

PERBAIKAN MANAJEMEN USAHA TERNAK ITIK MELALUI TEKNOLOGI PENETASAN SEBAGAI SALAH SATU SUMBER PENDAPATAN KELUARGA PETANI DI DESA KOLONGAN KECAMATAN KALAWAT

Rita. S.H. Wungow , Martina E.R. Montong, Nova Lontaan , dan Denny Rembet.

Fakultas Peternakan ,Universitas Sam Ratulangi

Email korespondensi : ritahettywungow@gmail.com

Abstrak

Saat ini itik unggul yang berkembang di Sulawesi Utara adalah itik Mojosari Alabio (MA) yang merupakan hasil persilangan antara itik Mojosari Jantan dan itik Alabio betina. Itik MA memiliki kelebihan karena itik ini merupakan itik petelur yang paling produktif, menghasilkan telur yaitu 250 butir/tahun, kerabang telur hijau kebiruan, dewasa kelaminnya lebih cepat dari itik lokal. Karena keistimewaan itu, para peternak menjuluki betina MA sebagai itik ratu sedangkan yang jantan disebut raja. Namun pemeliharannya masih bersifat tradisional, berskala kecil sehingga kualitas dan produktivitasnya rendah, kondisi ini dapat diperbaiki melalui peningkatan mutu genetic dan tatalaksana pembibitan yang benar. Salah satu penyebab kegagalan dalam proses penetasan telur itik di desa Kolongan adalah rendahnya Fertilitas dan Daya Tetas telur, sehingga anak itik (DOD) yang dihasilkan jumlahnya sedikit, di sisi lain, permintaan anak itik sebagai bibit dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan perbandingan itik jantan dan betina (Sex Ratio) yang ideal agar memperoleh telur tetas itik yang berkualitas baik dengan daya fertilitas dan daya tetas serta bobot tetas optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan jantan dan betina (sex ratio) itik MA 1:4 dan 1:8 memberikan hasil fertilitas dan daya tetas lebih baik dibandingkan dengan sex ratio 1: 12.

Kata Kunci : Itik Mojosari, Alabio (MA), Mesin tetas, Sex ratio

1. PENDAHULUAN

Pengembangan peternakan terus dilanjutkan melalui peningkatan usaha diversifikasi, intensifikasi ternak didukung oleh usaha pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan serta teknologi. Perhatian khusus perlu diberikan pada pengembangan peternakan rakyat secara berkesinambungan. Ternak itik merupakan plasma nutfah Indonesia yang sangat potensial untuk dikembangkan, namun pembibitan yang ada di Sulawesi Utara masih bersifat tradisional, berskala kecil sehingga kualitas dan produktivitasnya rendah, kondisi ini dapat diperbaiki melalui peningkatan mutu genetic dan tatalaksana pembibitan yang benar (Polakitan *et al.*, 2010). Ternak itik berperan tidak saja sebagai sumber pangan yang cepat menghasilkan (Solihat *et al.*, 2013) tetapi lebih penting lagi merupakan sumber pendapatan peternak, menciptakan lapangan pekerjaan dan menambah konsumsi protein hewani bagi masyarakat (Jasmani dan Sinurat, 2004). Saat ini itik unggul yang berkembang di Sulawesi Utara adalah itik Mojosari Alabio (MA) yang merupakan hasil persilangan antara itik Mojosari Jantan dan itik Alabio betina. Itik MA memiliki kelebihan karena itik ini merupakan itik petelur yang paling produktif, menghasilkan telur yaitu 250 butir/tahun, kerabang telur hijau kebiruan, dewasa kelaminnya lebih cepat dari itik lokal. Karena keistimewaan itu, para peternak menjuluki betina MA sebagai itik ratu sedangkan yang jantan disebut raja. Namun perkembangan itik MA di desa

Kolongan belum optimal hal ini diduga disebabkan karena peternak belum memanfaatkan teknologi tepat guna untuk menghasilkan produktivitas yang tinggi dari itik MA.

Salah satu kendala penyebab kegagalan dalam proses penetasan telur itik di desa Kolongan Kecamatan Kalawat, Minahasa Utara adalah rendahnya fertilitas dan daya tetas telur, sehingga anak itik (DOD) yang dihasilkan jumlahnya sedikit. Disisi lain, permintaan anak itik sebagai bibit dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Selanjutnya factor lainnya yang mempengaruhi keberhasilan penetasan adalah kualitas telur diantaranya bobot telur yang banyak dipengaruhi oleh factor genetic, umur induk, musim dan pakan (Solihat et al., 2013). Perbedaan ini diduga disebabkan oleh asal telur tetas yang digunakan sumbernya tidak sama, dan dihasilkan oleh induk yang mempunyai bobot badan bervariasi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan perbandingan itik jantan dan betina (Sex Ratio) yang ideal agar memperoleh telur tetas itik yang berkualitas baik dengan daya fertilitas dan daya tetas serta bobot tetas optimal.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Kolongan Kecamatan Kalawat, Kabupaten Minahasa Utara. Kegiatan ini merupakan uji teknologi yang dilakukan pada kelompok usaha ternak itik Kolongan Indah dan Maesa Waya, dengan materi yang digunakan adalah ternak itik hasil persilangan antara itik Jantan Mojosari dan betina Alabioi (MA) berumur 12 bulan sebanyak 54 ekor yaitu 6 ekor jantan dan 48 ekor betina. Telur yang akan digunakan sebanyak 180 butir. Telur tetas dikumpulkan setiap hari selama 5 hari dengan berat antara 65-75 gram.

Ransum yang digunakan selama penelitian terdiri dari jagung kuning, dedak halus dan keong air tawar ("renga") dimana pemberiannya secara *ad libitum*.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui suatu percobaan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menurut Steel dan Torie (1991) yang terdiri dari tiga perlakuan dengan 6 ulangan. Sebagai perlakuan dalam percobaan ini adalah telur tetas itik dengan perbandingan jantan dan betina yang diatur sebagai berikut:

- A1 : Telur tetas dari hasil persilangan Jantan dan betina dengan
Sex ratio 1 : 4
- A2 : Telur tetas hasil persilangan Jantan dan betina dengan
Sex ratio 1 : 8
- A3 : Telur tetas dari hasil persilangan Jantan dan betina dengan
Sex ratio 1 : 12

Prosedur Penelitian

- Telur tetas diambil dari usaha peternakan itik Tougela dengan sistim pemeliharaan secara semi intensif .
- Umur yang akan digunakan pada penelitian ini untuk itik MA umur 12 bulan
- Telur-telur yang akan digunakan telah dipilih dan diseleksi berdasarkan berat telur antara 65 – 75 gram
- Sebelum telur dimasukkan kedalam mesin tetas, dilakukan fumigasi terhadap mesin tetas
- .Suhu dan kelembaban mesin tetas diatur sbb: Suhu 38 -39,5⁰ C dengan kelembaban sekitar 60 – 70% .
- Telur-telur yang akan digunakan diseleksi berdasarkan bentuk telur dengan berat telur berkisar antara 65 – 75 gram.
- Telur yang digunakan dimasukkan kedalam mesin tetas dan ditempatkan ke unit-unit rak telur yang sudah diberi tanda.
- Tiap perlakuan terdiri dari 6 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 10 butir telur
- Posisi telur diletakkan secara horizontal
- Temperatur dan kelembaban disesuaikan dengan prosedur penetasan menurut Kaleka, 2015 dimana suhu dalam mesin tetas berkisar antara 38 – 39,5⁰ C dengan kelembaban sekitar 65 – 70%
- Pemutaran telur dilakukan pada hari ke empat masa pengeraman berlangsung dan setiap harinya sampai hari ke 25 masa pengeraman . Selama pengeraman pemutaran dilakukan 2 kali setiap harinya yaitu pada pukul 06.00 dan 18.00.
- Peneropongan telur dilakkan dua kali selama proses penetasan yaitu pada hari ke 7 dan hari ke 14, tujuannya untuk mengetahui telur yang tidak dibuahi dan telur yang mati dikeluarkan supaya tidak mengganggu proses penetasan

Peubah yang Diamati :

1. Persentase Fertilitas didapat dengan cara membagi jumlah telur yang fertile dengan jumlah telur yang ditetaskan kemudian dikalikan dengan 100% (Suprijatnaet *al.*, 2008) dengan rumus sbb:

$$\text{Prosentase Fertilitas} = \frac{\text{Jumlah Telur Fertil}}{\text{Jumlah telur yang ditetaskan}} \times 100\%$$

2. Persentase Daya Tetas dihitung dengan cara membagi jumlah telur yang fertile dengan jumlah telur yang menetas dikalikan 100% (Suprijatnaet *al.*, 2008)

$$\text{Persentase Daya Tetas} = \frac{\text{Jumlah Telur yang Menetas}}{\text{Jumlah Telur Fertil}} \times 100\%$$

3. Bobot Tetas (gram) diperoleh dari hasil penimbangan anak itik umur sehari (DOD) setelah bulunya kering

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan prosentase fertilitas, daya tetas dan mortalitas telur itik MA pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Persentase Fertilitas, Daya Tetas dan Mortalitas Itik

Variabel	Perlakuan		
	A1	A2	A3
Persentase Fertilitas(%)	85,09a	82,76a	68,60b
Persentase Daya Tetas (%)	83,13a	81,85a	73,15 ^b
Bobot Tetas (gram)	41,22	40,66	38,01

Keterangan: Nilai pada baris yang sama dengan superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$).

Persentase Fertilitas

Fertilitas telur adalah perbandingan antara telur fertile dengan jumlah total telur yang ditetaskan. Data hasil pengamatan dan perhitungan rata-rata persentase fertilitas telur itik MA dari masing-masing perlakuan yang diberikan selama penelitian disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa fertilitas telur itik menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$). Hasil uji lanjut dengan BNJ menunjukkan bahwa perlakuan dengan sex ratio 1:4 dan 1:8 memberikan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) dibandingkan dengan sex ratio 1:1. Rataan fertilitas telur itik yang tertinggi pada penelitian ini diperoleh dari perbandingan jantan dan betina 1:4 (A1) sebesar 85,09% dan terendah 66,60% dengan perbandingan jantan dan betina 1:12. (A3). Rendahnya fertilitas pada perlakuan A3 ini diduga disebabkan karena jumlah itik jantan terlalu sedikit maka tidak semua itik betina mendapat kesempatan untuk dikawini, sebaliknya bila pejantan terlalu banyak maka akan terjadi saling mengganggu dalam perkawinan sehingga mempengaruhi fertilitas telur. Kaleka, 2015 menyatakan bahwa perbandingan jantan dan betina yang tidak sesuai mialnya jantan terlalu banyak dari betina atau betina terlalu banyak dari jantan dapat mengakibatkan menurunnya fertilita. Suryana, *et al* 2004. menyatakan bahwa factor-faktor yang mempengaruhi Fertilitas telur adalah rasio jantan dan betina, pakan induk, umur pejantan yang digunakan dan umur telur. Hasil penelitian Solihat *et al*. 2003. terhadap fertilitas dan daya tetas itik dengan *sex ratio* 1:5, 1:10 dan 1:28 (pola petani) menunjukkan bahwa perbandingan jantan betina (*sex ratio*) 1:5

dan 1 : 10 menghasilkan daya tetas dan fertilitas yang lebih baik dibandingkan dengan pola pemeliharaan petani 1 : 28. Suryana., 2007 mengemukakan bahwa *sex ratio* itu adalah suatu perbandingan yang menunjukkan banyaknya betina yang dapat dikawini oleh seekor pejantan. Perbandingan jantan dan betina dalam perkawinan akan mempengaruhi fertilitas, dimana semakin besar perbandingan jantan dan betina akan menurunkan fertilitas (Ratno dan Sitanggang 2005). Selanjutnya dikatakannya perbandingan jantan dan betina harus optimal untuk menghasilkan telur tetas yang baik untuk 100 ekor betina dapat menggunakan 20 ekor jantan. Hasil penelitian Darmawati *et al.* 2016 terhadap daya tetas telur itik Cihatep dan Alabio dengan *sex ratio* 1 : 10 dengan umur induk 7 bulan menunjukkan daya tetas dan fertilitas yang tinggi dicapai oleh itik Alabio (95,67%) sedangkan itik Cihatep 74,50%. Sedangkan hasil penelitian Widyaningrum *et al.* 2016 terhadap itik lokal yang dipelihara secara semi intensif dan ekstensif dengan *sex ratio* 1 : 8 menunjukkan fertilitas dan daya tetas yang sama yaitu dengan rata-rata 84,0% untuk pemeliharaan secara ekstensif dan 85,0% untuk pemeliharaan secara semi intensif.

Prosentase Daya Tetas

Daya tetas adalah perbandingan telur-telur yang menetas dari sejumlah telur yang fertil atau bertunas Suprijatna, dkk. 2008 . Data hasil pengamatan dan perhitungan rata-rata persentase daya tetas telur itik MA dari masing-masing perlakuan yang diberikan selama penelitian disajikan pada Tabel 1. Rata-rata daya tetas tertinggi 83,13% sedangkan terendah 73,15% pada perlakuan A3 . Hasil analisis ragam dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh *Sex ratio* terhadap daya tetas telur itik MA memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) . Hasil uji lanjut dengan BNJ menunjukkan bahwa perlakuan dengan *sex ratio* 1:4 dan 1: 8 memberikan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan *sex ratio* 1:12.

Rata-rata daya tetas yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan Darmawati *et al.*, 2016 terhadap daya tetas telur itik Cihatep dan Alabio dengan *sex ratio* 1 : 10 dengan umur induk 7 bulan menunjukkan daya tetas yang tinggi dicapai oleh itik (95,67%) Hal ini disebabkan oleh faktor non teknis yaitu sarana penetasan yang kurang mendukung. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lasmini *et al.*, (1992), tinggi rendahnya daya tetas bergantung kepada kualitas telur tetas, sarana penetasan dan ketrampilan pelaksana, dan lamanya penyimpanan telur.) Menurut Paimin, (2005), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi daya tetas dimulai sejak dipungut dari kandang sampai dimasukkan dalam mesin tetas adalah temperatur, cara menyimpan yang baik, umur serta penyimpanan telur yang baik yaitu pada temperatur 50-60⁰ F (13-20⁰ C) dengan kelembaban udara 74-85%. Namun masih dalam kisaran yang normal sesuai hasil penelitian Widyaningrum *et al.*, 2016 terhadap itik lokal yang dipelihara secara semi intensif dan ekstensif dengan *sex*

ratio 1 : 8 menunjukkan fertilitas dan daya tetas yang sama yaitu dengan rata-rata 84,0% untuk pemeliharaan secara ekstensif dan 85,0% untuk pemeliharaan secara semi intensif.

Bobot Tetas

Data hasil pengamatan dan perhitungan rata-rata bobot tetas telur itik MA dari masing-masing perlakuan yang diberikan selama penelitian disajikan pada Tabel 1. Hasil analisis ragam dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh Sex ratio terhadap bobot tetas tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$). Hal ini disebabkan karena telur tetas yang digunakan dalam penelitian ini berkisar antara 65-75 gram. Bobot tetas dipengaruhi oleh bobot telur yang digunakan sebagai telur tetas, semakin tinggi bobot telur maka bobot tetas juga akan semakin tinggi (Suryana., 2007). Sedangkan bobot telur dipengaruhi oleh faktor dewasa kelamin, umur itik, bangsa, tingkat protein dalam pakan, cara pemeliharaan dan temperatur lingkungan (Solihat *et al.*, 2003)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa perbandingan jantan dan betina (sex ratio) itik MA 1;4 dan 1:8 memberikan hasil fertilitas dan daya tetas lebih baik dibandingkan dengan sex ratio 1: 12.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Darmawati.D. Rukmiasih. R. Afnan. 2016. Daya Tetas Itik Chhateup dan Alabio. Jurnal Ilmu Produksi Ternak dan Teknologi Hasil Peternakan. Vol.04 No.1 hal.257-263
- Jasmani,S.N dan A.P. Sinurat 2004. Pengembangan Itik Dalam Upaya Menambah Konsumsi Protein Hewani dan Pendapatan Masyarakat . DI dalam IPTEK Sebagai Motor Penggerak Pembangunan Sistem Usaha Agribisnis Peternakan. Prosed.Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.Buku 1; Bogor, 4-5 Agustus 2004.Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.Bogorhal.621-627.
- Kaleka.N.2015. Beternak Itik Tanpa Bau Tanpa Angon.Arcitra.
- Paimin.F.B. 2002.Membuat dan Mengelola Mesin Tetas. Edisi Revisi Penebar Swadaya.
- Polakitan .D.,Paat.P., dan L.Taulu. 2014. Sistem Produksi Ternak Itik Di Sulawesi Utara.Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara.
- Prasetetyo L.H., Susanti. T. 2000. Persilangan Timbal Balik Antara Itik Alabio dan Mojosari Periode Awal Bertelur.Balai Peneitian Ternak Bogor. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner Vol. 5 No.4.
- Ranto dan Sitanggang.M.2010. Panduan Lengkap Beternak Itik. PT Agromedia Pustaka.
- Solihat,S. Suswoyo dan I. Ismoyowati. 2003. Kemampuan Performans Produksi telur itik Lokal. Jurnal Peternakan Tropis 3 (1) : 27- 32
- Steel , R.G.D. dan J. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik. Alih Bahasa B. Sumantri. Gramedia Jakarta.
- Suprijatna,E.U. Atmomarsono, dan R. Kartasudjana.2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas.Cetakan kedua.Penebar Swadaya, Jakarta.
- Supriyadi.2009. Panduan Lengkap Pemeliharaan Itik Petelur dan Pedaging. Penebar Swadaya.
- Suryana .2007. Prospek dan Peluang Pengembangan Itik Alabio di Kalimantan Selatan. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian 26 (23) : 109-114.

- Suryana dan B.W. Tiro. 2007. Keragaan Penetasan Telur Itik Alabio Dengan Sistem Gabah Di Kalimantan Selatan. Di dalam percepatan Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Kemandirian Masyarakat Kampung di Papua. Jurnal Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor ; Vol 25 (3) 269-277
- Widiyaningrum, M. Lisdiana. Utami, N.R. 2016. Egg Production And Hatchability Of Local Ducks Under Semi Intensive VS Extensive Managements. Jurnal Of The Indonesian Tropical Animal Agriculture 41(2): 77-82