Reinhold, New York.
- Umam, Prayogi dan A. Nurgartiningsih. 2015. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Dipelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung dan Kandang Bertingkat. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 24(3):79 – 87