

Jurnal Farida

by Farida Kusuma Unitri

Submission date: 27-Nov-2020 01:56PM (UTC+0700)

Submission ID: 1457983486

File name: farida_jurnal_2020_FIX_1.docx (64.61K)

Word count: 5237

Character count: 32417

PERBANDINGAN PERTAMBAHAN BOBOT BADAN AYAM PEDAGING DI CV ARJUNA GRUP BERDASARKAN TIGA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA

Farida Kusuma astuti¹ dan Elisabet Jaiman²

- 1) Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi
- 2) Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pertambahan bobot badan ayam pedaging di CV Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di kabupaten Malang. Penelitian ini dilaksanakan pada tiga ketinggian yaitu dataran tinggi Peniwen, dataran sedang Buring, dan dataran rendah Turen pada tanggal 20 Agustus – 20 November 2019. Materi yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut: anak broiler dari DOC - umur panen, dengan populasi yang berbeda dari 30 peternak. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengambilan sampel responden dilakukan secara *purposive sampling*, sedangkan metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, kuisioner. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis pertambahan bobot badan dari 30 peternak yang bermitra di CV Arjuna Grup, rata-rata nilai bobot badan yang tertinggi terdapat pada dataran tinggi sebesar bobot badan 1,79. Saran yang dapat diberikan adalah untuk memperoleh pertambahan bobot badan ayam pedaging yang baik oleh peternak yang berada pada tiga ketinggian tempat yang bermitra di CV Arjuna Grup, maka dalam hal ini perusahaan ini tetap harus mengontrol dan bersinergi dengan baik, salah satunya pada hal cara menganalisis pertambahan bobot badan ayam pedaging di CV Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di kabupaten Malang.

Kata kunci : *broiler*, ketinggian tempat, Pertambahan bobot badan.

Pendahuluan

Indonesia adalah Negara berpulau banyak dimana lebih dari 17 ribu pulau dan memiliki laut yang sangat luas, pada tiap kepulauan mempunyai karakteristik dataran berbeda – beda yaitu daerah rendah, daerah sedang dan daerah tinggi. Ketiga daratan tersebut tentunya berakibat memberikan pengaruh yang sangat besar pada kondisi lingkungan disekitarnya yang di ciptakan. Ayam merupakan hewan yang sangat gampang sekali terkena stress, dan jika stress terjadi maka produktivitas ternak ayam akan terganggu dan menurun. Cuaca sangat berpengaruh produktivitas ayam pedaging yang meliputi suhu dan kelembaban, apabila suhu terlalu panas atau terlalu dingin dapat menyebabkan ternak stress dan produktivitas menurun. Pada suhu lingkungan panas tubuh ternak tidak gampang di keluarkan dari dalam tubuh tenak tidak lebih tinggi di bandingkan suhu lingkungan. Meningkatnya suhu pada lingkungan sekitar mempunyai efek penting pada konsumsi ransum yang dapat mempengaruhi perkembangan bobot badan ternak, karena suhu adalah faktor lingkungan fisik yang dapat mempengaruhi konsumsi ransum ternak. Ternak memiliki insting atau naluri dalam beradaptasi terhadap lingkungan. Temperatur suhu tinggi pada ayam akan menyebabkan ayam lebih mengkonsumsi air lebih banyak untuk menurunkan suhu tubuhnya agar bias bertahan hidup. Apabila ayam mengkonsumsi air berlebihan dapat mempengaruhi terhadap produktivitas ternak. Kondisi ini dapat mengurangi keuntungan bagi peternak. Jika suhu lingkungan melebihi tingkat kenyamanan ternak dapat menurunkan konsumsi ransum dalam proses metabolisme

(Swennen *et al.*, 2007). Menyebabkan performans tidak seperti yang di harapkan dan kurang memberikan keuntungan bagi peternak (Quinteiro-filho *et al.*, 2010)

Ayam broiler memiliki karakteristik yang memiliki pertumbuhan bobot badan yang cepat dan pemeliharaan yang tidak lama, kurang lebih selama tigapuluh lima hari ayam broiler sudah bias di panen, perbaikan mutu genetic juga di ciptakan dari lingkungan sekitar ternak yang dimana masih dalam batas toleransi ternak. Faktor genetic adalah sifat dan karakteristik awal dari tetuanya yang di wariskan untuk keturunannya. Perkembangan yang optimal dapat dicapai apabila faktor lingkungan dapat optimal. Factor lingkungan mencakup suhu udara di sekitar ternak dimana sangat berperan besar terhadap pertumbuhan dan tumbuh kembang ayam broiler.

Pakan yang di konsumsi ayam broiler akan memberikan pengaruh dalam penambahan bobot badan ayam broiler. Pertambahan bobot badan sangat di pengaruhi oleh cuaca yang ada di sekitar ternak.

Kemitraan CV arjuna grup merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perunggasan khususnya peternak broiler, dengan pola kemitraan berupaya membantu peningkatan produktivitas, dan meningkatkan pendapat peternak serta menciptakan lapangan kerja. Usaha pengembangan peternak broiler yang berada pada tiga dataran yang meliputi peniwen, buring, turen saat ini lebih cenderung menggunakan kemitraan di CV arjuna grup, peternak plasma yang bergabung dalam grup menganak cabang pasuruan, kepanjen, gondanglegi, pakag, lawang Hal ini dikarenakan dalam

program kemitraan peternak mendapatkan bantuan modal dari perusahaan dan dipermudah dalam proses pemasaran oleh perusahaan. Kemitraan juga bekerjasama dengan peternakan kecil. Berdasarkan latar belakang maka perlu adanya penelitian tentang pertambahan bobot badan ayam pedaging pada CV Arjuna Grup berdasarkan tiga tempat yang berbeda di Kabupaten Malang.

1.2 Rumusan masalah

Masalah dalam penelitian menganalisis pertambahan bobot badan ayam pedaging pada CV Arjuna Grup berdasarkan tiga tempat yang berbeda di Kabupaten Malang.

1.3 Tujuan penelitian

Untuk mengetahui perbandingan jumlah konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam pedaging pada CV Arjuna Grup berdasarkan tiga tempat yang berbeda di Kabupaten Malang.

1.4 Manfaat penelitian

Sebagai informasi bagi usaha peternakan *broiler* untuk dapat mengetahui ketinggian tempat yang cocok untuk beternak ayam broiler.

1.5 Hipotesis

Diduga dari tiga tempat yang berbeda berpengaruh terhadap bobot badan ayam pedaging.

16

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di CV Arjuna Grup yang berada di tiga kecamatan yaitu Peniwen (dataran tinggi), Buring (dataran sedang), dan Turen (dataran rendah). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus – 20 November 2019 di kabupaten Malang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ternak *broiler* dari DOC - umur panen, dengan populasi yang berbeda dari 30 peternak. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengambilan sampel responden dilakukan secara *purposive sampling*, sedangkan metode pengumpulan data menggunakan observasi.

Hasil dan Pembahasan

Kemitraan CV Arjuna Grup

Perkembangan ayam broiler dahulunya adalah ayam hutan dimana dahulu di domestikasi atau di jinakan dan di pelihara manusia sehingga dapat di ambil manfaatnya untuk kebutuhan manusia. Ayam broiler merupakan ayam yang menunjukkan strain ayam hasil budidaya dan dimana juga dari hasil teknologi pemuliaan ternak dengan memiliki sifat ekonomis dengan ciri ciri perkembangan pertumbuhan bobot badan secara cepat sebagai penghasil daging, pakan yang relative irit, dapat di panen secara cepat dan kulaitas daging yang di hasilkan empuk dan baik.

Pada budidaya ayam broiler nilai produktifitas dari interaksi nilai genetic dan factor lingkungan. Indonesia masuk ke dalam Negara yang beriklim tropis atau panas dimana memiliki rata-rata suhu harian 25,2 - 27,9 0 C dimana suhu tersebut melampaui

suhu nyaman dari ayam broiler untuk berproduktifitas oleh karena itu perlu dilakukan survey drngan tujuan mencari lokasi peternakan yang berada pada dataran yang lebih tinggi agar sehingga suhu kandang sesuai dengan kenyamanan ayam broiler dalam berproduktifitas.

Ayam broiler memiliki sifat dimana dia akan mengonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhannya akan energy. Jika kebutuhan di dalam tubuhnya sudah merasa cukup terpenuhi maka ayam broiler akan otomatis tidak ma²⁸n lagi, itu merupakan sifat alami dari ayam broiler.

Ayam broiler merupakan salah satu dari jenis unggas dimana ayam beoiler bertujuan untuk di ambil dagingnya dalam arti sempit ayam broiler di pelihara khusus untuk dimanfaatkan sebagai pemenuhan kebutuhan daging hewani. Umumnya ayam broiler mempunyai karakteristik sebagai berikut: memiliki kerangka tumbuh besar, penambahan bobot badan yang singkat, efisien dalam membentuk daging dari ransum yang di berikan, pertumbuhan bulu cepat. Usaha peternakan *bloiler* pada pola kemitraan merupakan suatu kerjasama perusahaan (perusahaan inti) dengan (peternakan plasma) dalam upaya mengelola usaha peternakan *bloiler*. Tujuan dari perusahaan *bloiler* adalah dalam upaya memenuhi kebutuhan pakan hewani,meningkatkan pendapat peternakan dan menciptakan lapangan kerja. Dalam pola kemitraan ini yang akan memberi kredit pada peternak plasma berupa bibit (DOC), pakan, obat-obatan ditanggung oleh perusahaan inti. Sedangkan kandang dan tenaga kerja di sediakan oleh peternak plasma dan peternak

juga bertugas melakukan pemeliharaan ayam sampai panen .Serta mendapatkan bimbingan dari petugas lapang serta akan membeli kembali hasil produksi dengan harga kontrak yang telah dibahas bersama antara kedua belah pihak untuk memperoleh pendapat yang relative stabil bagi peternak plasma perusahaan inti juga akan mencapai hasil yang diharapkan. Usman (2001) menjelaskan bahwa perus⁴¹aan inti memberikan bantuan kredit berupa bibit (DOC) pakan dan obat-obatan serta menjamin pemasaran dan mulai pemeliharaan DOC, sampai pada panen umur kisaran tiga puluh enam (36) hari dengan meningkatkan kualitas ternak yang sesuai kebutuhan konsumen,dan setiap peternak yang bermitra di CV Arjuna Grup ini dapat menyesuaikan dengan standar yang telah ditentukan. Hal ini sesuai dengan penelitian Theodora, (belum dipublikasikan 2019) menyatakan 30 peternak sudah bergabung dan berkerjasama dikemitraan CV Arjuna Gru⁵ antara 3-7 tahun.

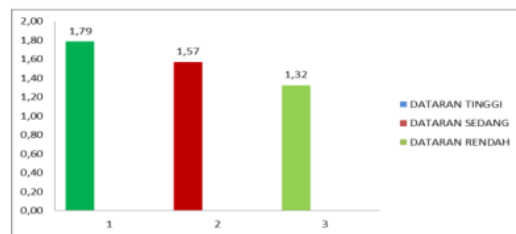
Bonus Fcr yang diberikan dalam pola kemitraan inti plasma didapat dengan menghitung selisih dari Fcr yang dicapai peternak dengan standar FCR yang ditentukan oleh perusahaan inti. Semakin baik selisih yang dihasilkan maka bonus yang didapatkan semakin besar. Hal ini di buat oleh perusahaan ayam broiler agar memberikan persaingan secara sehat dari peternak plasma agar lebih memperhatikan tatalaksana dengan sangat baik sehingga dapat memperkecil kemungkinan rugi akibat tatalaksana yang k⁵ang baikdapat diatasi atau di minimalisir. Bonus harga pasar yang diberikan dari perusahaan inti kepada peternak plasma dihitung berdasarkan selisih

harga pasar dengan harga kontrak yang disepakati. Selisih harga tersebut kemudian akan dikalikan dengan jumlah ayam yang terjual. Dimana besarnya bonus pasar yang di peroleh peternak adalah 30% dari hasil tersebut. semua aset(ayam,obat, pakan)yang ada dikandang peternak sepenuhnya milik CV Arjuna selaku inti,sehingga peternak tidak mempunyai hak untuk memperjual belikan.untuk standar Ip 400

36

Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Data pertambahan bobot badan pada tiga ketinggian tempat dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rataan Pertambahan Bobot Badan Pada Tiga Ketinggian Tempat

User dkk (2013) bahwa pakan merupakan salah satu factor penting yang bias mempengaruhi pertambahan bobot badan maka dari itu apabila konsumsi pakan tidak bisa di optimalkan maka berimbas pada terganggunya pertumbuhan ayam broiler. Semakin panas ternak akan lebih banyak minum air dan jika dingin ayam akan lebih banyak minum.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa angka rata-rata bobot badan hasil penelitian yang terbaik terdapat pada dataran tinggi yaitu peniwen sebesar 1.79 dan selanjutnya rata-rata pertambahan bobot badan yang diperoleh peternak dataran sedang yaitu buring sebesar 1.57 dan serta

rata- bobot badan yang terendah hasil penelitian terdapat pada peternak dataran rendah sebesar 1.32. dengan adanya penambahan bobot badan yang dapat dilihat pada gambar grafik 2 tersebut bahwa bobot badan tertinggi terdapat pada dataran tinggi peniwen. Oleh sebab itu dapat diketahui bahwa pada dataran sedang dan dataran rendah mengalami penurunan pada bobot badan, yang dapat memberikan pengaruh pada tingkat produktivitas ayam tersebut dan mengakibatkan penurunan Rata-rata tingkat pertambahan bobot badan. Pertumbuhan ayam pedaging merupakan hasil interaksi antara 30% faktor genetik dan 70% faktor lingkungan. Pertumbuhan adalah suatu proses peningkatan ukuran tulang otot, organ dalam, dan bagian tubuh mencapai dewasa. Suhu lingkungan yang tinggi atau memiliki suhu tinggi menyebabkan ayam broiler tidak nyaman dan memberikan dampak penurunan konsumsi pakan sehingga mengganggu proses metabolisme.

10

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah galur ayam, dan faktor lingkungan (Meylyana, 2013). Suhu udara merupakan ukuran intensitas atau unit standar yang biasanya ditunjukkan dengan satuan derajat celcius (°C), yaitu rata rata suhu pada lingkungan air dan udara pada sekitar ayam broiler yang berhubungan pada status fisiologis ternak.

Diketahui peternak pada dataran tinggi dan dataran sedang dapat dikatakan bagus karena angka PBB yang diperoleh peternak sudah sesuai dengan standar yang diterapkan oleh CV Arjuna Grup yaitu 1,58, hal ini disebabkan manajemen pemeliharaan broiler pada peternak tersebut sudah baik serta umur

panen yang merata, sejalan dengan pendapat Sugito (2009) bahwa semakin bertambah umur maka semakin bertambah bobot ayam, dan untuk peternak yang berada didataran rendah yaitu turen bahwa manajemen pemeliharaan broiler kurang baik seperti manajemen pakan dan manajemen perkandangan, serta tingkat konsumsi dan suhu kandang yang mempengaruhi penambahan bobot badan broiler. Ketinggian tempat menunjukan sangat berpengaruh terhadap bobot badan akhir pemeliharaan.

Dataran yang lebih tinggi memiliki suhu yang lebih dingin di bandingkan dataran yang lebih rendah dan lebih memberikan kenyamanan pada ayam broiler. Indikator penunjang ayam broiler berada di lingkungan yang nyaman di tunjukan dengan tingginya konsumsi pakan. Sugito dan Delima (2009) berpendapat yang sama yaitu bahwa rendahnya bobot badan ayam pedaging ditimbulkan ayam tersebut sedang mengalami cekaman panas. Dataran rendah memberikan suhu yang lebih dingin dari pada di dataran rendah . Pada daerah panas stress sering terjadi di tambah dengan perubahan iklim yang tiba tiba berubah menjadi salah satu factor utama yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi broiler.

Jika di urutkan data ketiga ketinggian tempat terhadap penambahan bobot badan sebagai berikut

Tabel 1. Pertambahan Bobot Badan di Dataran Tinggi

No	Nama Peternak	BOBOT Awal (Kg)	Bobot Panen	PBB Kg/Ekor	PBBH (Kg/Ekor/Hari)
1	Si Sunardi	0,040	1,87	1,83	0,051
2	Tyas Meiam	0,037	1,82	1,78	0,050
3	Tulus Hadi	0,039	1,87	1,83	0,051
4	Eldo Minggo	0,036	1,79	1,75	0,049
5	Iman Sarwosa	0,037	1,80	1,76	0,049
6	Boby	0,035	1,78	1,74	0,048
7	Sih Pranoto	0,036	1,78	1,74	0,048
8	Dedi Wijaya	0,040	1,87	1,83	0,051
9	Bambang	0,036	1,78	1,74	0,048
10	Ibu Reta	0,038	1,82	1,78	0,049
11	Ibu Berta	0,040	1,87	1,83	0,051
Total		0,41	20,05	19,64	0,55
Rata-Rata		0,04	1,82	1,79	0,05

Sumber : Data Diperoleh Dari CV Arjuna Grup

Tabel 2. Pertambahan Bobot Badan di Dataran Sedang

No	Nama Peternak	BOBOT Awal (Kg)	Bobot Panen	PBB Kg/Ekor	PBBH (Kg/Ekor/Hari)
1	Aris	0,035	1,52	1,48	0,041
2	Narko	0,036	1,52	1,48	0,041
3	Tegu	0,038	1,63	1,59	0,044
4	Anang	0,036	1,52	1,48	0,041
5	Arif	0,036	1,52	1,48	0,041
6	Agus	0,036	1,52	1,48	0,041
7	Deril	0,038	1,63	1,59	0,044
8	Roy	0,038	1,63	1,59	0,044
9	Anung	0,037	1,63	1,59	0,044
Total		0,33	14,12	13,79	0,38
Rata-Rata		0,04	1,57	1,53	0,04

Sumber : Data Diperoleh Dari CV Arjuna Grup

Tabel 3. Pertambahan Bobot Badan di Dataran Rendah

No	Nama Peternak	Total	Bobot Panen	PBB Kg/Ekor	PBBH (Kg/Ekor/Hari)
1	Dryveen	Rata-	1,37	1,33	0,037
2	Ibu Rebi	Rata	1,35	1,31	0,036
3	Musdiya		1,35	1,31	0,036
4	nto		1,35	1,31	0,036
5	Aris		1,37	1,33	0,037
6	Agus		1,37	1,35	0,038
7	Amsori		1,37	1,33	0,037
8	Dwi		1,37	1,33	0,037
9	Joko		1,35	1,31	0,036
10	Kholik Paat		1,35	1,31	0,03
		0,036	13,60	13,24	0,37
		0,04	1,36	1,32	0,04

Sumber : Data Diperoleh Dari CV Arjuna Grup

Dataran Tinggi

Ketinggian tempat dan suhu lingkungan pemeliharaan dapat mempengaruhi produktivitas ayam pedaging. Ketinggian tempat yang berbeda dari permukaan laut akan berpengaruh terhadap iklim makro di lokasi pemeliharaan ayam pedaging sehingga juga akan mempengaruhi iklim mikro dalam kandang. Efisiensi pakan akan terjadi pada suhu lingkungan yang optimum karena ternak tidak mengeluarkan energi untuk mengatasi perubahan suhu lingkungan. Semakin tinggi suatu wilayah dari permukaan laut maka kisaran suhu harian akan semakin rendah, sehingga pakan yang dikonsumsi ternak akan lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energinya.

Semakin tinggi dataran di atas permukaan laut memberikan efek suhu yang semakin dingin, akan berakibat semakin tinggi konsumsi ransum guna memenuhi kebutuhan energy ayam broiler untuk bertahan hidup.

Pada suhu yang dingin dari atas maksimalnya, ayam broiler akan mengonsumsi ransum lebih banyak dari pada ayam broiler yang berada di daerah panas. Suhu dan perubahan lingkungan dapat mempengaruhi fungsi dari kelenjar endokrin. Salah satu yang dapat mempengaruhi fungsi kelenjar endokrin adalah stress pada ternak ayam broiler. Stress di sini di sebabkan oleh temperature yang terlalu panas dan kelenjar endokrin mempengaruhi kerja metabolisme dalam tubuh ayam broiler. Pada tempat yang panas akan mengganggu dan mempengaruhi fungsi kelenjar tiroid sehingga napsu makan akan berkurang hal ini juga akan mempengaruhi produktifitas dari ayam broiler. Pada kasus yang lebih tinggi atau stress panas kronik akan berpengaruh dalam penurunan konsentrasi hormone pertumbuhan dan glukokortikoid. Terjadinya penurunan jumlah hormone ini merupakan efek dari berkurangnya laju metabolisme akibat stress terhadap temperature yang tinggi. Stressnya pada ayam broiler juga dapat meningkatkan konsentrasi prolaktin dan juga diduga memperbesar metabolisme air dan elektrolit.

Dari hasil penelitian data peternak yang berada pada dataran tinggi peniwen yang mitra di CV Arjuna Grup dapat diketahui rata-rata konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang diperoleh pada dataran tinggi dan dataran sedang lebih tinggi dari pada dataran rendah. Hal ini dikarenakan konsumsi pakan pada zona ketinggian lebih banyak dipergunakan untuk mempertahankan suhu tubuhnya dan hal ini yang menyebabkan konversi ransum pada dataran rendah dan sedang lebih tinggi dari pada dataran tinggi. Perbedaan

ketinggian tempat dari ketinggian dari permukaan air laut akan selalu berbanding lurus dengan penurunan suhu rata-rata harian, perbandingan geografis seperti berbedanya ketinggian daratan dari permukaan air laut (dpl) berpengaruh terhadap keadaan cuaca dan iklim mikro dan kelembaban yang akan terjadi di lingkungan tersebut (Adrian et al., 2014). Semakin menjauhi dari permukaan air laut menyebabkan suhu semakin dingin dan kelembaban udara makin meningkat, pada tempat yang semakin tinggi dari atas permukaan laut suhu udaranya semakin rendah sehingga ternak akan mengonsumsi ransum lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energinya. Konsumsi pakan pada kandang yang berada pada zona ketinggian lebih banyak dipergunakan untuk membuat suhu tubuh ayam broiler tetap stabil pada 40,5-41,5°C (Etches et al., 2008) hal ini menyebabkan korelasi antara pemenuhan kebutuhan energi dari dalam tubuh ternak ayam broiler yang di peroleh dari ransum untuk pemenuhan nutrisi guna pertumbuhan yang optimal. Hal ini yang menyebabkan konsumsi ransum dan penambahan bobot badan pada ketinggian lebih tinggi dari pada dataran rendah.

Dataran Sedang

Dari hasil penelitian data peternak pada dataran sedang yang bermitra di CV Arjuna Grup petambahan bobot badan lebih tinggi dari pada dataran rendah. Hal ini dikarenakan manajemen pemeliharaan dan temperature lingkungan didataran tinggi dan dataran sedang sudah di tetapkan baik. Kemampuan produksi yang berbeda pada ayam broiler yang mana dipelihara di

ketinggian tempat berbeda memperoleh hasil dimana pada kondisi suhu dan kelembaban selama budidaya dalam hal tersebut merupakan faktor utama dalam pelepasan suhu tinggi pada tubuh ayam broiler (Lin et al., 2005). Suhu di Indonesia berkisar 24-34 °C dengan kelembaban 60%-90%, hal ini disebabkan oleh radiasi matahari yang tinggi, selain itu produksi panas ternak yang berupa panas sensible (kenaikan dan turunya suhu tubuh terjadi akibat dari panas nya lingkungan sekitar), ventilasi yang di buat kurang tepat dalam pengukuran luas, tinggi dan bahan yang digunakan dapat menyebabkan kelembaban udara dalam kandang meningkat. Lingkungan ternak dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu lingkungan abiotik, lingkungan biotik. Lingkungan abiotik meliputi semua faktor kimia dan fisik. Lingkungan biotik merupakan hubungan antara interaksi social dan seksual, air, makanan, penyakit, predasi. Lingkungan abiotik merupakan faktor yang meliputi menentukan ternak apakah berada pada kondisi hipotermia (cekaman dingin), nyaman (comfort zone) atau hipertermia (cekaman panas). Pada daerah dataran rendah tropis persoalan cekaman panas mendominasi dalam problem lingkungan.

Kondisi lingkungan ternak dapat berpengaruh secara langsung yang berkaitan dengan keseimbangan panas dalam tubuh ternak (homeostatis). Ternak mendapatkan beban panas dari panas metabolisme, radiasi matahari langsung baik berupa gelombang panjang maupun gelombang pendek, radiasi baur dari atmosfer, pantulan (refleksi) dari tanah. Total beban panas ini akan diseimbangkan dengan ternak dengan melepaskan panas secara konduksi,

konveksi, radiasi dan, evaporasi. Ternak yang sanggup menyeimbangkan produksi panas dengan panas yang dilepaskan menyebabkan ternak berada pada kondisi nyaman. Sedangkan ketidakmampuan ternak menyeimbangkan panas tersebut menyebabkan kondisi cekaman. Kelebihan panas dalam tubuh ternak diistilahkan dengan cekaman panas sedangkan kekurangan panas dalam tubuh ternak menyebabkan cekaman dingin.

Iklim dan perbedaan dataran di atas permukaan laut juga memberikan pengaruh pada produksi. Ayam broiler yang dipelihara di daerah dengan kondisi lingkungan yang nyaman (comfort zone), merupakan daerah yang paling sesuai untuk kehidupan ternak tersebut. Pada kondisi ini, metabolisme basal hanya terjadi pada mekanisme pengaturan panas secara sensible menggunakan energi yang paling sedikit. Sehingga perbedaan kondisi lingkungan ini mungkin menjadi salah satu penyebab lebih banyaknya produksi. Menurut hukum Newton besarnya panas yang diantarkan tergantung daripada selisih suhu sumber (ternak) dengan suhu tubuh lingkungan yang dikenal dengan istilah gradien suhu. Makin tinggi gradien suhu maka makin banyak pula panas yang dapat diantarkan. Disamping gradien suhu, unsur-unsur iklim yang juga cukup besar perannya dalam proses pengantaran panas tubuh ternak. Makin tinggi kecepatan angin maka proses pengantaran panas tubuh makin cepat. Molekul angin akan mengabsorpsi panas tubuh melalui sentuhan media kemudian membuang ke lingkungan. Kelembaban udara mencerminkan banyaknya uap air yang terandung dalam udara tersebut. Kelembaban makin tinggi berarti

kemampuan udara tersebut untuk mengabsorpsi air makin kecil. Kadaan ini menunjukkan bahwa makin tinggi kelembaban udara dari kebutuhan optimal maka ternak akan mengalami kesulitan untuk melepaskan kelebihan beban panas tubuhnya. Hilangnya panas tubuh dengan konveksi dimungkinkan karena adanya molekul-molekul udara di sekitar ternak yang pergerakannya molekul udara tersebut akan membantu hilangnya panas dengan cara konveksi.

Suhu udara wilayah dataran rendah relatif lebih tinggi maka menyebabkan ayam broiler mengalami stres akibat cekaman panas dan berimbas pada penurunan konsumsi ransum dan menyebabkan penampilan tubuh ternak kecil. Tidak sama pada ternak yang di budidayakan pada dataran tinggi, produktivitas ternak lebih baik. Fungsi produksi stochastic frontier wilayah dataran rendah dan wilayah dataran tinggi menunjukkan keberadaan efek inefisiensi teknis pada model²⁶ Ternak akan senantiasa melepaskan panas ke lingkungan karena suhu tubuh ternak lebih tinggi dari suhu lingkungan.

Lingkungan memberikan pengaruh secara langsung dan tidak langsung. Karena lingkungan yang berpengaruh secara langsung sangat erat berkaitan dengan produksi metabolisme yang baik, konsumsi pakan yang baik yang menyebabkan produktivitas yang meningkat. Pada pengaruh yang tidak langsung berkaitan dengan adanya pakan yang selalu ada dan kualitas pakan yang tersedia.

Sifat ternak ayam broiler memiliki kemampuan beradaptasi pada lingkungan,

ayam broiler harus bisa beradaptasi untuk mempertahankan kehidupannya. Beradaptasi pada lingkungan ternak sangat berbanding lurus pada ciri struktural dan fungsional dan di sebut juga behavioral dimana sangat mendukung daya tahan tubuh untuk bertahan hidup baik produksi dan reproduksinya pada lingkungan sekitar. Jika terjadi perubahan lingkungan secara drastis maka ternak ayam broiler rentan sekali terhadap stres sehingga menyebabkan penurunan produksi dan semua itu bisa di amati dari tingkah laku ternak yang terjadi.

Pada kasus yang ekstrim perubahan kondisi lingkungan yang terjadi secara tiba tiba menyebabkan ternak ayam broiler stres dan produksinya akan menurun drastis. Ayam broiler akan memberikan toleransi perubahan kondisi lingkungan yang rendah.

Keadaan ini sejalan dengan hasil penelitian Lu et al., (2007) yang menyatakan bahwa PBB ayam broiler yang dipelihara pada suhu 34°C dengan konsumsi ransum *ad libitum* adalah 22,29 g/ekor, lebih rendah dibandingkan dengan yang dipelihara pada suhu 21°C dengan konsumsi ransum *ad libitum* yakni 61,45 g/ekor. Suhu yang rendah pada ayam broiler ternak akan lebih banyak minum dari pada makkan, ini adalah salah satu tingkah laku ternak untuk menurunkan kadar panas yang ada di dalam tubuhnya. Meminum air yang banyak akan memberikan efek pada saluran pencernaan lebih penuh, dan saat saluran pencernaan telah terisi air maka ayam broiler pun berhenti untuk makan karena dia merasa kenyang sehingga konsumsi ransum yang lebih di butuhkan pada tubuh akan berkurang sehingga mempengaruhi kualitas dari daging ayam

broiler itu sendiri dan berpengaruh pada bobot badan yang lebih rendah.

Jenis mikroklimatik pada perkandangan yang sangat sulit di kendalikan dalam sistim kandang open house karena sangat mudah sekali dipengaruhi cuaca suhu lingkungan di luar kandang. Tinggi dan rendah suhu lingkungan dikombinasi dengan kecepatan angin yang tidak normal dalam kandang memiliki efek negative untuk pertambahan bobot badan, konversi ransum, kesehatan, dan tingkat mortalitas (Blahova et al., 2007; Aksit et al., 2008)

Dataran Rendah

Dilihat dari hasil penelitian data peternak yang berada pada dataran rendah Turen dapat diketahui bahwa dalam satu periode pemeliharaan pertambahan bobot badan ayam broiler dimana bermitra CV Arjuna Grup yang berada ditiga datarn dengan total rata-rata kebutuhan pakan yang berbeda, Karena teknik dalam pemeliharaan, sanitasi kandang, peralatan kondisi lingkungan dan kandungan nutrisi dalam pakan. Pakan menyerap biaya produksi yang paling besar, karena broiler adalah jenis ternak yang sangat rakus. Ayam broiler dapat menghabiskan pakan dengan jumlah yang banyak dengan harga pakan yang mahal sangat mempengaruhi hasil produksi pada ternak broiler. Untuk mendapatkan hasil produksi ayam broiler yang berjenis karkas yang besar memerlukan konsumsi ransum yang lebih banyak dan lebih efektif di banding tipe yang lebih ringan guna memaksimalkan kemampuan optimal produksinya. Apabila pemberian ransum dengan jumlah yang tidak sesuai akan membuat broiler tersebut kurang maksimal

saat dipanen pada umur 35-37 hari. Dalam hitungan ini standar kontrak perusahaan inti untuk kebutuhan pakan broiler yang dibutuhkan adalah 60 zak (per zak 50 kg)/ periode dan pakan yang dibutuhkan per ekor dapat mencapai 8 kg pakan/ ekor, untuk broiler yang berjumlah 1000 ekor (tergantung bobot panen broiler). Apabila jumlah broiler yang dimiliki lebih banyak semakin banyak juga kebutuhan pakan yang dibutuhkan. Hal ini sesuai pendapat (Amrullah, 2003). Beberapa presentase bahan dapat dimasukkan kedalam pakan ditentukan oleh kandungan zat makanan dan zat antinutrisinya. Sumber energy yang kaya dengan pati dan energy metabolismenya tinggi serta kandungan protein mendekati 10% dapat dipakai dalam jumlah lebih banyak. Bahan lainya setelah zat anti nutrisinya dihilangkan, pemakaiannya dapat ditingkatkan. Bahan ransum sumber energy umumnya dapat digunakan lebih dari 10% hingga 70%. Bahan sumber protein pemakaian dalam pakan tentu lebih rendah jika kebutuhan protein kurang dari 20%. Pemberian pakan bertujuan menjamin pertambahan bobot badan dan produksi daging. Jenis bahan pakan dan kandungan gizinya harus diketahui untuk mendapatkan formula pakan yang tepat (Sudaro dan Siriwa, 2007). Pertumbuhan yang cepat didukung dengan konsumsi pakan yang banyak pula.

Batasan bahwa daerah dataran rendah ketinggian tempatnya berkisar antara 0 – 250 m dari permukaan laut (dpl) dan daerah dataran sedang berkisar antara 250 – 750 m dpl. Pemeliharaan ayam pedaging pada daerah dataran rendah memerlukan ransum dengan kandungan energi 2800 kkal/kg.

1 Dalam keadaan hipertermia, ayam berusaha melepaskan kelebihan beban panas dalam tubuhnya dengan cara mempercepat frekuensi pernafasan (panting). Cekaman umumnya terjadi pada ternak adalah karena faktor alam yaitu perubahan cuaca atau iklim, dimana terjadi perubahan dari panas ke dingin atau dari dingin ke panas secara drastis. Apabila panas terlalu tinggi, cekaman akan ditandai dengan terjadinya patuk mematuk dalam kandang, berkelahi, kelaparan, kehausan, tempat makanan dan minumterlalu kotor, mutu ransum tidak baik serta adanya kebisingan akibat bunyi-bunyian terlalu keras. Ayam pada kondisi cekaman memerlukan energi lebih banyak sehingga lebih sering ketempat makan untuk memenuhi kebutuhan energi untuk maintenance dan produksi.

Suhu tubuh yang naik akan menyebabkan penurunan konsumsi pakan sehingga akan mempengaruhi formens produktifitas ternak. Karena pada suhu yang tinggi ternak ayam broiler lebih suka minum dari pada mengonsumsi ransum. Ternak dapat menghasilkan energi panas dalam tubuhnya dengan cara merubah energi kimia yang tersimpan dalam pakan ternak menjadi energi daya kerja. Selain memiliki energi panas yang berasal dari dalam tubuh, ternak juga menerima beban panas dari lingkungan.

Indikator yang dapat dilihat pada ternak yang sedang mengalami cekaman adalah denyut jantung, Respirasi, Tekanan darah, Suhu tubuh ternak. Ternak dalam kondisi cekaman panas akan mempercepat denyut jantung dengan tujuan agar peredaran darah meningkat sehingga panas tubuh cepat sampai ke permukaan tubuh ternak,

kemudian di lepaskan ke lingkungan. Keadaan sebaliknya akan terjadi pada ternak yang mengalami cekaman dingin. Dalam keadaan cekaman dingin ternak cenderung mempertahankan panas tubuhnya. Respiasi juga akan kelihatan meningkat pada saat ternak mengalami cekaman panas. Melalui respirasi ternak akan melepaskan panas tubuh dengan cara penguapan air dari saluran pernafasan. Tekanan darah meningkat pada saat cekaman panas dengan tujuan yang sama yaitu mempercepat peredaran darah. Suhu tubuh akan senantiasa dipertahankan tetap normal walaupun kondisi lingkungan berubah karena ternak tergolong homeoterm. Jika cekaman panas terus berlanjut maka suhu tubuh ternak juga akan mengalami sedikit penngkatan. Demikian juga hal yang sama terjadi bila cekaman dingin terus berlanjut. Bagi peternak, usaha yang dapat dilakukan untuk meminimalkan cekaman adalah dengan melakukan modifikasi lingkungan.

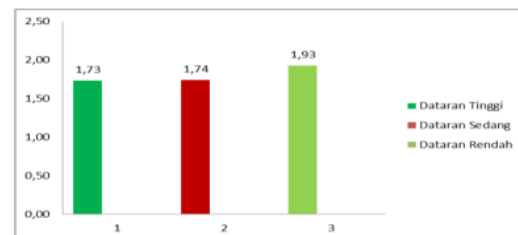
Dalam keadaan panting ayam broiler menggunakan energinya untuk menstabilkan kondisi tubuhnya agar bisa bertahan hidup dalam lingkungan yang berubah. Saat ¹ kelembaban udara dan temperatur yang rendah (dalam kisaran temperatur dan kelembaban optimal), energi ternak ayam broiler sangat efektif dan optimal, hal itu terjadi karena tidak ada proses ¹ panting dalam tubuh ternak ayam broiler. Apabila konsumsi protein rendah maka ayam akan mengalami defisiensi atau ketidakseimbangan asam amino dalam tubuhnya. Hal ini menyebabkan asam urat dalam darah meningkat sehingga dapat mengganggu metabolisme dalam tubuh

dimana hal tersebut akan berpengaruh dalam penambahan bobot ayam broil²³

Dari hasil penelitian data ²³ penambahan bobot badan yang berada pada tiga dataran dapat diketahui bahwa penambahan bobot badan pada dataran tinggi peniwen rata-rata 1,79, dataran sedang buring rata-rata 1,53 dan yang terendah berada ¹² la dataran rendah rata-rata sebesar 1,32. Pertumbuhan bobot badan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tipe ayam, galur, tatalaksana, temperature lingkungan, tempat ayam dipelihara kualitas dan kuantitas pakan (Ramadhani, dkk. 2016). Budidaya ayam broiler sangat harus di perhatikan secara khusus dan intensif karena ternak unggas dikenal sebagai ternak yang mudah sekali stres dan jika sudah tidak stabil dalam produksinya maka sulit sekali untuk mengembalikan produksinya secara normal kembali. Diketahui peternak pada dataran tinggi dan dataran sedang dapat dikatakan bagus karena angka PBB yang diperoleh

Feed Conversion Ratio (FCR)

Data FCR pada tiga ketinggian tempat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rataan FCR Pada Tiga Ketinggian Tempat

¹ Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan penambahan berat badan. Pengamatan dilakukan tiap minggu

3kali. Dengan katalain *Feed Conversion Ratio* FCR merupakan rasio antara konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan yang diperoleh selama kurun waktu tertentu. Rasio FCR digunakan untuk mengukur produktivitas ternak, semakin tinggi FCR maka semakin banyak ransum dibutuhkan untuk meningkatkan bobot badan ternak per satuan berat.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa rataan FCR yang tinggi terdapat pada dataran rendah sebesar 1.93 dibanding dataran sedang 1.74 dan dataran tinggi 1.73. hal ini disebabkan karena tingkat stress akibat temperature tinggi yang berbenturan dengan suhu badan ayam. Diketahui pada peternak dataran rendah, dataran sedang, dan dataran tinggi FCR yang diperoleh peternak termasuk kategori sesuai dengan patokan SOP dalam CV Arjuna Grup sebesar 1,7. Sehingga manajemen pemeliharaan ayam broiler terutama dalam hal tingkat konsumsi pakan dan peningkatan berat badan seimbang.

Beril³¹ ini juga dapat berpengaruh pada tingkat konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang tidak merata atau sistem manajemen kurang yang baik, dengan adanya sistem manajemen yang membaik akan memberikan suatu pengaruh dalam peningkatan konsumsi pakan yang sudah disesuaikan sehingga dapat meningkatkan pertambahan bobot badan sehingga rata-rata FCR pada ketinggian tiga tempat tersebut tidak memberikan suatu peningkatan yang ideal, karena FCR yang tinggi terdapat pada dataran rendah. Karena dengan adanya pendapat Daud (2005) peningkat⁹ bobot badan persatuan tergantung dari semakin tinggi nilai konversi ransum diman⁹ semakin banyak ransum yang di butuhkan . Demikian

juga sebaliknya semakin rendah nilai konversi ransum berarti kualitas ransum semaki¹⁸ baik dan pendapat (Endang dkk, 2011) konversi ransum, selain dipengaruhi oleh banyaknya konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan, juga dipengaruhi oleh factor lain seperti lingkungan, bentuk ransum.

Dari hasil penelitian data peternak yang berada pada tiga ketinggian tempat yang bermitra di CV Arjuna Grup dapat diketahui FCR yang terbaik terdapat pada dataran tinggi sebesar ²⁰73 dan dataran sedang sebesar 1,74. Semakin kecil nilai FCR menunjukkan kondi³si usaha ternak *broiler* semakin baik. Menurut Wijayanti (2011) bahwa tinggi rendahnya angka konversi pakan disebabkan oleh adanya selisih yang semakin besar atau kecil pada perbandingan dengan PBB yang dicapai.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pada peternak broiler di CV. Arjuna Grup yang beada di tiga dataran yang meliputi dataran tinggi Peniwen, dataran sedang Buring dan dataran rendah Turen dapat disimpulkan bahwa analisis bobot badan yang tertinggi terdapat pada dataran tinggi sebesar bobot badan 1.79, Hal ini disebabkan karena sistem manajemen pemeliharaan, sanitasi kandang, kondisi lingkungan dan kandungan nutrisi dalam pakan sudah sesuai dengan kebutuhan ternak *broiler*, dilihat rataan dari ketiga ketinggian tempat sudah mencapai standar kontrak perusahaan inti.

Daftar Pustaka

Endang Sujana, S. Darana dan I. Setiawan.

2011. Implementasi Teknologi Semi Closed-House System Pada Performan Ayam Broiler Di Test Farm Sustainable Livestock Techno Park, Kampus Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jatinangor.

Meyliyana, Mugiyo S, Roesdiyanto. 2013.

Bobot Badan Berbagai Jenis Ayam Sentul Di Gabungkan Kelompok Tani Ternak Ciung Wanara Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. *Jurnal ilmiah peternakan* 1(3):985-992. .

Quinteiro-Filho WM, Ribeiro A, Feraz-de-

paula V, Pinheiro ML, Sakai M, Sa LRM, Ferreira AJP, Palermo-Neto J. 2010. Heat stress impairs performance parameters, induces intestinal injury, and decreases macropaghe activity in broiler chickens. *Poult Sci* 89(9):1905-1914. Doi:10.3382/ps.2010-00812

Ramadhani, R. A., H. S. Prayogi, dan N.

Cholis. 2016. Korelasi antara tingkat deplesi terhadap bobot panen, penambahan bobot badan, konsumsi pakan, dan FCR pada ayam pedaging. Fakultas Peternakan. Brawijaya. Malang.

Sugito, Delima M. 2009. Dampak cekaman panas terhadap penambahan bobot badan, rasio heterofil – limfosit dan suhu tubuh ayam broiler. *Jurnal Kedokteran Hewan* 3(1):218-226

Swennen Q, Delezie E, Collin A, Decuypere

E, Buyse J. 2007. Further investigation on the role of diet-induced thermogenesis in the regulation of feed intake in chickens :comparison of age-

matched broiler versus layer cockerels.

Poultry Sci 86(5):895-903.

Uzer, F. N. Iriyanti dan Roesdiyanto. 2013.

Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot badan ayam broiler. *J. Ilmiah Peternakan*. 1(1):282-288

Jurnal Farida

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.scribd.com Internet Source	2%
2	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
3	riset.unisma.ac.id Internet Source	1%
4	ojs.unud.ac.id Internet Source	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	journal.ipb.ac.id Internet Source	1%
7	ojs3.unpatti.ac.id Internet Source	1%
8	ayambroiler.com Internet Source	1%
9	repo.unand.ac.id Internet Source	1%

10	labitoternakfpt013.blogspot.com Internet Source	1%
11	repository.ipb.ac.id Internet Source	1%
12	media.neliti.com Internet Source	<1%
13	repository.poltekkesbdg.info Internet Source	<1%
14	fikaliverpudlian.blogspot.com Internet Source	<1%
15	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1%
16	zombiedoc.com Internet Source	<1%
17	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1%
18	Arnold Baye, F. N. Sompie, Betty Bagau, Mursye N. Regar. "PENGUNAAN TEPUNG LIMBAH PENGALENGAN IKAN DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA BROILER", ZOOTEK, 2015 Publication	<1%
19	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1%

20	amfa.davidhaward.it Internet Source	<1%
21	fr.scribd.com Internet Source	<1%
22	pt.scribd.com Internet Source	<1%
23	Imelda Boki. "Pengaruh Pakan Komersial Terfermentasi EM4 terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Pakan, dan Konversi Pakan Ayam Broiler", JAS, 2020 Publication	<1%
24	anungsaptonugroho.wordpress.com Internet Source	<1%
25	catatansafiye.blogspot.com Internet Source	<1%
26	repository.usd.ac.id Internet Source	<1%
27	repository.unand.ac.id Internet Source	<1%
28	Agustina Foni, Charles Venirius Lisnahan, Oktovianus Rafael Nahak. "THE EFFECT OF L-LYSINE HCL SUPPLEMENTATION ON THE BODY WEIGHT GAIN, FEED CONSUMPTION AND FEED EFFICIENCY OF BROILERS", Journal of Tropical Animal Science and	<1%

Technology, 2020

Publication

29	jiip.ub.ac.id Internet Source	<1%
30	bensonandika.blogspot.com Internet Source	<1%
31	unkripjournal.com Internet Source	<1%
32	fapet.ub.ac.id Internet Source	<1%
33	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
34	Paskalis Robinson. "PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK KELAPA MURNI (VIRGIN COCONUT OIL/VCO) TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI AYAM BROILER FASE FINISHER", JURNAL HUTAN PULAU-PULAU KECIL, 2017 Publication	<1%
35	produkwish.com Internet Source	<1%
36	id.123dok.com Internet Source	<1%
37	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%

38

seminar.fpp.undip.ac.id

Internet Source

<1%

39

puslitbangnak.blogspot.com

Internet Source

<1%

40

jurnal.polinela.ac.id

Internet Source

<1%

41

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On