

**PENGARUH TEMPERATUR DAN FREKUENSI PEMUTARAN TELUR
TERHADAP BOBOT TETAS DAN DAYA TETAS TELUR AYAM
KAMPUNG**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
IRVAN DEAK
2016410067**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2019**

RINGKASAN
PENGARUH TEMPERATUR DAN FREKUENSI PEMUTARAN TELUR
TERHADAP BOBOT TETAS DAN DAYA TETAS TELUR AYAM
KAMPUNG

Penetasan telur merupakan langkah yang dilakukan untuk menetasakan telur unggas dengan kriteria yang telah ditentukan dengan bantuan mesin penetas. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh temperatur dan jumlah pemutaran telur ayam kampung yang terbaik dalam penggunaan mesin penetasan telur ayam kampung. Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial, terdiri 2 faktor : Faktor ke-1 adalah temperatur dengan notasi (S) yaitu : S1 = 35 – 36 °C, S2 = 37 – 38 °C, dan S3 = 39 – 40 °C. Faktor ke-2 adalah jumlah pemutaran telur dengan notasi (P) yaitu P1 = 2x sehari, P2 = 4x sehari dan P3 = 6x sehari. Hasil penelitian menginformasikan bahwa frekuensi pemutaran dan temperatur memiliki pengaruh yang nyata ($P > 0.05$) terhadap daya tetas telur ayam kampung, tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap bobot tetas telur. Daya tetas terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan frekuensi pemutaran sebanyak 6 x sehari dengan temperatur terbaik 36 – 37 °C. Sedangkan daya tetas terendah yaitu pada perlakuan dengan frekuensi pemutaran sebanyak 2 x dengan temperatur 35 – 36 °C. Bobot tetas terbaik yaitu pada perlakuan dengan frekuensi pemutaran sebanyak 6 x sehari dengan temperatur terbaik 39 - 40°C. Sedangkan bobot tetas terendah yaitu pada perlakuan dengan frekuensi pemutaran sebanyak 2 x sehari dengan temperatur 36 - 37°C.

Keywor : Bobot tetas, Daya tetas, Frekuensi pemutaran, Temperatur, Telur.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Teknologi berkembang dengan sangat pesat termasuk dalam dunia peternakan, salah satunya teknologi penetasan yang diciptakan untuk meniru sifat asli induk ayam. Alat penetasan yang dikenal dengan mesin tetas atau inkubator ini dapat menetas telur ayam dalam jumlah yang banyak tergantung kapasitas mesin tersebut. Tujuan diciptakannya mesin tetas adalah untuk memperoleh jumlah anak ayam dan berkualitas serta dalam kurun waktu yang bersamaan. Mesin tetas terdiri dari mesin tetas moderen, semi moderen dan konvensional. Kestabilan temperatur dan frekuensi pemutaran telur merupakan faktor yang paling menentukan keberhasilan suatu kegiatan penetasan (Isa *et al*, 2012).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam menetas telur dengan mesin tetas adalah temperature, frekuensi pemutaran dan bobot telur, karena ketiga hal ini tidak hanya berpengaruh terhadap daya tetas saja tetapi juga sangat berpengaruh terhadap kualitas bibit yang di hasilkan. Daya tetas di pengaruhi oleh persiapan dan pembersihan telur, faktor indukan (genetik), temperatur, kelembapan, umur indukan, bentuk dan ukuran telur serta nutrisi dan fertilitas telur (Sutiyono dan Krismiati, 2006).

Rasyraf (1995) disitasi (Ihsan 2016), menyatakan bahwa suhu yang terbaik untuk penetasan adalah antara 38,3 - 40,5 °C dan kelembaban mesin tetas berkisar antara 60 – 70%. Sumber pemanas yang terlalu sering mati mengakibatkan sumber panas yang dibutuhkan tidak mencukupi, sehingga akan menyebabkan benih dalam telur akan mati dan dapat mempengaruhi daya tetas telur. Jika temperatur penetasan 32 °C (90°F) dalam kurun waktu 3 atau 4 jam akan memperlambat perkembangan embrio di dalam cangkang telur. Demikian pula dengan faktor kelembapan yang terlalu tinggi akan menyebabkan anak ayam dalam telur sulit untuk memecahkan kulit telur, walaupun dapat dipecahkan DOC yang dihasilkan akan tetap berada dalam cangkang telur yang dapat menimbulkan DOC mati karena berada dalam cairan telur Listiyowati dan Roospitasari (2003). Hal ini sesuai dengan pendapat Imanah dan Maryam (1992) yang juga berpendapat, bahwa temperatur yang melebihi standar akan berdampak pada proses penguapan

cairan telur yang berdampak pada sulitnya DOC untuk memecahkan cangkang telur.

Daya tetas telur yaitu banyaknya telur yang menetas dibandingkan dengan banyaknya telur yang fertil dan dinyatakan dalam persen. Penetasan diterapkan dalam manajemen pembibitan dengan tujuan untuk menjaga dan meningkatkan populasi unggas. Pembibitan unggas dengan menggunakan mesin penetasan dikenal dengan menggunakan dua cara yaitu secara alami yang dilakukan oleh induk unggas dan secara buatan dengan menggunakan mesin tetas. Jumlah pemutaran yang ideal dilakukan paling sedikit 2 kali atau lebih dalam sehari dengan diputar setengah putaran. Tujuan pemutaran adalah untuk menjaga kestabilan kadar air di dalam telur agar tidak banyak terserap oleh temperatur mesin tetas yang dapat membuat bibit DOC yang dihasilkan meningkat. Jika pemutaran pada mesin tetas tidak dilakukan maka akan mengakibatkan telur akan rusak dikarenakan bagian telur tidak terkena cahaya yang merata (daya tetas) dengan baik (North, 1978). Berdasarkan uraian latarbelakang tersebut di atas maka peneliti berniat untuk melakukan penelitian tentang pengaruh temperatur dan frekuensi pemutaran telur terhadap daya tetas dan bobot tetas telur ayam kampung.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana pengaruh temperatur dan jumlah pemutaran telur terhadap daya tetas dan bobot tetas telur ayam kampung ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang pengaruh temperatur dan jumlah pemutaran telur terhadap daya tetas dan bobot tetas telur ayam kampung.

1.4 Manfaat penelitian

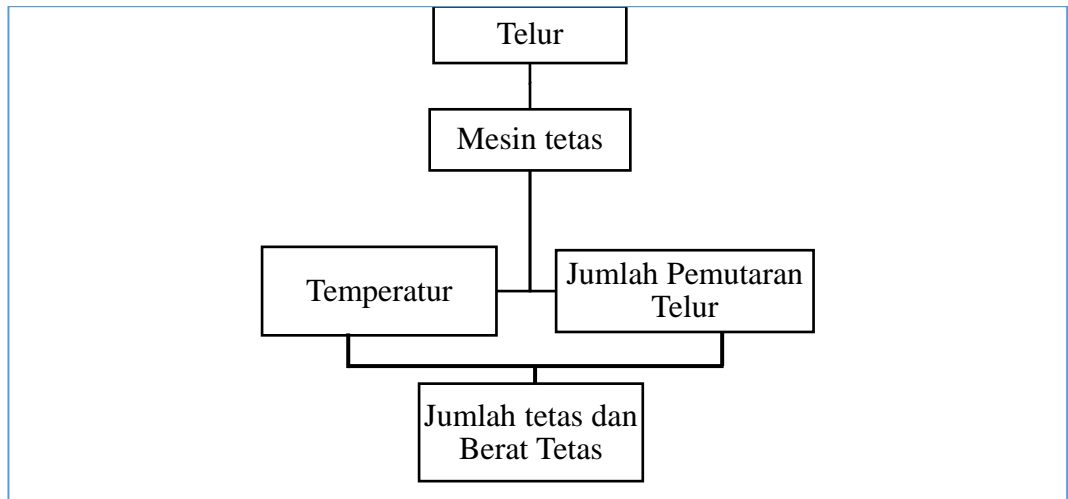
Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi tentang temperatur dan jumlah pemutaran telur untuk menghasilkan daya tetas dan bobot tetas telur ayam kampung yang optimal.

1.5 Kerangka pemikiran

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia akan daging ayam, maka perlu ditingkatkan manajemen pembibitan khususnya ayam kampung untuk mencukupi akan kebutuhan protein hewani khususnya kebutuhan akan daging

ayam yang kian melonjak. Menciptakan DOC yang berkualitas dengan jumlah yang cukup banyak serta dalam kurun waktu yang bersamaan dengan penetasan alami tidak bisa memenuhi kebutuhan akan daging, maka di lakukan penetasan dengan mesin tetas.

Gambar 1. Kerangka pikir



1.6 Hipotesis

Terdapat pengaruh yang nyata antara temperatur dan jumlah pemutaran telur terhadap bobot tetas dan daya tetas telur ayam kampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Farry. 2001. Membuat dan Mengelola Mesin Tetas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Husada, G.S., W. Tanwiriah. dan E. Sujana. 2016. Fertilitas, daya tetas dan bobot tetas ayam sentul warso unggul gemilang farm bogor. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran.
- Imanah dan maryam. 1992. Mesin Tetas dan System Pemeliharaan Ayam. C.V. Bahagia Pekalongan.
- Muryanto, T.Paryono, Ernawati, P.S. Hardjosworo, H. Setijanto dan L.S. Graha. 2004. Prospek Ayam Hasil Persilangan Ayam Kampung Dengan Ras Petelur Sebagai Sumber Daging Unggas Yang Mirip Ayam Kampung. Seminar Teknologi Pangan Hewani. UNDIP Semarang.
- Nafiu, L.O., M. Rusdin. dan A.S. Aku. 2014. Daya tetas dan lama menetas telur ayamtolaki pada mesin tetas dengan sumber panas yang berbeda. Jitro, 1(1):32-44.
- Nugroho dan I. Mayun. 1981. Beternak burung puyuh. Eka Offset. Semarang.
- Ponco, W., C. Sugihono., H. Kusnadi dan Suprijono. 2014. Korelasi antara beberapakriteria peubah produksi pada ayam buras. Balai PengkajianTeknologiPertanian Maluku Utara.
- Prawirodigdo, S., D. Pramono, Ernawati, B. Budiharto, P. Lestari, Sugiono, G. Sejati, Prawoto, S. Iskandar dan D. Zaenudin. 2001. Pengkajian Partisipatif Persilangan Ayam Pelung x Ayam Ras Petelur dan Ayam Lokal. Laporan Hasil Pengkajian. BPTP Jawa Tengah.
- Rasyraf, M. 1984. Pengelolaan Penetasan. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyraf, M. 1995. Beternak Ayam Kampong. Karya Anda. Surabaya.
- Rasyraf, M. 1987. Memelihara Burung Puyuh. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiadi, P. 1995. Perbandingan berbagai metode penetasan telur ayam kedu hitam daerah pengembangan Kalimantan Selatan. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor.
- Siboro, N., Dani. G dan Iwan. S. 2016. Pengaruh umur induk itik dan spesifik gravityterhadap karakteristik tetasan. Jurnal. Fakultas Peternakan. UniversitasPadjadjaran.

- Siahaan, J. 2006. Pengaruh Lama Lapu Mati Pada Mesin Tetas Terhadap Daya Tetas Telur (*cotumix-cotumix japonica*). Skripsi Program Studi Produksi Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu
- Sudaryani, T.H, dan Santoso. 1994. Pembibitan Ayam Ras. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wiharto. 1988. Petunjuk Pembuatan Mesin Tetas. Lembaga Penerbit. Universitas Brawijaya.
- Windyarti, S. S. 1998. Beternak itik tanpa air. Penebar Swadaya. Jakarta