

**PENGARUH PEMBILASAN DENGAN PENAMBAHAN VITAMIN B KOMPLEK
DAN LAMA PENYIMPANAN TELUR TETAS TERHADAP
DAYA TETAS TELUR AYAM ARAB**

Oleh: Efi Rokhana¹
Ardyansah²

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab. Penelitian dilakukan di Desa Branggahan Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri mulai tanggal 25 Pebruari sampai 30 Maret 2008.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah 192 butir telur tetas ayam Arab yang berasal dari Bpk. Purnam Desa Branggahan Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks (V) yang terdiri dari 2 level yaitu tidak diberi vitamin B kompleks (V0) dan diberi vitamin B kompleks (V1). Faktor kedua adalah lama penyimpanan (P), yang terdiri dari 4 level yaitu: lama penyimpanan 2 hari (P1); 6 hari (P2); 10 hari (P3) dan 14 hari (P4). Data hasil pengamatan selanjutnya dianalisa dengan sidik ragam Rancangan Acak Lengkap pola faktorial dengan bantuan program SPSS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pembilasan dengan penambahan vitamin B Kompleks tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap daya tetas telur ayam Arab. Lama penyimpanan telur tetas memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap daya tetas telur ayam Arab. Rataan daya tetas tertinggi terdapat pada perlakuan lama penyimpanan 2 hari (P1) yaitu sebesar 68,53% dan daya tetas terendah terdapat pada lama penyimpanan 14 hari (P4) sebesar 30,41%. Pengaruh interaksi antara pembilasan dengan penambahan vitamin B Kompleks dan lama penyimpanan telur tetas tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap daya tetas telur ayam Arab.

ABSTRACT

The aim of this research is to know the influence of rinsing by adding vitamin B complex and the length of hatching egg storage toward hatching power of Arabian's chicken's egg. This research is conducted in Branggahan Village, Ngadiluwih Sub District, Kediri Regency started at February 25th-March 30th, 2008

The material used in this research is 192 hatching eggs from Arabian's chicken which came from Mr. Purnam from Branggahan village, Ngadiluwih, Kediri Regency. The research method used a complete randomited design with two factors and three time replications. The first factor is rinsing by adding vitamin B complex (V) that consists of 2 levels which is not given vitamin B complex (V0) and given vitamin B complex (V1). The second factor is the length of storage (P), which consists of 4 levels those are: the length of storage in 2 days (P1); 6 days (P2); 10 days (P3) and 14 days (P4). Furthermore, data observation result is analyzed with factorial pattern, complete randomited design which is helped with SPSS program.

The research result showed that rinsing treatment by adding vitamin's B complex does not give significance influence ($P > 0, 05$) towards Arabian's chicken power hatching egg. The length of hatching egg storage gives a significance influence ($P < 0, 01$) towards hatching power of Arabian's chicken egg. The highest average of hatching power of Arabian's chicken egg is found in storage's long treatment 2 days (P1) that is 68,53% and the lowest average of hatching power is found in storage 14 days long (P4) that is 30,41%. Interaction's influence between rinsing by adding vitamin's B complex and the length of hatching egg storage does not give significance difference ($P > 0,05$) towards hatching power of Arabian's chicken egg.

¹ Staf Pengajar Jurusan Peternakan Fak.Pertanian UNISKA

² Mahasiswa Jurusan Peternakan Fak.Pertanian UNISKA

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Produk unggulan dibidang peternakan selain susu dan daging adalah telur. Maka perlu adanya upaya untuk mengembangkan budi daya ayam, khususnya ayam Arab. Sehingga kebutuhan masyarakat akan protein dan gizi yang terkandung didalam telur bisa tercukupi. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, permintaan masyarakat akan telur juga terus meningkat. Maka dalam upaya meningkatkan populasi perlu penyediaan bibit ayam Arab dalam jumlah yang besar secara terus menerus. Dengan adanya potensi ayam Arab sebagai penghasil telur unggul, maka perlu penyediaan bibit ayam Arab dalam jumlah yang besar. Guna meningkatkan populasi ternak ayam Arab tersebut, dilakukan dengan cara menetas telur secara buatan dengan menggunakan mesin tetas atau biasa juga disebut dengan incubator. Secara teknis penetasan dengan menggunakan incubator lebih efisien dibandingkan dengan penetasan alami karena penetasan buatan dapat menghasilkan anak unggas yang seragam dan dengan jumlah yang relatif lebih besar.

Keunggulan ayam Arab bila dibandingkan dengan ayam ras petelur adalah kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan serta ketahanan terhadap serangan penyakit lebih tinggi. Ayam Arab relatif tidak memilih-milih makanan dan dapat dipelihara dengan pola pemeliharaan semi-intensif. Bahkan ayam Arab ini masih mampu tumbuh dan berkembang dengan baik meskipun dipelihara dengan sistem umbaran (dibiarkan lepas tanpa dikandangkan) seperti pemeliharaan ayam buras pada umumnya di masyarakat. Komposisi pakan yang relatif rendah dan dapat menerima pakan berupa sisa makanan rumah tangga, menjadi keunggulan lain dari ayam Arab.

Menurut Triharyanto (2001) secara umum keunggulan ayam Arab jika dibandingkan dengan ayam buras maupun ayam ras petelur adalah sebagai berikut:

1. Produksi telur jauh lebih tinggi dibandingkan ayam buras, bahkan dapat menyamai ayam ras petelur.
2. Tidak memiliki sifat mengeram sehingga dapat dikategorikan sebagai ayam petelur
3. Konsumsi pakan relatif rendah yaitu berkisar antara 80 gram – 100 gram/ hari.
4. Relatif mampu beradaptasi dengan lingkungan serta lebih tahan terhadap penyakit bila dibandingkan dengan ayam ras.
5. Meskipun lebih gesit dan lebih liar jika dibandingkan dengan ayam ras petelur dan

ayam buras, namun pemeliharaan ayam arab relatif tidak sulit.

6. Kualitas telur lebih baik, meliputi cangkang telur yang lebih tebal, ukuran kuning telur yang lebih besar, rasa lebih gurih dan tidak amis, kandungan protein tinggi dan kandungan lemak yang lebih rendah.
7. Kenampakan fisik telur mirip dengan telur ayam buras, sehingga dapat dikategorikan kedalam telur ayam buras yang dapat dijual secara butiran.

Marhiyanto, (2000) menyebutkan bahwa kemampuan bertelur ayam Arab yang tinggi, tidak mengeram, perawatan mudah dan tidak membutuhkan pakan yang banyak merupakan keunggulan dari ayam Arab.

Untuk memperoleh daya tetas yang baik perlu penanganan yang cermat disertai pengamatan perkembangan tentang pertumbuhan embrio didalam telur dengan cara candeling. Kegagalan dalam perkembangan embrio, berarti kegagalan dalam penetasan. Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab kegagalan penetasan diantaranya ; kondisi induk, kondisi telur tetas, kondisi mesin tetas, dan pengelolaan proses penetasan.

Pada saat hewan masih sangat muda, hewan tersebut sangat membutuhkan vitamin B kompleks karena merupakan zat metabolis yang esensial, hal ini karena kondisi lambung hewan dan alat pencernaannya belum sempurna. Dari hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ternak yang ransumnya tidak ada vitamin B kompleks maka akan mengalami gangguan pertumbuhan yang sangat fatal.

Berdasarkan uraian diatas, maka kiranya perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks yang dikombinasikan dengan perlakuan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab.

Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana pengaruh pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab.

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tentang pengelolaan penetasan khususnya penambahan vitamin B kompleks saat pembilasan telur dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab serta sebagai informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Hipotesis

Diduga terdapat pengaruh interaksi antara pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas telur ayam Arab.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Branggahan Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri mulai tanggal 25 Pebruari sampai 30 Maret 2008.

Materi Penelitian

a. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah 192 butir telur tetas ayam Arab yang berasal dari Bpk. Purnam Desa Branggahan Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. Bentuk dari telur yang dipergunakan untuk penelitian ini adalah yang oval. Berat telur yang digunakan dalam penelitian ini berkisar 38,00 – 39,50 gram. Adapun berat rata-ratanya 38,8 gram.

Untuk perlakuan pembilasan dipergunakan vitamin B kompleks sebanyak 1 bungkus yang diproduksi oleh PT. USFA, Surabaya – Indonesia dengan berat 214 gram.

b. Alat yang dipergunakan

1. Dua buah mesin tetas jenis *hot air incubator* dengan sumber panas dari lampu listrik beserta perlengkapannya, kapasitas 150 butir.
2. Termometer untuk mengatur suhu dalam mesin tetas.
3. Higrometer untuk mengukur kelembapan udara dalam mesin tetas.
4. Timbangan merek O-House berkapasitas 2610 gr dengan skala ketelitian 0,1gr untuk menimbang vitamin dan telur.
5. Bak air untuk menghasilkan kelembapan udara dalam mesin tetas.
6. Egg tray untuk menyimpan telur tetas.
7. Candler untuk candling telur tetas.
8. Alat pembasuh berupa kain halus.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari dua faktor, yaitu;

- Faktor 1 = Pembilasan telur tetas terdiri dari 2 level ;
 V0; Tanpa pembilasan dan penambahan vitamin B kompleks.
 V1; Pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks 1,5 gram / liter.
- Faktor 2 = lama penyimpanan telur tetas terdiri dari 4 level ;
 P1 ; Lama penyimpanan telur tetas selama 2 hari.
 P2; Lama penyimpanan telur tetas selama 6 hari.
 P3; Lama penyimpanan telur tetas selama 10 hari.
 P4; Lama penyimpanan telur tetas selama 14 hari.
- Sehingga didapat 8 kombinasi perlakuan yaitu ;
 V1 P1, V1 P2, V1 P3, V1 P4, V0 P1, V0 P2, V0 P3, V0 P4 .

Berdasarkan perlakuan diatas, maka terdapat 8 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang 3 kali sehingga diperoleh $8 \times 3 = 24$ unit percobaan. Setiap unit percobaan diisi 8 butir telur, maka jumlah telur yang diperlukan adalah $24 \times 8 = 192$ telur tetas, 96 butir telur diberi perlakuan pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan 96 butir telur tidak ditambahkan vitamin B kompleks.

Adapun denah penempatan telur tetas dalam mesin tetas adalah sebagai berikut :

Mesin 1, dengan penambahan vitamin B Kompleks (V1)		Mesin 2, tanpa penambahan vitamin B Kompleks (V0)	
P2 UL 1	P1 UL2	P1 UL 3	P1 UL1
P1 UL 1		P3 UL 3	
P3 UL 1		P2 UL 3	
P2 UL 2		P1 UL 2	
P4 UL 1		P2 UL 2	
P3 UL 3	P1 UL3	P1 UL 3	P3 UL3
P2 UL 3		P4 UL 2	
P3 UL 2		P4 UL 1	
P4 UL 3		P2 UL 1	
P4 UL 2		P4 UL 3	

Keterangan :

- P : Lama Penyimpanan
- UL : Ulangan Percobaan

Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati pada penelitian adalah daya tetas telur ayam Arab, (Sudjarwo, 1991) menerangkan ;

$$\text{Presentase daya tetas} ; \frac{a}{b} \times 100\%$$

Dimana; a = jumlah telur yang menetas; b = jumlah telur yang fertil.

Untuk mengetahui data telur yang menetas yaitu dengan menghitung telur yang menetas sampai pada hari ke 23 pelaksanaan penetasan, sedangkan untuk mengetahui data telur yang fertile dengan melakukan candling pada candling ketiga yaitu pada hari ke 17.

Prosedur Penelitian

1. Pengumpulan Telur Tetas

Telur tetas didapatkan dari satu orang peternak ayam Arab dalam jangka waktu 14 hari. Telur-telur yang telah terkumpul diletakkan diruangan penyimpanan selama 2,6,10,14 hari. Dengan tahapan sebagai berikut;

- hari ke 1 mengambil sebanyak 48 butir untuk bahan penetasan (P4)
- hari ke 5 mengambil sebanyak 48 butir untuk bahan penetasan (P3)
- hari ke 9 mengambil sebanyak 48 butir untuk bahan penetasan (P2)
- hari ke 13 mengambil sebanyak 48 butir untuk bahan penetasan (P1)

2. Persiapan Mesin Tetas

Sebelum mesin tetas dipergunakan untuk penetasan, terlebih dahulu dilakukan sterilisasi dengan menyemprotkan formalin setelah pencucian mesin. Penyetabilan suhu dan kelembaban dilakukan dengan penyalaan mesin tetas selama 24 jam sebelum dipergunakan untuk penetasan.

Setelah suhu mesin konstan pada 38 °c atau 101⁰f maka telur baru dimasukkan kedalam mesin tetas. Teknik pengaturan suhu mesin dilakukan dengan mengatur otomatis mesin yang ada didalam mesin tetas.

3. Hal-Hal yang Dilakukan Pada Saat Penetasan

Pada saat pembalikan telur dimulai dari hari ke 4 sampai dengan penetasan hari ke 18. Untuk pembilasan telur dilakukan dengan cara menyemprot telur dengan semprotan tangan dengan air hangat yang bersuhu 101⁰ F - 105⁰ F. Pembalikan telur bertujuan untuk mencegah penempelan yolk kesalah satu sisi cangkang. Pembalikan telur dilakukan sebanyak 4 kali pada

jam 04.00, 10.00, 16.00, dan jam 22.00. Kemiringan telur tetas pada rak yaitu 40-45⁰C.

Pengaturan ventilasi dimulai pada hari ke 4 seluas ¼ bagian, hari ke enam ½ bagian, pada hari kedelapan 2/3 bagian, dan pada hari kesepuluh sampai akhir penetasan ventilasi dibuka seluruhnya. Candling dilakukan pada hari ke 6, 14 dan 18. Apabila terdapat telur yang tidak fertil atau mati segera dikeluarkan.

4. Pembilasan dengan Penambahan Vitamin B Kompleks

Pembilasan dilakukan pada hari ke 4 sampai hari ke 18, hal ini bertujuan untuk menambah vitamin pada embrio, hari ke 4 merupakan awal pemberian karena baik untuk proses pertumbuhan maupun pembentukan jaringan bagi telur.

Penambahan vitamin B kompleks dilakukan dengan jalan menggerus vitamin B kompleks dan kemudian dilarutkan dalam air pembilas yang hangat dengan suhu antara 101⁰F - 105⁰F dengan konsentrasi 1,5 gram/liter. Pembilasan dilakukan 2 kali/hari yaitu pada jam 10.00 dan jam 22.00 dengan cara menyemprotkan vitamin yang telah dilarutkan dengan air hangat dengan alat penyemprot.

Analisa Data

Data hasil pengamatan yang diperoleh selama penelitian berupa rata-rata daya tetas selanjutnya dianalisa dengan sidik ragam Rancangan Acak Lengkap pola faktorial dengan bantuan program SPSS. Jika terdapat pengaruh yang nyata (P<0,05) atau pengaruh sangat nyata (P<0,01) maka dilanjutkan dengan uji nyata jujur (Tukey), (Sugandhi, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pembilasan dengan Penambahan Vitamin B Kompleks terhadap Daya Tetas.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa perlakuan pembilasan dengan penambahan vitamin B Kompleks tidak memberikan pengaruh yang nyata (P> 0,05) terhadap daya tetas telur ayam Arab.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telur yang tidak dibilas dengan vitamin B Kompleks mempunyai rata-rata daya tetas 63,66 %, sedangkan telur yang dibilas dengan vitamin B kompleks mempunyai rata-rata daya tetas 69,70 %. Walaupun dalam penelitian ini pengaruh pembilasan vitamin B kompleks tidak memberikan pengaruh yang nyata namun nampak adanya kecenderungan peningkatan daya tetas telur ayam Arab pada kelompok telur yang dibilas dengan vitamin B Kompleks.

Adanya kecenderungan peningkatan daya tetas telur ini dikarenakan adanya pengaruh dari pembilasan telur tetas dengan menggunakan vitamin B Kompleks yang mempunyai kandungan vitamin yang berguna untuk pertumbuhan embrio didalam telur dan dapat meningkatkan daya tetas telur.

Hal ini sesuai dengan pendapat (Triharyanto, 2001) yang menuliskan bahwa vitamin B kompleks yang terdiri atas vitamin B1, B2, B5, B6, dan B12 berperan dalam proses metabolis pada hewan. Kekurangan terhadap vitamin ini menyebabkan nafsu makan berkurang, pertumbuhan terhambat, reproduksi telur menurun, serta daya tetas berkurang.

Diperkuat oleh pendapat (Wahyu; 1997) yang menegaskan bahwa vitamin B kompleks merupakan zat metabolis yang esensial bagi semua hewan, ayam membutuhkan vitamin B kompleks untuk menjaga produksi normal dan daya tetas serta dapat mengurangi gejala defisiensi yang dapat mengakibatkan pertumbuhan yang lambat, efisiensi penggunaan makanan menurun, metabolisme, dan daya tetas menurun.

Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Daya Tetas Telur Ayam Arab.

Dalam penelitian ini perlakuan penyimpanan telur tetas ditempatkan pada suatu kotak yang suhunya 17° C sampai 20°C dan kelembaban berkisar antara 65 % sampai 75 %. Selama masa penyimpanan telur, posisi telur diletakkan dengan bagian tumpul terletak disebelah atas.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa lama penyimpanan telur tetas memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap daya tetas telur ayam Arab. Rata-rata daya tetas (%) pada lama penyimpanan yang berbeda sebagaimana nampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata- rata Daya Tetas Telur Ayam Arab (%) pada masing - masing perlakuan.

Perlakuan	Daya Tetas
PI	68,53 % a
P2	63,61 % a
P3	37,50 % a
P4	30,41 % a

Keterangan : notasi yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$)

Dari tabel diatas dapat diuraikan bahwa daya tetas tertinggi terdapat pada lama penyimpanan 2 hari (P1) yaitu sebesar 68,53% dan daya tetas terendah terdapat pada lama penyimpanan 14 hari

(P4) sebesar 30,41%. Perbedaan yang sangat nyata ini disebabkan karena komposisi kandungan nutrisi yang terdapat pada telur menurun. Dan juga penurunan berat telur dan kantung udaranya semakin membesar, selain itu kadar air dan karbon dioksidanya meningkat, sehingga isi telur semakin encer dan daya tetasnya menurun.

Hal ini sesuai dengan pendapat Abidin (2004) yang menyatakan bahwa dalam kondisi lingkungan yang kurang baik, serta penyimpanan telur yang terlalu lama akan menyebabkan peningkatan kadar air, berat telur menurun dan isi telur encer sehingga daya tetasnya menurun. Serta diperkuat oleh pendapat Triharyanto (2001) yang menuliskan bahwa kemampuan daya tetas telur yang penyimpanannya lebih dari 7 hari akan mengalami penurunan daya atau kemampuan tetasnya.

Pengaruh Interaksi Pembilasan dengan Penambahan Vitamin B Kompleks dan Lama Penyimpanan Telur Tetas Terhadap Daya Tetas Telur Ayam Arab.

Hasil analisa data menunjukkan pengaruh interaksi yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara pembilasan dengan penambahan vitamin B Kompleks dan lama penyimpanan telur tetas terhadap daya tetas ayam Arab . Rata-rata daya tetas ayam Arab dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 nampak bahwa tidak ada pengaruh interaksi antara pembilasan dengan penambahan vitamin B Kompleks dan lama penyimpanan terhadap daya tetas telur ayam Arab.

Tabel 2. Rata-rata Daya tetas (%) Telur Ayam Arab.

Perlakuan	Daya tetas
VI PI	91,67 a
VI P2	90,47 a
VI P3	53,33 a
VI P4	43,33 a
V0 P1	91,07 a
V0 P2	79,17 a
V0 P3	46,67 a
V0 P4	37,77 a

Keterangan: notasi yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$)

Hal ini diduga karena penambahan vitamin B Komplek yang dicampur dengan air hangat hanya bersifat sebagai pembilas telur saja dan untuk meningkatkan kelembapan pada penetasan. Sedangkan perlakuan lama penyimpanan dapat mengakibatkan perubahan pada kualitas telur. Penyimpanan yang semakin lama dapat menurunkan kualitas telur tetas.

Meski demikian, nampak bahwa kombinasi perlakuan yang menghasilkan rataan daya tetas tertinggi adalah perlakuan pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan 2 hari (VIP1) yaitu sebesar 91,67%. Hasil rataan daya tetas tersebut tidak berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, khususnya perlakuan pembilasan tanpa penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan 2 hari (VOP1), yang juga menghasilkan rataan daya tetas relatif tinggi, yaitu 91,07%. Kedua hasil rataan daya tetas yang tinggi tersebut sama-sama dihasilkan pada perlakuan kombinasi dengan lama penyimpanan 2 hari.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi daya tetas telur, tidak hanya oleh faktor telur tetas saja tetapi juga faktor - faktor lain yang mempengaruhi daya tetas seperti dijelaskan oleh Sujarwo (1997) yang menuliskan bahwa keberhasilan penetasan juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang mendukung seperti temperatur, kelembapan udara serta kelangsungan proses itu sendiri. Dan diperkuat oleh pendapat Rasyaf (1988) yang menuliskan

keberhasilan penetasan ditentukan oleh dua faktor yaitu dari dalam dan luar. Faktor dari dalam meliputi telur itu sendiri , asal usul, dan kondisi fisik dari telur, sedangkan faktor dari luar berasal dari lingkungan yang meliputi penanganan telur tetas, mesin tetas dan penanganan setelah proses penetasan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan:

1. Pembilasan telur tetas dengan penambahan vitamin B kompleks tidak mempengaruhi daya tetas telur ayam Arab.
2. Lama penyimpanan telur tetas berpengaruh sangat nyata terhadap daya tetas telur ayam Arab. Rata-rata daya tetas tertinggi dan terendah dijumpai pada perlakuan lama penyimpanan 2 hari dan 14 hari, yaitu 68,53% dan 30,41%.
3. Perlakuan kombinasi pembilasan dengan penambahan vitamin B kompleks dan lama penyimpanan tidak mempengaruhi daya tetas telur ayam Arab.

SARAN

Sebaiknya dilakukan penyimpanan telur tetas ayam Arab maksimal 7 hari agar diperoleh daya tetas yang relatif tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z, 2004. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Kampung*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Bilbery dan Carter, 1952. *Duck and Goose Raising..* Ontario. Taronto. Ontaria. Departemen of Agriculture.
- Djanah, 1987. *Beternak Ayam dan Itik..* Penerbit CV. Yasa Guna, Solo.
- Kholis. S dan Sitanggang.M, 2002. *Ayam Arab dan Poncin Petelur Unggul*. Penerbit PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Kuswara, A. 1991. *Tata Laksana Kandang dan Penetasan*. Penerbit Wahyu Wijaya, Surabaya.
- Marhiyanto, 2000. *Sukses Beternak Ayam Arab..* Difa Publisier, Jakarta.
- North, M. O. 1981. *Comercial Chicken Production Manual*. Avi publising company. Wesport. Connecticut. California.
- Paimin. F.B. 1999. *Membuat dan Mengelola Mesin Tetas*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pambudi.W.SE dan Tim lentera, 2003. *Beternak Ayam Arab Merah Si Tukang Bertelur*. Penerbit PT. Agro Media Pustaka, J akarta.
- Rasyaf, 1988. *Pengelolaan Penetasan*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Samosir.DJ. 1987. *Ilmu Beternak Itik*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Sarwono, 2001. *Ayam Arab Petelur Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sudjarno. E. 1991. *Penetasan*. Fakultas peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Suharsono. B dan K. Amri, 2002. *Beternak Itik Intensif*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Triharyanto B, 2001. *Beternak Ayam Arab..* Penerbit Kanisius, Yogyakarta