

**STUDI KASUS TIGA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA
TERHADAP TATA LAKSANA BROODING, MORTALITAS DAN TINGKAT
PRODUKSI PADA UMUR AYAM DI KABUPATEN MALANG**

SKRIPSI



**OLEH:
KAROLINA METE
2015410128**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2022**

RINGKASAN

STUDI KASUS TIGA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA TERHADAP TATALAKSANA BROODING, MORTALITAS DAN TINGKAT PRODUKSI PADA UMUR AYAM DI KABUPATEN MALANG

Penelitian dilaksanakan di kemitraan CV. Arjuna Grup yang bertempat di Turen (dataran rendah), Buring (dataran sedang) serta Peniwen (dataran tinggi). Penelitian dilaksanakan bulan Agustus sampai dengan November 2019. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan tingkat mortalitas pada ayam *broiler* milik CV. Arjuna Grup sesuai dengan perbedaan ketinggian masing-masing tempat. Materi penelitian yang digunakan yakni DOC sampai dengan umur panen. Dengan populasi sampel yaitu 4000-10.000 ekor ayam *broiler*. Jumlah responden peternak diantaranya dataran rendah berjumlah 9 orang, dataran sedang berjumlah 11 orang, dan pada dataran tinggi berjumlah 10 orang. Dengan total sampel 30 peternak. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisa deskriptif. Sampel responden dilakukan dengan secara *purposive sampling*, untuk metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara serta kuesioner.

Pada hasil penelitian dapat dilihat bahwa lama brooding, bobot lepas brooding dan mortalitas dari 30 peternak mitra CV. Arjuna Group, memiliki rata-rata lama brooding di tiga dataran yaitu 14 hari, rata-rata bobot lepas brooding terdapat di dataran tinggi 0,462%, dataran sedang 3,71%, dan dataran rendah 3,752% hal ini disebabkan karena tingginya suhu dan kelembaban pada dataran rendah sehingga ayam lebih mengkonsumsi air dari pada mengkonsumsi pakan disebabkan suhu dan kelembaban yang tinggi menyebabkan terhambatnya bobot badan akibat kurangnya asupan nutrisi tidak mencukupi dan metabolisme tubuh terganggu sehingga menyebabkan tingginya angka persentase mortalitas pada dataran rendah.

Adapun saran kepada CV. Arjuna Grup untuk memperoleh lama brooding, bobot lepas brooding dan mortalitas yang lebih baik maka peternak yang bertempat tinggal di ketiga ketinggian tempat (dataran) yang bermitra dengan CV. Arjuna Grup, agar lebih memperhatikan manajemen pemeliharaan broiler lebih kepada bagaimana menganalisis mortalitas.

Kata Kunci : Mortalitas, Ketinggian Tempat,

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Iklim di Indonesia yang berubah-ubah salah satu penyebabnya adalah efek pemanasan global. Suhu lingkungan yang berubah dapat menyebabkan berbagai dampak, salah satunya yakni dalam dunia peternakan, contoh pada ayam dapat meningkatnya stres panas (*heat stress*) (Quinteiro-Filho *et al.*, 2010). Pada suhu kandang yang mencapai 40,6⁰C yang berlangsung selama 3 jam berdampak kematian pada ayam (Al-Ghamdi, 2008). Menurut Rasyaf (2004), fluktuasi suhu udara yang tinggi saat siang hari dan dingin saat malam (dini hari) sehingga stamina ayam akan menurun dapat menyebabkan ayam mudah terinfeksi penyakit yang berdampak pada penurunan produktivitas ayam.

Semakin tinggi suatu tempat dari atas permukaan laut, maka akan semakin rendah suhu udara yang dihasilkan, sehingga ternak akan mengkonsumsi ransum lebih banyak guna untuk memenuhi kebutuhan energi yang diperlukan (Ditjenak, 2013). Pada suhu yang lebih rendah, maka tingkat konsumsi ternak cenderung meningkat dimana ransum yang dikonsumsi akan diolah dan diubah menjadi panas guna untuk melindungi tubuh dari suhu lingkungan yang dingin. Cuaca dapat mempengaruhi produktivitas pada ayam pedaging, diantaranya meliputi kelembaban dan suhu. Karena apabila suhu terlalu dingin ataupun terlalu panas maka dapat menimbulkan stress serta produktivitasnya akan menurun. Menurut Lin *et al.* (2006), stres karena suhu panas pada daerah yang panas, musim panas serta perubahan iklim merupakan faktor utama yang membatasi efisiensi produksi ayam broiler. Penurunan terhadap konsumsi pakan serta proses metabolisme dapat dipengaruhi oleh suhu lingkungan yang dinilai melebihi tingkat kenyamanan broiler (Swennen *et al.*, 2007), yang berakibat pada performan ayam kurang baik serta tidak memberikan keuntungan (Quinteiro-Filho *et al.*, 2010). Ayam broiler diseleksi guna untuk mendapatkan nilai pertumbuhan yang tinggi yang berhubungan dengan proses produksi metabolisme panas yang tinggi pula (Gous, 2010).

Brooding dimulai pada saat DOC masuk kandang pada umur 0-14 hari. Pemeliharaan pada periode *brooding* dilakukan selama 14 hari, suhu kandang diatur pada suhu 30-32⁰C dengan kelembaban berkisar 60-80% (Setiawan dan Sujana, 2009). Suhu optimal tergantung dari umur dan keadaan ayam. Masa *brooding* adalah patokan pondasi awal kehidupan ayam hingga masa panen nantinya. Apabila fase *brooding* berhasil maka besar kemungkinan produktivitas ayam hingga masa panen juga berhasil sehingga memberikan keuntungan bagi para peternak. Dan sebaliknya, apabila masa *brooding* gagal pada awal pemeliharaan, maka dapat dipastikan peternak akan mengalami kerugian besar karena produktivitas ayam akan mengalami penurunan drastis.

Mortalitas merupakan angka kematian pada ayam dalam suatu kelompok perkandangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat mortalitas pada ayam yakni bobot badan ayam, iklim, type ayam, suhu udara, kebersihan kandang, sanitasi serta penyakit. Salah satu faktor penting dalam usaha peternakan ayam yakni mortalitas (Bell dan Weaver, 2002).

Apabila dilihat dalam latar belakang diatas, maka dinilai perlu adanya penelitian tentang studi kasus tiga ketinggian tempat yang berbeda terhadap tata laksana *brooding*, mortalitas dan tingkat produksi pada umur ayam di kabupaten Malang.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana mengkaji tatalaksana brooding ayam pedaging yang bermitra dengan CV. Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di kabupaten Malang.
- 2) Bagaimana cara menganalisis mortalitas ayam pedaging yang bermitra dengan CV. Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di kabupaten Malang.

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui perbedaan tata laksana brooding pada ayam pedaging yang bermitra dengan CV. Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di kabupaten Malang.
- 2) Untuk membandingkan tingkat mortalitas pada ayam pedaging yang bermitra dengan CV. Arjuna Grup berdasarkan tiga ketinggian tempat yang berbeda di Kabupaten Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi bagi peternak tentang mortalitas dan tatalaksana brooding pada ayam pedaging pada tiga ketinggian (dataran) tempat yang berbeda di kabupaten Malang.
- 2) Untuk dijadikan pemahaman tambahan pembaca pada saat di lapangan dengan teori, serta dapat menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman pembaca tentang mortalitas dan tatalaksana brooding pada ayam pedaging dari tiga ketinggian (dataran) tempat yang berbeda di kabupaten Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrian S., dan M. Purba. 2014. Pengaruh ketinggian tempat dan ketinggian lereng terhadap produksi karet (*Hevea Brasiliensis* Muel. Arg) dikebun hasepong PTPN III Tapanuli selatan. *Jurnal online agroteknologi* 3(2):981-989.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan Ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Kartasudjana, R. dan S. Edjeng. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lacy, M. dan L.R. Veast. 2000. *Meningkatkan Konversi Pakan pada Ayam Broiler : Panduan untuk Peternak*. Springer Science and Business Media Inc. New York. <http://scholar.unand.ac.id/23058/4/14.daftar%20pustaka.pdf> diakses 19 juli 2019
- Lara LR, Rostagno MH. 2013. Impact of heat stress on poultry production. *Animals*, 3, 356369 <https://core.ac.uk/download/pdf/228880742.pdf> Diakses 19 juli 2021
- Lin H, Zhang HF, Du R, Gu XH, Zhang ZY, Buyse J, Decuypere E. 2005. Respon termoregulasi ayam broiler terhadap kelembaban pada suhu lingkungan yang berbeda. II. Four weeks of age. *Poultry Science* 84 : 1173–1178.
- Lin H, Jiao HC, Buyse J, Decuypere E. 2006. Strategi untuk mencegah stres panas pada unggas. *Ilmu Unggas Dunia*. 62 : 71– 86.
- Medion. *Prospek Pengembangan Usaha Bagi Peternak Ayam Pedaging*; 2017 <http://info.medion.co.id> diakses pada tanggal 16 Februari 2020.
- Medion Bulletin Service. 2006. *Aditif pakan manual dan manajemen suplemen pakan*. PT. Medion Indonesia. Jakarta.
- Nova, K. 2008. “Pengaruh perbedaan persentase pemberian ransum antara siang dan malam hari terhadap performans broiler CP 707”. *Jurnal Animal Production*. Vol. 10(2) halaman 117—121
- Nuroso. 2009. *Panen Ayam Pedaging dengan Produksi 2x Lipat*. Cetakan Ke-1. Penebar Swadaya. Gramedia. Jakarta.
- Quinteiro Filho, W. M. A. Ribeiro, and J. Palermo Neto. 2010. Stres karena panas merusak parameter kinerja, menginduksi cedera usus, dan menurunkan aktivitas makrofag pada ayam pedaging. *Ilmu Unggas*. 89:1905-1914.
- Qurniawan, A. 2016. *Peformans Produksi Ayam Pedaging pada Lingkungan Pemeliharaan dengan Ketinggian yang Berbeda di Sulawesi Selatan*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rasyaf, M. 2004. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta. <http://digilib.unila.ac.id/2892/16/pdf> diakses 19 juli 2019
- Rasyaf, 2006. *Beternak Ayam Pedaging*. PT. Penebar Swadaya Jakarta. <http://vedca.siap.web.id/2012/03/22/manajemen-brooding-pada-ayam-broiler-oleh-ir-zumrotun-mp-widyaiswara-ppptk-pertanian/> diakses 07/08/2019

- Saragih, B. 2000. Agribisnis Berbasis Peternakan. Pustaka Wirausaha Muda. PT.Loji Grafika Griya Sarana, Bogor.
- Sarwono, Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.
- Suprijatna. E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Septrialdo, S. 2012. Pengaruh Suhu Terhadap Produksi Dan Tingkat Kematian (Mortalitas) Broiler Di Kabupaten Lima Puluh Kota. Universitas andalas. Padang.
- 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 cickens : comparison of age-matched broiler versus layer cockerels. Poultry Sci 86(5):895-903.
- Syamsuryadi, B. 2016. Produktivitas Ayam Pedaging pada Ketinggian Tempat Pemeliharaan Berbeda di Provinsi Sulawesi Selatan. Tesis. Institut pertanian bbgor. Bogor.
- Tarmudji, 2004. Bila Busung Perut menyerang Ayam. Balitvet, Bogor.<https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/53743/8/D11ejm.pdf>
Diakses <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/53743/8/D11ejm.pdf>19 juli 2019
- Tillman, A.D., H. Hartadi., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S.Lehdosoekojo.1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Wijayanti,R.P.2011.Pengaruh suhu kandang yang berbeda terhadap performans ayam pedaging periode starter. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya, Malang.
- Zumrotun.2012.Manajemen brooding pada ayam.<http://vedca.siap.web.id/2012/03/22/manajemn-brooding-pada-ayam-broiler-oleh-zumrotunmp-widyaiswara-pppstk-pertanian/>.(diakses pada29 November 2019).