



PENGARUH FAKTOR SUHU TERHADAP PRODUKTIFITAS AYAM BROILER PADA USAHA MITRA PT. JAPFA KECAMATAN SIMPANG TIGA

*(the influence of temperature factors on the productivity of broiler
chickens in PT. Japfa partner businesses, Simpang Tiga district)*

Rahma Nurisma¹, M. Masrianto^{1*}, Khairul Murdani¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Jabal Ghafur

*Corresponding author: masrizafriansigli@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak. Indonesia adalah negara yang memiliki jumlah penduduk sekitar 269 juta jiwa, kondisi ini berbanding lurus dengan kebutuhan protein hewani yaitu melalui telur maupun daging ayam, karena telur dan daging ayam adalah salah satu produk protein hewani yang mudah dijangkau oleh masyarakat Indonesia, sehingga perlu adanya upaya peningkatan produktivitas subsektor peternakan diantaranya peternakan unggas khususnya ayam broiler. Ayam broiler yang digunakan pada penelitian ini diambil dari kandang Closed House di peternakan PT. Japfa Kecamatan Simpang Tiga. Simpang Tiga adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Pidie, Aceh, Indonesia. Simpang tiga dipimpin oleh seorang camat. beragama Islam dan berbicara dalam bahasa Aceh serta Bahasa Indonesia, dengan perekonomian masyarakat Simpang Tiga terutama bergantung pada sektor pertanian. Penelitian menunjukkan bahwa suhu rata-rata 25,5°C optimal untuk pertumbuhan ayam broiler, mendukung peningkatan berat badan dan kesehatan ayam. Hasil panen pertama adalah 22.000 kg dari 15.000 ekor ayam (rata-rata 1,47 kg/ekor), dan hasil panen kedua adalah 28.000 kg dari 15.000 ekor ayam (rata-rata 1,87 kg/ekor). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil panen.

Kata Kunci : daging ayam, telur peningkatan, produk pada usaha

Abstract. Indonesia is a country with a population of around 269 million people, this condition is directly proportional to the need for animal protein, namely through eggs and chicken meat, because eggs and chicken meat are one of the animal protein products that are easily accessible to the Indonesian people, so efforts are needed to increase the productivity of the livestock subsector, including poultry farming, especially broiler chickens. The broiler chickens used in this research were taken from Closed House cages on the PT. Japfa farm, Simpang Tiga District. Simpang Tiga is a sub-district in Pidie Regency, Aceh, Indonesia. Simpang Tiga is led by a sub-district head. are Muslim and speak Acehnese and Indonesian, with the economy of the Simpang Tiga community mainly dependent on the agricultural sector. Research shows that an average temperature of 25.5°C is optimal for the growth of broiler chickens, supporting increased weight and health of the chickens. The first harvest was 22,000 kg from 15,000 chickens (average 1.47 kg/head), and the second harvest was 28,000 kg from 15,000 chickens (average 1.87 kg/head). Factors influencing crop yields.

Keywords: chicken meat, increased eggs, products for business

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang memiliki jumlah penduduk sekitar 269 juta jiwa, kondisi ini berbanding lurus dengan kebutuhan protein hewani yaitu melalui telur maupun daging ayam, karena telur dan daging ayam adalah salah satu produk protein hewani yang mudah dijangkau oleh masyarakat Indonesia, sehingga perlu adanya upaya peningkatan produktivitas subsektor peternakan diantaranya peternakan unggas khususnya ayam broiler.



Ayam broiler merupakan jenis ayam yang memiliki ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan yang baik dan siap dipotong pada usia 28-35 hari. Ayam dapat bereproduksi secara optimum bila faktor-faktor internal dan eksternal berada dalam batasan-batasan yang normal sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Kendala yang sering dihadapi oleh para peternak yaitu kondisi makroklimat dan mikroklimat yang tinggi mengakibatkan heat stress pada ayam, sehingga efisiensi pakan menjadi tidak baik. Suhu lingkungan yang melebihi tingkat kenyamanan broiler berdampak pada penurunan konsumsi pakan dan proses metabolisme, sehingga mengakibatkan performa kurang baik dan tidak menguntungkan (Quinteiro et al., 2010). Daging ayam broiler merupakan bahan pangan yang tinggi protein, bergizi, empuk, ukuran yang lebih besar, dan harga yang relatif murah. Ayam broiler memiliki pertumbuhan yang sangat cepat yaitu pada usia 28-45 hari (Turesna et al, 2020). Namun dibalik kelebihan yang dimiliki ayam broiler memerlukan perawatan yang cukup ekstra agar tidak mudah terkena penyakit dan mengalami kematian akibat kenaikan suhu lingkungan. Suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan gangguan pada pertumbuhan ayam broiler. Hal ini dikarekan saat suhu tinggi ayam akan mengalami penurunan konsumsi pakan dan peningkatan air minum (Syahrudin, 2012).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi permasalahan tersebut yaitu dengan adanya pemakaian kandang closed house yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan makroklimat dan mikroklimat yang terdapat pada kandang. Kondisi geografi Indonesia memiliki dataran rendah, sedang dan tinggi dengan makroklimat yang berbeda beda. Suhu akan semakin tinggi jika dataran terletak semakin tinggi diatas permukaan laut, sehingga ternak lebih nyaman dan akan mengkonsumsi ransum lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan akan energinya (Rasyaf, 1989).

Indonesia termasuk daerah beriklim tropik dengan rata-rata suhu harian 25,2-27,9 °C kisaran suhu itu melebihi rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan ayam pedaging, karena suhu optimum untuk pemeliharaan ayam broiler yaitu pada kisaran 18-23 °C, untuk itu banyak orang kemudian memodifikasi kandang yang awalnya terbuka menjadi kandang tertutup (closed house). Tujuan dibuat kandang closed house agar temperatur, kecepatan angin, dan kelembaban dapat diatur agar ayam di dalam kandang dapat memperoleh kondisi lingkungan yang nyaman, namun pada pelaksanaannya kandang closed house masih dapat dipengaruhi oleh kondisi makroklimat kandang. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Qurniawan et al.(2016) bahwa bobot akhir pemeliharaan ayam pada dataran rendah 1.310 g dataran sedang 1.480 g dan dataran tinggi 1.500 g. Kandang closed house merupakan kandang tertutup yang sengaja dibuat dengan tujuan agar keadaan lingkungan seperti udara panas, hujan, angin, dan intensitas sinar matahari agar tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap keadaan didalam kandang. Sehingga suhu lingkungan yang tinggi akan menjadi penyebab utama kerugian para peternak karena ayam akan mudah mati. Masalah yang dialami oleh para pengusaha ternak ialah jika musim kemarau tingkat kematian ayam semakin tinggi. sebagian besar memiliki kondisi lingkungan yang panas, pada kondisi ini biasanya ternak mengalami stres sehingga memberikan dampak terhadap tingkat kenyamanan ayam didalam kandang. Dataran tinggi memiliki kondisi lingkungan yang dingin, sementara jika kondisi lingkungan yang dingin ayam lebih sering diam, meringkuk dan berkumpul mencari tempat yang panas.

Ayam yang mengalami stres panas maupun dingin akan memberikan dampak terhadap konsumsi pakan yang menurun, apabila konsumsi pakan menurun maka energi



yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan ayam akan terhambat, sehingga bobot badan, bobot karkas ayam yang berbeda beda. Kematian ayam disebabkan oleh suhu kandang yang tidak sesuai. Apabila ayam berada pada lingkungan dengan suhu di bawah atau di atas suhu nyamannya maka ayam akan mengalami stres (Supriyono et al, 2021). Kenaikan suhu yang melebihi zona nyaman akan menyebabkan ayam stres karena suhu merupakan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi produktivitas ayam broiler (Kasim et al, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada usaha mitra PT.Japfa di Kecamatan Simpang Tiga, Pidie. Ayam broiler yang digunakan pada penelitian ini diambil dari kandang Closed House di peternakan PT.Japfa Kecamatan Simpang Tiga

Pelaksanaan Penelitian

Metode penelitian meliputi beberapa tahap, yaitu tahap pelaksanaan, tahap pengumpulan data dan analisis data hasil penelitian.

1) Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan melihat dan mengamati serta mengukur suhu pada peternakan usaha mitra PT.Japfa Kecamatan Simpang Tiga, Kabupaten Pidie, serta mengamati produktivitas ayam yang ada pada usaha ternak tersebut.

2) Teknik pengambilan data

Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi suhu ruang pada kandang ternak ayam, produktivitas ayam boiler seperti bobot tubuh ayam, kesehatan ternak, serta ransum dan pakan yang diberikan. Tahap yang disebutkan diatas dilakukan sebagai berikut :

1. Suhu ruang, diukur dengan menggunakan thermometer infrared dengan cara menembakkan sinar infrared ke bagian bulu atau kulitnya.
2. Bobot tubuh ayam atau ternak
3. Kesehatan ternak
4. Ransum dan pakan yang diberikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Rata-rata nilai suhu

Deskriptif	DOC	10	20	30	35	Rata-rata
Nilai suhu	32	29	26	24	23	25,5

Sumber: (Data Primer, 2024)

Hasil dari Tabel 1 diatas dijelaskan bahwa, rata-rata nilai suhu adalah 25,5 derajat. Ini menunjukkan bahwa selama periode pengamatan tersebut, suhu berfluktuasi antara 32 derajat (maksimum) dan 23 derajat (minimum), dengan rata-rata keseluruhan adalah



25,5 derajat. Fluktuasi suhu seperti ini dapat mempengaruhi berbagai proses biologis atau pertumbuhan organisme tertentu, tergantung pada kondisi spesifiknya.

Jumlah Produktif

- a. Pemanenan Pertama: 22.000 kg per 15,000 ekor ayam
- b. Pemanenan Kedua: 28.000 kg per 15,000 ekor ayam

Tabel 2. Hasil Pemanenan Pertama

Deskriptif	DOC	10	20	30	35
Total	1876	6411	17904	27984	68362
Rata-rata	37,52	128,22	358,08	559,68	1367,24
Min	30	12	300	500	1203
Max	45	154	441	652	1564

Sumber: (Data Primer, 2024)

Hasil tabel 2 diatas total berat ayam yang dipanen menjadi sekitar 20.511,3 kilogram dapat bervariasi tergantung pada beberapa faktor yang mungkin mempengaruhi hasil panen tersebut. Genetika Ayam kualitas genetika dari ayam broiler dapat mempengaruhi berat badan mereka saat dipanen. Pemilihan ayam dengan genetika yang baik untuk pertumbuhan dapat menghasilkan berat yang lebih besar.

Pakan dan Nutrisi kualitas pakan dan manajemen nutrisi yang baik sangat penting untuk pertumbuhan optimal ayam. Pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan fase pertumbuhan ayam dapat membantu dalam mencapai berat badan yang diharapkan. Praktik Manajemen Peternakan Faktor-faktor seperti kepadatan populasi ayam, pengaturan cahaya untuk mempengaruhi pola makan dan aktivitas, serta manajemen stres juga dapat berpengaruh terhadap berat badan akhir ayam saat panen.

Tabel 3. Hasil Pemanenan Kedua

Deskriptif	DOC	10	20	30	35
Total	3339	17305	41020	81818	102496
Rata-rata	66,78	346,1	820,4	1636,36	2049,92
Min	44	205	434	1069	1698
Max	94	585	1604	1989	2390

Sumber: (Data Primer, 2024)

Hasil tabel 3 diatas total berat ayam yang di panen menjadi sebesar 30.748 kilogram tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama dalam peternakan ayam broiler. Genetika Ayam: Kualitas genetika dari ayam broiler dapat sangat mempengaruhi pertumbuhan dan berat badan akhirnya. Ayam dengan genetika yang baik untuk pertumbuhan cepat dan efisien akan cenderung mencapai berat badan yang lebih tinggi pada saat panen.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa suhu rata-rata 25,5°C optimal untuk pertumbuhan ayam broiler, mendukung peningkatan berat badan dan kesehatan ayam. Hasil panen



pertama adalah 22.000 kg dari 15.000 ekor ayam (rata-rata 1,47 kg/ekor), dan hasil panen kedua adalah 28.000 kg dari 15.000 ekor ayam (rata-rata 1,87 kg/ekor).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarayono, H. I. Wahyuni, dan Tristiarti. 2008. "*Energi Metabolis Dan Kecernaan Protein Akibat Perbedaan Porsi Pemberian Ransum Pada Ayam Petelur*". Dalam Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Aziz, D. 2007. "*Mengenal Ayam Petelur*". Penerbit CV. Sinar Cemerlang Abadi. Jakarta. Bappenas. 2010. "*Beternak Ayam Petelur*". (online) <http://www.ristek.go.id>. Diakses tanggal 23 Januari 2024 pukul. 13.57.
- Dirgahayu, F.I., D. Septinova., dan K. Nova. 2016. "*Perbandingan Kualitas Eksternal Telur Ayam Ras Strain Isa Brown Dan Lohmann Brown*" Dalam Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 4(1):1-5.
- Gillespie, J. R., and F. B. Flanders, 2010. "*Modern Livestock and Poultry Production: Feeding, Manajement, Housing, and Equipment*". 8th ed. Delmar, Ltd. New York, USA. Page:674-695.
- Gunawan, D.T.H. Sihombing. 2004. "*Pengaruh Suhu Lingkungan Tinggi Terhadap Kondisi Fisiologis Dan Produktivitas Ayam Buras*". Dalam Wartazoa, 1(14).
- Herlina, B., R. Novita., dan T. Karyono. 2015. "*Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Ransum Terhadap Performans Pertumbuhan dan Produksi Ayam Broiler*". Dalam Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 10(2)
- Hy-Line International. 2010. "*Hy-Line Brown Intensive Systems Performance Standards*". (online) <http://www.hyline.com/redbook/performance>. Diakses tanggal 25 Januari 2024 pukul. 13.45.
- Idayat, A., U. Atmamasono., W. Sarenget. 2012. "*Pengaruh Berbagai Frekuensi Pemberian Pakan Pada Pembatasan Pakan Terhadap Performans Ayam Broiler*". Dalam Jurnal Peternakan, 1 (1):380.
- Kustiawan, E., D.L. Rukmi., S. Imam., Dan S.O. Perwadi. 2019. "*Studi Intensitas Pencahayaam Terhadap Puncak Produksi Ayam Petelur Fase Layer Di UD. Mahakarya Farm Banyuwangi*". Dalam Jurnal Ilmu Peternakan Terapan, 3(1):14-18.
- Lestari, Maskur, R. Jan., T. Rozi., L.M. Kasip, dan Muhsinin. 2020. "*Studi Karakteristik Sifat Kualitatif dan Mormometrik Induk Ayam Kampung dengan Berbagai Tipe Jengger Di Pulau Lombok*" Dalam Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia 6(1):24-32
- Maimunah. 2015. "*Deteksi Kebersihan Kerabang Telur Ayam Berdasarkan Pengolahan Citra Digital*". Dalam Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic 3(1):41-49
- Marzuki, A., B. Rozi. 2018. "*Pemberian Pakan Bentuk Crumble Dan Mash Terhadap Produksi Ayam Petelur*". Dalam Jurnal Ilmiah Inovasi, 1(18).
- Marginingtyas, E., Mahmudy, W. F. & Indriati, 2015. "*Penentuan Komposisi Pakan Ternak untuk Memenuhi Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur dengan Biaya Minimum Menggunakan Algoritma Genetika*". Dalam Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 5(12).



-
- Mastika, I.M., A.W.Puger, dan T.I.Putri. 2014.”*Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Telur*”. *Bahan Ajar Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Bali*.
- Medion. 2019. “*Berbagai Penyebab Penurunan Produksi Telur*” (online).
<https://www.medion.co.id/id/berbagai-penyebab-penurunan-produksi-telur/>.
Diakses tanggal 24 Januari 2021 pukul 20.11 WIB.
- Mussawar, S., T.M. Durrani, K. Munir, Z. ul-Haq, M.T. Rahman, dan K. Sarbiland. 2004. “*Status of layer farms in Peshawardivision, Pakistan*”. In *Livestock Research for Rural Development* 16 (5) : 25 – 27.
- Nursita, I.W., A.M.Putri, dan Muharlien. 2017.”*pengaruh sistem lantai dan tingkat kepadatan kandang terhadap Performance Produksi Ayam Arab Jantan Periode Grower*” Dalam *Jurnal Ternak Tropika* 18(2):66-78