

PENGARUH LAMA SIMPAN DAN LAMA PENCELUPAN DALAM LARUTAN DESINFEKTAN TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK MOJOSARI (*Anas javanica* sp.)

Efi Rokhana¹⁾ dan Nurfiana²⁾

- 1) Program Pasca Sarjana Ilmu Ternak-UB-Malang
- 2) Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian UNISKA Kediri
email : fp.uniska@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di anggota kelompok Ternak Barokah di kecamatan Kalidawir, kabupaten Tulungagung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari lama simpan dan lama pencelupan desinfektan untuk mendapatkan daya tetas tertinggi. Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 5 Maret sampai 7 April 2015. Materi yang digunakan dalam penelitian berupa mesin penetasan, telur itik mojosari. Metode yang digunakan adalah RAL Faktorial dengan pola 3 x 3 sehingga dihasilkan 9 kombinasi perlakuan dengan 5 kali ulangan dan menghasilkan 45 unit percobaan, dimana setiap unit percobaan terdiri dari 5 butir telur, jadi total telur yang digunakan penelitian adalah 225 butir telur itik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama simpan dan lama pencelupan masing – masing dapat berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap daya tetas, untuk interaksi lama simpan dan lama pencelupan desinfektan berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap daya tetas. Lama Simpan meliputi berapa hari telur yang disimpan adalah (S1:73%), (S3:81,66%) , (S6:75,33). Lama pencelupan meliputi adalah (C1:73%), (C2:75%), (C3:82%).

Kata Kunci : telur itik mojosari, desinfektan, lama simpan telur dan daya tetas

ABSTRACT

The purpose of this to know the influence of the old store and the duration of disinfectant to get the best and highest hatchability. The material used in the research were hatching machine, ojosari duck eggs. The method use is RAL 3x3 factorial with the pattern that produced 9 combination treatment with 5 replicates and produces us experimental units, where each experimental unit consist of eggs, so the total eggs used are 225 research mojosari duck eggs. The result showed the long old store and the duration of each can be very significant ($P < 0,01$) on the hatchability, but for long interaction disinfectant store and the duration of effect was not significant ($P > 0,05$) on the hatchability. Long shelf includes how many days the eggs are stored average is (S1=73%), (S3=81,66%), (S6=75,33%) long immersion include which means that the eggs will be hatched dyed first with disinfectant solution, the average results of research is (C1=73%), (C2=75%), (C3=83%).

Key Word : Mojosari duck eggs, disinfectant, the old store and hatchability

PENDAHULUAN

Itik memiliki sifat *aquatik* yaitu suka dengan air. Hal ini ditunjang oleh bulu-bulu yang tebal dan berminyak yang berfungsi melindungi tubuh saat berada di air dan juga bentuk kaki dengan jari kaki dihubungkan oleh selaput renang. Itik memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan baru. Selain itu itik dapat mempertahankan produksi telurnya lebih lama dari pada ayam petelur. Itik lokal memiliki sifat mengeram yang sangat rendah, sehingga untuk menetas perlu dilakukan secara buatan (Haqiqi, 2008).

Itik Mojosari adalah itik petelur unggul. Telurnya banyak digemari konsumen. Meskipun postur tubuhnya lebih kecil jika dibandingkan itik jenis lainnya, itik mojosari mempunyai telur yang berukuran relatif besar. Menurut sebagian konsumen, rasa telurnya enak dan kerabangnya berwarna biru kehijauan (Bambang dan Khairul, 2011). Ciri-ciri itik Mojosari warna bulu kemerahan

dengan variasi coklat kehitaman, pada itik jantan ada 1-2 bulu ekor yang melengkung ke atas, warna paruh dan kaki hitam, berat badan dewasa 1,7 kg, produksi telur rata-rata 230-250 butir/tahun, berat telur rata-rata 65 gram, warna kerabang telur putih kehijauan (Sohibbul, 2008).

Penetasan merupakan proses perkembangan embrio di dalam telur sampai menetas. Penetasan telur unggas dapat dilakukan secara alami atau buatan. Penetasan buatan lebih praktis dan efisien dibandingkan penetasan alami, dengan kapasitasnya yang lebih besar. Penetasan dengan mesin tetas juga dapat meningkatkan daya tetas telur karena temperaturnya dapat diatur tetapi memerlukan biaya dan perlakuan lebih tinggi dan intensif. Temperatur dan kelembapan dalam mesin tetas harus stabil untuk mempertahankan kondisi telur agar tetap baik selama proses penetasan (Samudera dan Cahyono, 2005).

Daya tetas sangat dipengaruhi oleh lama simpan dan tingkat kontaminasi dari mikroba (lama celup). Untuk mengetahui tingkat pengaruh tersebut, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang pengaruh lama simpan dan lama pencelupan dalam larutan desinfektan terhadap daya tetas telur itik Mojosari (*Anas javanica sp.*)

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Anggota Kelompok Ternak Barokah, wilayah Desa Pakisaji Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung, penelitian mulai 5 Maret – 7 April 2015, proses penetasan selama 28 hari. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 225 telur tetas itik mojosari yang berasal dari Desa Kalidawir Kabupaten Tulungagung.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu dengan pola 3 x 3, sehingga dihasilkan 9 kombinasi perlakuan, dengan 5 kali ulangan, dan menghasilkan 45 unit percobaan, dimana setiap unit percobaan terdiri dari 5 butir telur, jadi total telur yang digunakan pada penelitian ini adalah 225 butir telur itik mojosari.

1. Daya tetas adalah jumlah telur yang menetas sampai hari ke-28 penetasan dikali 100% (Sudjarwo, 2012), penghitungan daya tetas dilaksanakan setelah penetasan.

$$\text{Daya Tetas} = \frac{\text{Jumlah Telur yang menetas}}{\text{Jumlah telur yang fertil}} \times 100\%$$

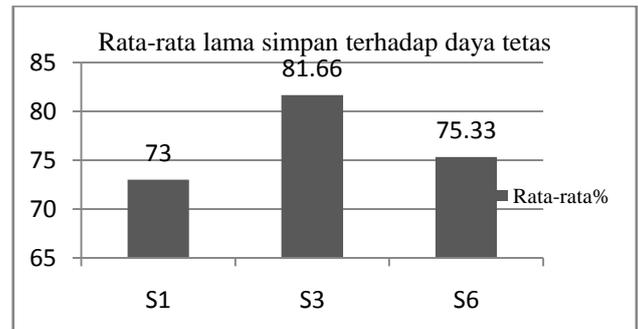
2. Jumlah telur yang fertil adalah jumlah yang dihitung setelah *candling* hari ke- 3, (Sudjarwo, 2012).

$$\text{Fertilitas} = \frac{\text{Jumlah telur yang fertil}}{\text{Jumlah telur yang masuk}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Lama Simpan Terhadap Daya Tetas Telur Itik Mojosari

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa lama simpan telur memberikan pengaruh yang nyata terhadap daya tetas telur. Lama simpan telur sebelum dimasukkan dalam mesin tetas tidak lebih dari 6 hari, dan lama simpan selama 3 hari lebih efektif tinggi terhadap daya tetas dibandingkan lama simpan hari ke-1 dan hari ke-6. Dari hasil penelitian lama simpan yang efektif digunakan yaitu lama simpan ke-3 yaitu (81,33%), lama simpan hari ke-6 (75,33%) dan terendah yaitu lama simpan ke-1 (73%).



Gambar. 2 Diagram lama simpan telur terhadap daya tetas

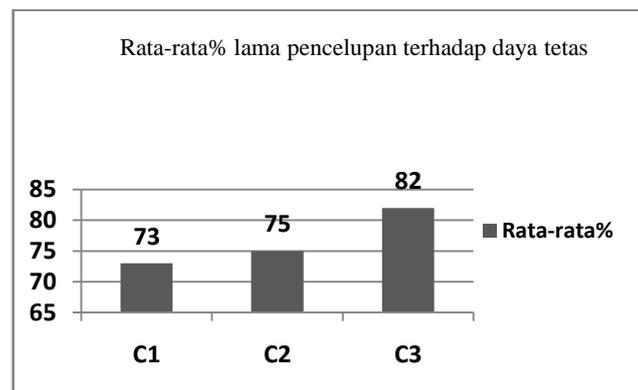
Tabel. 2 Rata-rata daya tetas (%) pada Lama Simpan yang berbeda :

Lama Simpan	Rata-rata (%)	Notasi
S3	81,66	a
S6	75,33	b
S1	73	c

Keterangan : Notasi berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata diantara perlakuan lama simpan 1, 3, dan 6 bahwa menunjukkan lebih bagus dengan lama simpan hari ke-3.

Pengaruh Lama Pencelupan dalam Larutan Desinfektan Telur Itik Mojosari

Lama pencelupan desinfektan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) pada daya tetas yaitu pada pencelupan selama 3 detik dari pada 1 detik atau 2 detik, karena semakin lama dicelup maka bakteri yang ada pada telur akan lebih efektif berkurang atau terhambat bakteri maka akan mempertinggi daya tetas. Lama simpan yang efektif digunakan yaitu lama celup ke-3 detik (82%), lama celup ke-2 detik (75%) dan terendah yaitu lama celup ke-1 detik yaitu (73%).



Gambar. 3 Diagram rata-rata lama pencelupan terhadap daya tetas

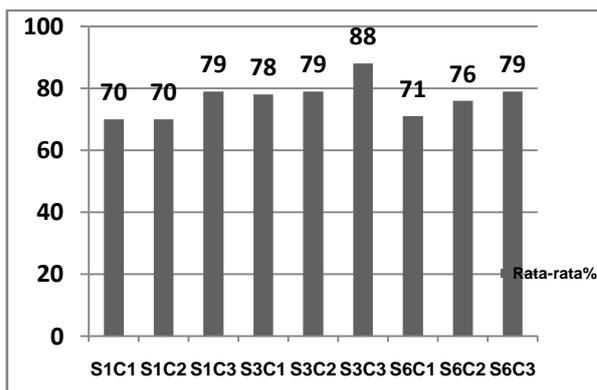
Tabel. 3 Rata-rata daya tetas (%) pada Lama Celup yang berbeda :

Lama Celup	Rata-rata (%)	Notasi
C3	82	A
C2	75	B
C1	73	C

Keterangan : Notasi yang berbeda menunjukkan perbedaan pengaruh yang sangat nyata diantara perlakuan C1, C2, C3 pada lama pencelupan larutan desinfektan yang tertinggi pada lama celup 3 detik (C3).

Pengaruh Interaksi Lama Simpan dan Lama Pencelupan dalam Daya Tetas Telur Itik Mojosari

Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi antara lama simpan dan lama pencelupan dalam cairan desinfektan terhadap daya tetas telur itik berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Hal ini dapat dilihat pada candling pertama pada hari ke-3 telur yang infertil 10 butir, namun pada candling kedua hari ke-10 daya hidup menurun akibatnya kematian embrio. Lama simpan telur sangat penting pada daya tetas.



Gambar. 4 Diagram rata-rata interaksi antara lama simpan dengan lama pencelupan

Tabel 4 Rata-rata Daya Tetas pada Interaksi Lama Simpan dan Lama Celup dapat dilihat seperti berikut :

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
S1C1	70	ns
S1C2	70	ns
S1C3	79	ns
S3C1	78	ns
S3C2	79	ns
S3C3	88	ns
S6C1	71	ns
S6C2	76	ns
S6C3	79	ns

Keterangan : Notasi pada interaksi lama simpan dan lama pencelupan yang tertinggi adalah (S3C3) yaitu lama simpan selama 3 hari dengan lama celup 3 detik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Lama simpan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap daya tetas telur itik mojosari. Rata-rata daya tetas pada masing-masing perlakuan secara berturut-turut adalah **S1 : 73%, S3 : 81,66%, S6 : 75,33%**
2. Lama pencelupan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap daya tetas telur itik mojosari. Rata-rata daya tetas pada masing-masing perlakuan secara berturut-turut adalah **C1 : 73%, C2 : 75%, C3 : 82%**.
3. Kombinasi perlakuan lama simpan dan lama pencelupan terhadap daya tetas telur itik mojosari tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$). Rata-rata daya tetas telur itik mojosari pada masing-masing perlakuan secara berturut-turut adalah **S1C1 : 70%, S1C2 : 70%, S1C3 : 79%, S3C1 : 78%, S3C2 : 79%, S3C3 : 88%, S6C1 : 71, S6C2 : 76%, S6C3 : 79%**.

Saran

1. Lama simpan telur sebaiknya dilakukan selama 3 hari agar diperoleh daya tetas telur itik mojosari yang relatif tinggi.
2. Lama pencelupan dengan larutan desinfektan sebaiknya digunakan selama 3 detik agar diperoleh daya tetas yang relatif tinggi.
3. Kombinasi perlakuan sebaiknya digunakan kombinasi perlakuan lama simpan hari ke-3 hari dan lama pencelupan selama 3 detik agar diperoleh daya tetas telur itik mojosari yang relatif tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, G, H. 2001. *Budidaya Bebek Petelur Gaya Goni*. Yayasan Salafiah Khalidiyah. Hanns Seldel Foundation. Plimpang.

Abidin, Z, 2003. *Meningkatkan Produktifitas Puyuh si kecil yang penuh Potensi*. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Anonim, 1983. *Petunjuk Pelaksanaan Persiapan Proyek Bimas Itik, Sekretariat Pengendalian Harian Bimas Ayam Pusat, Direktorat Jenderal Peternakan*. Departemen Pertanian. Jakarta, 93 Hal.

Card and Neshem, 1979. *Poultry Production., 11 th edn., Philadelphia lea and fabiger*

Daulay, 2008. *Pengaruh Umur dan Frekuensi Pemutaran terhadap Daya Tetas dan Mortalitas Telur Ayam Arab*. Jurnal Agribisnis Peternakan Volume 1 Nomor 4.

- Desia, K,2012. *Fertilitas dan Daya Tetas Telur Hasil Persilangan Antara Puyuh Asal Bengkulu*. Jurnal, Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Fadilah,R.,A.Polana,S.Alam dan E.Parwanto.2007. *Sukses Beternak Ayam Broiler*. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Haryani dan Dewi, 2013. *Teknologi Penetasan Telur Itik*. BPTP Banten.
- Hartono, T., 2004. *7 Kiat Meningkatkan Produksi Puyuh*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hartono, T. dan Isman, 2010. *Pengaruh Umur dan Frekuensi Pemutaran Telur Itik Lokal Terhadap Mortalitas, Daya Tetas, Kualitas tetas, dan Bobot Tetas*.
- Haqiqi, S.H.2008.*Mengenal Beberapa Jenis Itik Petelur Lokal*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Hodgetts.2000.Incubation The Psichal Reuiments.Abor Acress Service Bulletin No 15, August 1.
- Mahfud, L, D, 2004. *Hidrogen Periksidasi Sebagai Desinfektan Pengganti Gas Formaldehyde Pada Penetasan Telur*. Jurnal Protein Vol. 13, no. 2, Th. 2006.
- Mahmudi, 2001. *Pengembangan Usaha Peternakan Itik*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Murtidjo, B.A., 2005. *Penetasan Telur Itik Dengan Sekam*. Kanigus. Yogyakarta.
- Nesheim, M.C.,R.E.Austic and L.E. Card,1979. *Poultry Production* Lea and Febringer, Philadelphia.
- Nuryati, T., Sutarto, M. Khamim dan P.S. Hardjosworo, 2000. *Sukses Meneteskan Telur*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Paimin, B.F, 2003. *Kualitas Telur Tetas dan Perkembangan Somile (Tulang Belakang) pada Embrio Ayam Arab dari Umur Induk yang berbeda*.
- Prasetyo, L.H. dan T.Susanti.2000. *Persilangan Timbal Balik antara Itik Alabio dan Mojosari Periode awal Bertelur*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, Vol.5, no 4: 210-213.
- Raharjo, P.2004. *Ayam Buras*. Agronomi,Yogyakarta.
- Rasyaf, 1990. *Pengaruh Temperatur Terhadap Daya Tetas Telur Itik (anas plathyrinchos)*
- Roni P., 2012. *Umur dan Bobot Telur Terhadap Presentase Daya Tetas Telur Ayam Arab*.
- Samudera dan Cahyono, 2005. *Produksi Unggas Air*. Cetakan k3-3. Gadjah Mada Universitas Press. Yogyakarta.
- Samosir, Dj.,2007. *Ilmu Penetasan Unggas* PT. Gramedia.Jakarta.
- Sastrosupadi, A, 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian*. Penerbit Kanisus, Yogyakarta.
- Sudjarwo, E., 2012. *Penetasan*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang
- Suharno dan Khairul Amri, 2013. *Panduan Beternak Itik Secara Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprijatna, E.U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana, 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprijatna, E.U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana, 2008. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta
- Supriyadi. 2010. *Panduan Lengkap Itik*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sutiyono, S. Riadi dan S. Kismati, 2006. *Fertilitas dan Daya Tetas Telur dari Ayam Petelur hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Ayam Kampung yang diencerkan dengan Bahan yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan Diponegoro. Semarang.
- Winarno, F, G dan S, Koswara.2002. *Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M-Brio Press, Bogor.
- Wulandari, A. 2002. *Pengaruh Indeks dan Bobot Telur Itik Tegal Terhadap Daya Tetas Kematian Embrio dan Hasil Tetas*. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Yuwanta. T. 1993. *Perencanaan dan Tata Laksana Pembibitan Unggas. Inseminasi Buatan pada Unggas*. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.