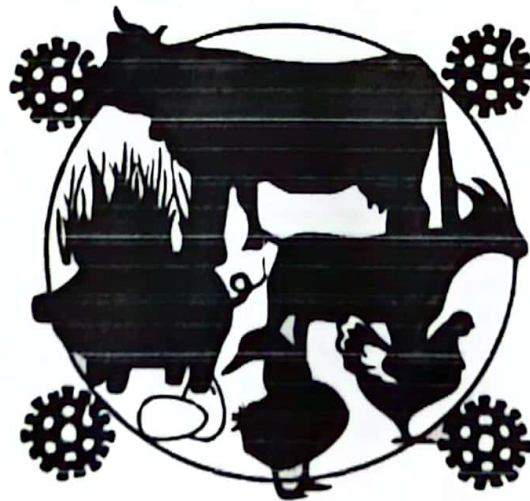


# PROSIDING WEBINAR NASIONAL 2020

## PERSEPSI

“Kontribusi Usaha Ternak Lokal Sebelum dan Sesudah Pandemi  
Dalam Memenuhi Protein Hewani di Indonesia”

29 Mei 2020



ISBN : 978-623-7763-28-4

# PROSIDING WEBINAR NASIONAL 2020

PERSEPSI

“Kontribusi Usaha Ternak Lokal Sebelum dan Sesudah Pandemi  
Dalam Memenuhi Protein Hewani di Indonesia”

29 Mei 2020

Tim Editor:

**Ketua** : Ir. Andri, MS  
**Anggota** : NLG Sumardani, S.Pt., M.Si  
Rahmi Wati, S.Pt., M.Si  
Robi Amizar, S.Pt., M.Si  
Ir. Anak Agung Ayu Sri Trisnadewi, M.P  
Anak Agung Putu Putra Wibawa, S.Pt., M.Si  
Dr. Stanly O.B. Lambogia, S.Pt., M.Si  
Ni Komang Ayu Asti Suarningsih

Disain Cover:

Robi Amizar, S.Pt, M.Si

Dicetak dan diterbitkan oleh :

*Andalas University Press, Jl. Situjuh No. 1, Padang 25129, Telp/Faks. : 0751-27066, email :  
cebitunand@gmail.com*

Hak Cipta Pada Penulis © 2020

- Penanggung Jawab** : Dekan Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana
- Pengarah** : Prof.Dr.Ir. Femi H. Elly, M.P., IPU  
Dr. Nurhayati, S.Pt., M.M  
Dr.Ir. Ni Luh Putu Sriyanti, S.Pt., M.P
- Panitia Pelaksana**
- Ketua** : Prof.Dr.Ir. James Hellyward, MS., IPU., ASEAN.Eng
- Wakil Ketua** : Dr.Ir. Budi Rahayu Tanama Putri, S.Pt., M.M., IPM., ASEAN. Eng
- Sekretaris** : Dr.Ir. Ni Wayan Tatik Inggriati, M.P
- Bendahara** : Elfi Rahmi, S.Pt., M.P
- Sie. Publikasi**
- Koordinator** : Ir. Andri, MS
- Anggota** : NLG Sumardani, S.Pt., M.Si  
Rahmi Wati, S.Pt., M.Si  
Robi Amizar, S.Pt., M.Si  
Ir. Anak Agung Ayu Sri Trisnadewi, M.P  
Anak Agung Putu Putra Wihawa, S.Pt., M.Si  
Dr. Stanly O.B. Lombogia, S.Pt., M.Si  
Ni Komang Ayu Asti Suarningsih
- Sie. Acara Seminar Umum**
- Koordinator** : Dr. I Gusti Agus Maha Putra Sanjaya, S.Pt., M.M
- Anggota** : Prof.Dr.Ir. Femi H. Elly, M.P., IPU  
Ingriet D.R. Lumenta, S.Pt., M.Si  
Dr.Ir. Nansi M. Santa, S.Pt., M.Si., IPM  
Dr. Lidya S. Kalangi, S.Pt., M.Si  
Rahmad Hidayat M.  
Gede Agus Adi Putra
- Sie. Acara Seminar Ilmiah**
- Koordinator** : Dr. Nurhayati, S.Pt., M.M
- Anggota** : Ir. Gam D. Lenzum, M.Si  
Franky N.S. Oroh, S.Pt., M.Si  
Dr. Indri Juliyarsi, SP., M.P  
Dr. Kusnadidi Subekti, S.Pt., M.Si  
Dr. Hilda Susanty, S.Pt., M.Si  
Ediset, S.Pt., M.Si  
Winda Sartika, S.Pt., M.Si  
Rusdimansyah, S.Pt., M.Si  
Dr. Simel Sowmen, S.Pt., M.Si  
Afriani Sandra, S.Pt., M.Sc

Riza Andesca Putra, S.Pt., M.Si  
Amri Syahardi, SP., M.Si  
Tevina Edwin. S.Pt., M.Si  
Adisti Rastosari, S.Pt., M.Sc  
Yesi Chwenta Sari, S.Pt., M.Si  
Syafri Nanda, S.Pt., M.Si

**Sie. Kesekretariatan**

Koordinator : Aditya Alqamal Alianta, S.Pt., M.Sc  
Anggota Ni Putu Sukantri, SP., M.Agb  
Fidella Ivana  
Fauzan Afandi

**Sie. Dokumentasi dan Publikasi**

Koordinator : Dr.Ir. Ni Luh Putu Sriyanti, S.Pt., M.P  
Dr.Ir. Anneke Katrin Rintjap, M.Si

**Editorial Prosiding**

Chief Editor : Ir. Andri, MS  
Reviewer NLG Sumardani, S.Pt., M.Si  
Rahmi Wati, S.Pt., M.Si  
Robi Amizar, S.Pt., M.Si  
Ir. Anak Agung Ayu Sri Trisnadewi, M.P  
Anak Agung Putu Putra Wibawa, S.Pt., M.Si

**Dicetak dan diterbitkan oleh :**

*Andalas University Press, Jl. Situjuh No. 1, Padang 25129, Telp/Faks. : 0751-27066, email : ce-bitunand@gmail.com*

**Hak Cipta Pada Penulis © 2020**

# PROSIDING WEBINAR NASIONAL 2020

“Kontribusi Usaha Ternak Lokal Sebelum dan Sesudah Pandemi  
Dalam Memenuhi Protein Hewani di Indonesia”

KATA PENGANTAR .....	v
JADWAL KEGIATAN .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
<b>PEMAKALAH UTAMA</b>	
KONTRIBUSI USAHA TERNAK LOKAL SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI COVID 19 DALAM MEMENUHI PROTEIN HEWANI DI INDONESIA, Direktur Pengolahan dan Pemasaran Hasil Peternakan.....	xix
KONTRIBUSI USAHA TERNAK LOKAL SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI DALAM MEMENUHI PROTEIN HEWANI DI INDONESIA, Direktorat Perbibitan Dan Produksi Ternak.....	Xxviii
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TERNAK LOKAL DALAM MEMBANGUN KEMANDIRIAN PANGAN PASCA COVID19, Cece Sumantri.....	xxxii
KONTRIBUSI USAHA TERNAK LOKAL SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI DALAM MEMENUHI PROTEIN HEWANI DI INDONESIA, Prof. Ir. SUHUBDY, Ph.D.....	xxxviii
KONTRIBUSI USAHA TERNAK LOKAL SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI DALAM MEMENUHI PROTEIN HEWANI INDONESIA, Prof. Dr. Zaituni Udin, MS.....	xlvii
KONTRIBUSI TERNAK LOKAL DALAM PENYEDIAAN PROTEIN HEWANI SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI. I Gede Mahardika.....	liii
KONTRIBUSI USAHA TERNAK LOKAL SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI COVID 19 DALAM MEMENUHI PROTEIN HEWANI DI SULAWESI UTARA, Femi Hadidjah Elly.....	lv
<b>ARTIKEL ILMIAH BIDANG ILMU PRODUKSI TERNAK</b>	
PERILAKU <i>INGESTIVE</i> BERUGO BETINA ENDEMIK BENGKULU SELAMA FASE MENERAM. Heri Dwi Putranto, Nurmeiliasari, Johan Setianto, Yossie Yumiati, Muhammad Yasin.....	1



<b>PERFORMA PERTUMBUHAN PUYUH PEDAGING PEMBIBIT MALON DAN PUYUH JEPANG TERSELEKSI.</b> Endang Sujana, Asep Anang, Iwan Setiawan, Tuti Wijastuti.....	10
<b>ANALISIS KOMPONEN KARKAS AYAM GAOK DAN SENSI-I AGRINAK PADA UMUR DAN BOBOT POTONG YANG SAMA.</b> Komarudin, Tike Sartika, Tatan Kostaman dan Nurul Pratiwi.....	18
<b>PERANAN SERANGGA UNTUK MENUNJANG KESEHATAN TERNAK LOKAL DALAM SITUASI PANDEMI COVID-19.</b> Laurentius J.M. Rumokoy, Ivonne Maria Untu, dan Wisje Lusya Toar.....	23
<b>KAJIAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN AYAM PERSILANGAN KUB (KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN) DAN SENSI-I (SENTUL TERSELEKSI) AGRINAK DI IP2TP KAYUAGUNG, SUMATERA SELATAN.</b> Masito dan Rizky W Novitasari.....	29
<b>PERTUMBUHAN ANAK KAMBING PERAH F2 ANGLO NUBIAN X PERANAKAN ETAWAH.</b> Lisa Praharani, Supardi Rusdiana.....	33
<b>KAJIAN RANGGAS BULU PERTAMA TROTOL MURAI BATU (<i>Copsychus malabaricus</i>) PADA PEMELIHARAAN INTENSIF.</b> Heri Dwi Putranto, Bieng Brata, Yossie Yumiati.....	38
<b>LAJU PERTUMBUHAN DAN KEMAMPUAN PRODUKSI DAGING AYAM KAMPUNG SUPER BERDASARKAN WARNA BULU SAAT UMUR SEHARI.</b> Mohammad Hasil Tamzil, Budi Indarsih.....	45
<b>POTENSI KELAHIRAN KEMBAR DUA DAN KEMBAR TIGA PADA KAMBING SABURAI DI KABUPATEN TANGGAMUS.</b> Siswanto Siswanto, Sulastri Sulastri, dan Sri Suharyati.....	52
<b>PENINGKATAN SIFAT FISIK DAGING AYAM BROILER PEMBERIAN CAMPURAN PROBIOTIK <i>Lactobasilus</i> SUMBER BERBEDA.</b> Teria Delia Nova, Yeti Marlida, Masrizal Novid.....	58
<b>KERAGAMAN FENOTIPE DAN STANDARISASI SAPI BALI JANTAN DI KOTA SAMARINDA (Phenotypes Diversity and Standarization Bull Bali Cattle In Samarinda City).</b> Muhammad Fauzin, Hamdi Mayulu dan Surya Nur Rahmatullah.....	69
<b>EKSISTENSI BABI BALI SEBAGAI KOMODITAS BABI GULING DI PULAU BALI.</b> Ni Luh Gde Sumardani dan I Wayan Suberata.....	77
<b>PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TURUNAN ALPU F10 HASIL PERBAIKAN MUTU GENETIK MELALUI PROGRAM BREEDING DAN PEMBERIAN PAKAN FERMENTASI SEBAGAI PENYEDIA PROTEIN MURAH UNTUK KETAHANAN GIZI DAN EKONOMI PETERNAK PADA MASA WABAH COVID 19.</b> M. Aman Yaman *, M. Daud, Allaily, Yunasri Usman dan Cut Aida Fitri.....	81

<b>PERFORMANCE AYAM KAMPUNG JAVA SUPER DAN KERAMBA JARING APUNG IKAN LELE YANG DIPELIHARA PADA AREAL BEKAS KOLAM GALIAN INDUSTRI BATUBATA RAKYAT.</b> Ardi Novra, Adriani, Mursalin Mursalin, Lizawati .....	87
<b>PERFORMANS REPRODUKSI TERNAK KERBAU LUMPUR (BUBALUS BUBALIS) BETINA DI KECAMATAN LINTAU BUO UTARA KABUPATEN TANAH DATAR.</b> Tinda Afriani, Jaswandi , Yuliaty Shafan Nur dan Julio Delka Permado,.....	98
<b>EFEK KOMBINASI HERBAL DENGAN MINERAL ZINK DALAM RANSUM TERHADAP JUMLAH LEUKOSIT, ERITROSIT, DAN KADAR HEMOGLOBIN AYAM BROILER.</b> Mursye Nataly Regar dan Youdhie H.S. Kowcl.....	109
<b>PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI JERUK MANIS TERHADAP ABNORMALITAS SPERMATOZOA PADA SEMEN CAIR SAPI SIMMENTAL.</b> Sukma Aditya Sitepu dan Julia Marisa.....	113
<b>FERTILITAS DAN DAYA TETAS TELUR ITIK BAYANG YANG DIPELIHARA PADA SISTEM PEMELIHARAAN EKSTENSIF DAN SEMI INTENSIF.</b> Firda Arlina1), Sabrina2), Sri Devi Angraini3).....	118
<b>PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG JAMBU BIJI TERHADAP RESPON FISIOLOGI, PENYUSUTAN BOBOT BADAN, DAN TINGKAT KEMATIAN BROILER PASCA TRANSPORTASI.</b> Nurmeiliasari, Yosi Fenita, Kususiyah, Hamidah Tushipah.....	127
<b>ARTIKEL ILMIAH BIDANG ILMU NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK.</b>	
<b>PENAMBAHAN TEPUNG DAUN BELUNTAS (<i>Pluchea indica</i> L.) PADA PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA PUYUH.</b> Alif Rahmawati, A. Mujnisa , Jamilah .....	135
<b>EFEKTIVITAS HERBAL KROKOT (<i>Portulaca oleracea</i> L.) DALAM FEED ADDITIVE SEBAGAI OBAT ANTHELMINTIK PADA AYAM BROILER.</b> I Wayan Sudarma dan Made Londra.....	142
<b>PENGGANTIAN JAGUNG DENGAN ROTI AFKIR UNTUK MENEKAN BIAYA PAKAN PADA PEMELIHARAAN AYAM KAMPUNG.</b> Luh Suariani, Ni Ketut Etty Suwitari , Ni Made Yudiastari, Nyoman Kaca , Yan Tonga , I Gusti Agus Maha Putra Sanjaya .....	150
<b>PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG KULIT BUAH NAGA FERMENTASI PADA RANSUM TERHADAP PRODUKSI TELUR AYAM LOHMANN BROWN UMUR 18-21 MINGGU .</b> Made Pradivna Fera Stradivari, S.Pt, Prof. Dr.Ir. Gusti Ayu Mayani Kristina Dewi, MS , Ir. Ida Ayu Putri Utami, M.Si. ....	156
<b>PRODUKSI DAN POTENSI HIJAUAN PAKAN UNTUK PENGEMBALAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PANGKALAN BUN KALIMANTAN TENGAH.</b> Sajimin, N.D. Purwantari, A. Fanindi, dan Harmini.....	165



## FERTILITAS DAN DAYA TETAS TELUR ITIK BAYANG YANG DIPELIHARA PADA SISTEM PEMELIHARAAN EKSTENSIF DAN SEMI INTENSIF

Firda Arlina<sup>1)</sup>, Sabrina<sup>2)</sup>, Sri Devi Angraini<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Laboratorium Pemuliaan Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
email: farlina@ansci.unand.ac.id

<sup>2</sup> Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
Email: sabrina@ansci.unand.ac.id

<sup>3</sup>Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
email: anggraenisridevi94@gmail.com

### ABSTRAK

*Itik Bayang merupakan salah satu plasma nutfah ternak unggas yang dikembangkan di daerah Kabupaten Pesisir Selatan. Ternak itik ini sudah dimasukkan dalam rumpun ternak melalui Keputusan Menteri Pertanian No.2835/Kpts/Lb.430. Sulitnya memperoleh bibit merupakan kendala dalam pengembangan itik Bayang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif terhadap fertilitas dan daya tetas telur itik Bayang. Total 960 butir telur itik Bayang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola split plot dengan 3 x 2 dengan 4 ulangan. Penetasan menggunakan tiga mesin tetas (A1, A2, A3) sebagai main plot dan 2 kelompok system pemeliharaan (B1, B2). Uji lanjut yang digunakan adalah Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Peubah yang diamati adalah fertilitas, daya tetas, bobot tetas dan daya hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa system pemeliharaan ekstensif dan semi intensif memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap fertilitas dan daya tetas telur itik Bayang, namun tidak menunjukkan pengaruh ( $P > 0.05$ ) terhadap bobot tetas dan daya hidup selama satu minggu. Pada pemeliharaan ekstensif fertilitas telur itik Bayang 88.33%, daya tetas berdasarkan telur yang masuk 48.80% dan berdasarkan telur yang fertil 54.82%. Rataan bobot tetas DOD dan daya hidup selama satu minggu pada kedua sistem pemeliharaan adalah 42.17 gr dan 96.60%.*

**Kata Kunci:** sistem pemeliharaan ekstensif, semi ekstensif, fertilitas, daya tetas, itik Bayang

### PENDAHULUAN

Itik merupakan spesies unggas yang potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sumber protein hewani masyarakat Indonesia. Pemeliharaan itik di Indonesia sudah dikenal dan dilakukan sejak dahulu, terutama oleh masyarakat di pedesaan. Sistem pemeliharaan kebanyakan masih banyak yang tradisional, yaitu digembala di sawah atau rawa-rawa disebut juga dengan sistem pemeliharaan



ekstensif, namun sekarang masyarakat sudah mulai mengembangkan sistem pemeliharaan secara semi intensif dan intensif untuk menghasilkan produksi yang memiliki kualitas tinggi.

Berbagai jenis itik lokal terdapat di Sumatera Barat, salah satu itik lokal adalah itik Bayang yang banyak ditemukan di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. Kusnadi dan Rahim (2009); Rusfidra dan Heryandi (2010); Rusfidra *et al.*, (2012); menyatakan bahwa itik Bayang merupakan itik lokal yang dipelihara petani di Kabupaten Pesisir Selatan dan sangat potensial dikembangkan sebagai penghasil daging dan telur. Itik betina dipelihara sebagai penghasil telur dan bibit sedangkan itik jantan sebagai pedaging. Karena kualitas dan kuantitas daging dan telur yang dihasilkan menjadikan itik digemari oleh peternak untuk dipelihara.

Sistem pemeliharaan Itik di Pesisir Selatan dilakukan secara tradisional (ekstensif), semi intensif dan intensif. Petani memelihara itik secara ekstensif dengan melepasnya disawah siang hari dan mengandangkannya malam hari. Pakan diberikan seadanya sebelum dan sepulang dilepas, pencukupan gizi diharapkan dapat dipenuhi dengan mencari pakan sendiri di areal persawahan. Sistem semi intensif adalah pemeliharaan itik dalam kandang dengan tetap memperhatikan naluri itik yang menyukai air. Dalam sistem ini itik diberikan kesempatan bermain, beristirahat, dan berenang di dalam kolam yang telah disediakan di dalam dan sekitar kandang sehingga itik merasa tetap hidup di alam bebas (Sipora dkk., 2009).

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan itik Bayang di tingkat petani-ternak salah satunya adalah kesulitan memperoleh bibit *day old duck* (DOD) dalam jumlah banyak dan kontinyu, sehingga untuk memelihara dalam skala lebih besar bibitnya tidak tersedia. Salah satu langkah yang dilakukan untuk meningkatkan populasi itik tidak terlepas dari proses penetasan. Penetasan merupakan proses perkembangan embrio di dalam telur sampai menetas. Penetasan telur itik dapat dilakukan secara alami atau buatan (Yuwanta, 1993). 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 lebih stabil tetapi memerlukan biaya dan perlakuan lebih tinggi dan intensif (Jayasamudera dan Cahyono, 2005).

Keberhasilan usaha penetasan telur itik salah satunya ditentukan oleh faktor-faktor seperti: kualitas telur, bobot telur, indeks telur, fertilitas dan daya tetas (Istiana, 1994; Wibowo *et al.*, 2005). Fertilitas dan daya tetas telur itik memegang peranan penting dalam memproduksi bibit anak itik (Wibowo *et al.*, 2005; Suryana dan Tiro, 2007), sehingga dihasilkan jumlah bibit sesuai yang diharapkan (Suryana, 2011). Banyak faktor yang menentukan fertilitas (Suprijatna *et al.*, 2005) antara lain sex ratio (nisbah jantan-betina), umur ternak, bangsa dan musim.

Daya tetas merupakan aspek penting dalam penetasan. Daya tetas telur yaitu banyaknya telur yang menetas dibandingkan dengan banyaknya telur yang fertil dan dinyatakan dalam persen. Daya Tetas dipengaruhi oleh penyiapan telur, faktor genetik, suhu dan kelembaban, umur induk, kebersihan telur, ukuran telur, nutrisi dan fertilitas telur (Sutiyono dan Krismiati, 2006). Hipotesis penelitian ini adalah sistem pemeliharaan mempengaruhi fertilitas dan daya tetas telur itik Bayang.

## METODE PENELITIAN

Materi penelitian ini adalah sampel telur itik Bayang sebanyak 960 butir yang terdiri dari 480 butir diambil dari pemeliharaan dengan sistem semi intensif Nagari Talaok dan 480 butir dari peternak yang memelihara itik Bayang secara ekstensif Nagari Sago Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan.

Peralatan yang digunakan selama penelitian meliputi 3 buah mesin tetas semi otomatis yang berkapasitas 320 butir telur itik Bayang, timbangan digital, thermometer, alat candling, spidol, sekat besi, spayer, nampan plastik dan kotak kardus.

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola split-plot 3 x 2 dengan 4 ulangan. Pencetasan menggunakan 3 mesin tetas (A1, A2, A3) sebagai Main Plot dan 2 kelompok sistem pemeliharaan (B1, B2) sebagai Sub Plot. Jumlah telur yang digunakan setiap ulangan 40 butir telur.

Model matematis Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Split Plot menurut Steel and Torrie (1995) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \gamma_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

dengan  $i=1,2,3\dots; j=1,2,3\dots; k=1,2,3\dots,$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  = Pengamatan pada satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ke-I dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B.

$\mu$  = Mean perlakuan

$\alpha_i$  = Pengaruh taraf ke-i dari faktor A

$\beta_j$  = Pengaruh taraf ke-j dari faktor B

$\gamma_{ij}$  = Pengaruh acak dari petak utama yang muncul pada taraf ke-I dari faktor A dalam ulangan ke-k

$(\alpha\beta)_{ij}$  = Interaksi ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

$\epsilon_{ijk}$  = Pengaruh acak dari satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ke-ij

Parameter yang Diamati adalah:

### 1. Fertilitas Telur

Fertilitas adalah persentase telur fertil dari sejumlah telur yang digunakan dalam satuan persentase (Suprijatna *et al.*, 2005).

$$\text{Fertilitas} = \frac{\text{Telur fertil}}{\text{Telur yang masuk mesin}} \times 100\%$$

### 2. Daya Tetas

Daya tetas diartikan sebagai persentase telur yang menetas dari telur yang fertile (Suprijatna *et al.*, 2005).

$$\text{Daya tetas 1} = \frac{\text{Telur menetas}}{\text{Telur fertil}} \times 100\%$$

$$\text{Daya tetas 2} = \frac{\text{Telur menetas}}{\text{Telur yang masuk mesin}} \times 100\%$$

### 3. Bobot Tetas

DOD ditimbang setelah DOD menetas 1 hari dengan bulu yang sudah kering (Jayasamudra dan Cahyono, 2005).



#### 4. Daya Hidup

Daya hidup diamati selama seminggu setelah penetasan.

$$\text{Daya hidup selama 1 minggu} = \frac{\text{Jumlah DOD akhir pengamatan}}{\text{Jumlah DOD awal menetas}} \times 100\%$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Fertilitas

Rataan fertilitas itik Bayang dengan perlakuan sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan fertilitas telur itik Bayang dengan sistem pemeliharaan yang berbeda (%)

A (Mesin tetas)	B (Sistem pemeliharaan)		Rataan
	B1	B2	
A1	88,75	61,25	75
A2	88,13	65,63	76,88
A3	88,13	61,25	74,69
Rataan	88,33 <sup>a</sup>	62,71 <sup>b</sup>	

Ket: Rataan dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ )

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara mesin tetas dengan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap fertilitas telur itik, faktor mesin tetas juga memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap fertilitas telur itik, tetapi perbedaan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap fertilitas telur itik. Mesin tetas sebagai petak utama dalam penelitian ini memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap fertilitas dikarenakan oleh mesin tetas yang digunakan jenisnya sama, kapasitas telur yang dipakai sama, dan penyebaran (distribusi) suhu dan kelembaban pada mesin tetas juga sama.

Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan ekstensif (B1) berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dengan sistem pemeliharaan semi intensif (B2). Pada penelitian ini perbandingan ratio jantan dan betina 1:12 Perbedaan fertilitas ini disebabkan oleh manajemen pemberian pakan dan tiggah laku kawin ternak itik. Walaupun dengan perbandingan ratio yang sama antara sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif. Pada sistem pemeliharaan ekstensif ternak itik mendapatkan nutrisi dari alam dan lebih leluasa dilapangan. Perbedaan kemampuan itik jantan mengawini sejumlah itik betina, diduga disebabkan oleh perbedaan temperatur lingkungan dan aktivitas pergerakan di dalam kandang sehingga libido seksualnya lebih meningkat.

Rataan Fertilitas ini lebih tinggi dari hasil penelitian Pratiwi (2013) di *Village Breeding Center* Desa Solokan Jeruk, Bandung menunjukkan bahwa rata-rata fertilitas itik Cihateup yang dipelihara secara ekstensif tercatat hanya sebesar 55,23%. Namun lebih tinggi dari itik Persilangan CRp yang dipelihara secara intensif yang memiliki rata-rata fertilitas hingga mencapai 89,94%.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata fertilitas tertinggi terdapat pada sistem pemeliharaan ekstensif (B1) 88,33% dan semi intensif (B2) 62,71%. Menurut Suprijatna *et al.*, (2005) fertilitas telur itik berkisar antara 85-95%. Rendahnya fertilitas pada pemeliharaan intensif karena pada saat penelitian terjadi penurunan produksi telur itik. Sedangkan produksi telur itik sistem pemeliharaan ekstensif meningkat, dikarenakan adanya lahan pengembalaan baru yang sedang panen padi, sehingga



tersedianya pakan yang cukup pada itik sistem pemeliharaan ekstensif. Itik yang memiliki produksi telur rendah akan berdampak pada rendahnya fertilitas (Suprijatna *et al.*, 2005).

### Daya Tetas

Rataan daya tetas itik Bayang yang diberi perlakuan sistem pemeliharaan yang berbeda berdasarkan telur yang masuk (%) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan daya tetas telur itik Bayang dengan sistem pemeliharaan yang berbeda berdasarkan telur yang masuk (%)

A(Mesin tetas)	B (Sistem pemeliharaan)		Jumlah	Rataan
	B1	B2		
A1	51,88	23,13	75,01	37,51
A2	61,90	19,40	81,30	40,65
A3	32,50	10,60	43,10	21,55
Jumlah	146,28	53,13	199,41	99,71
Rataan	48,80 <sup>a</sup>	17,70 <sup>b</sup>		33,20

Ket: Rataan dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Berdasarkan hasil analisis ragam interaksi antara mesin tetas dengan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap daya tetas, faktor mesin tetas juga memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap daya tetas, tetapi perbedaan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap daya tetas.

Sistem pemeliharaan memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap daya tetas. Hasil uji lanjut DMRT diperoleh faktor sistem pemeliharaan menunjukkan bahwa daya tetas Bayang dengan sistem pemeliharaan ekstensif (B1) sangat nyata ( $P < 0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan sistem pemeliharaan semi intensif (B2).

Daya tetas berdasarkan telur masuk pada sistem pemeliharaan ekstensif 48,80%, pada sistem pemeliharaan semi intensif 17,70%. Rataan daya tetas telur yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilaporkan Rohaeni *et al.*, (2005); Suryana dan Tiro (2007), rataan daya tetas telur itik Alabio masing-masing sebesar 79,49% dan 61,77%.

Persentase daya tetas yang dihitung berdasarkan telur yang fertil disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan daya tetas telur itik Bayang dengan sistem pemeliharaan yang berbeda berdasarkan telur yang fertil (%)

A(Mesin tetas)	B (Sistem pemeliharaan)		Jumlah	Rataan
	B1	B2		
A1	57,96	35,91	93,87	46,93
A2	69,87	28,34	98,21	49,10
A3	36,65	15,38	52,03	26,01
Jumlah	164,47	79,63	244,10	122,05
Rataan	54,82 <sup>a</sup>	26,54 <sup>b</sup>		40,68

Ket: Rataan dengan superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ).

Berdasarkan hasil analisis ragam 3 menunjukkan bahwa interaksi antara mesin tetas dengan sistem pemeliharaan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya tetas, faktor mesin tetas juga memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya tetas, tetapi faktor sistem pemeliharaan memberikan pengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap daya tetas. Mesin tetas sebagai petak utama dalam penelitian ini memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap fertilitas dikarenakan mesin tetas yang digunakan jenisnya sama, kapasitas telur yang dipakai sama, dan penyebaran distribusi suhu dan kelembaban yang dipakai pada mesin tetas juga sama.

Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa daya tetas itik Bayang dengan sistem pemeliharaan ekstensif (B1) sangat nyata ( $P<0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan sistem pemeliharaan semi intensif (B2). Hal ini disebabkan karena fertilitas, semakin tinggi angka fertilitas yang diperoleh maka semakin baik pula kemungkinan daya tetas (Salombe, 2012). Selain, itu daya tetas juga sangat dipengaruhi oleh status nutrisi induk. Sistem pemeliharaan ekstensif itik mencari makannya sendiri sehingga asupan nutrisi yang diperoleh itik sangat tergantung pada ketersediaan pakan di lahan penggembalaan (Rohaeni *et al.*, 2005). Pada saat penelitian berlangsung ketersediaan pakan dilahan penggembalaan itik sistem ekstensif tersedia cukup banyak karena disaat itu itik Bayang di gembala diarea persawahan yang lagi musim panen padi tepatnya di daerah Surantiah Kabupaten Pesisir Selatan.

Rataan daya tetas dalam penelitian ini adalah 54,82% dengan sistem pemeliharaan ekstensif dan 26,45% pada sistem pemeliharaan semi intensif. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Andaruwati (2014) dengan persentase daya tetas telur itik cihateup 48,73% pada sistem pemeliharaan ekstensif.

#### Bobot Tetas

Rataan bobot tetas itik Bayang yang diberi perlakuan sistem pemeliharaan yang berbeda disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan bobot tetas pada itik Bayang dengan sistem pemeliharaan yang berbeda

A (Mesin tetas)	B (Sistem pemeliharaan)		Rataan
	B1	B2	
A1	44,09	39,58	41,84
A2	41,89	36,71	39,30
A3	44,57	46,21	45,39
Rataan	43,51	40,83	42,17

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara mesin tetas dengan sistem pemeliharaan, faktor mesin tetas, dan faktor sistem pemeliharaan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap bobot tetas. Hal ini dikarenakan oleh mesin tetas yang digunakan jenisnya sama, kapasitas telur yang dipakai sama, berat telur yang digunakan seragam, dan penyebaran distribusi suhu dan kelembaban yang dipakai pada mesin tetas juga sama.

Rataan bobot tetas pada sistem pemeliharaan ekstensif 43,51 g lebih baik dari hasil penelitian Rahayu (2005) pada itik Mojosari 39,82 g. Hal ini diduga disebabkan karena perbedaan bobot telur, proses penetasan yang serta faktor genetik. Semakin berat telur yang akan ditetaskan, maka berat tetas akan semakin besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahayu (2005) yang menyatakan bahwa anak itik yang dihasilkan dari penetasan telur sangat dipengaruhi oleh berat telur



Lestari *et al.*, (2013) menyebutkan peningkatan satu gram bobot telur akan meningkatkan bobot tetas sebesar 0,5-0,7g. Faktor lain yang dapat mempengaruhi bobot tetas diantaranya suhu dan kelembaban mesin tetas. Menurut Nuryati *et al.*, (2000) suhu yang terlalu tinggi dan kelembaban ruang penetasan yang terlalu rendah menyebabkan bobot tetas yang dihasilkan menurun karena mengalami dehidrasi selama proses penetasan.

### Daya Hidup Itik Selama Seminggu

Rataan daya hidup itik Bayang selama seminggu yang dipelihara pada sistem pemeliharaan yang berbeda disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan daya hidup itik Bayang selama satu minggu setelah menetas berdasarkan sistem pemeliharaan yang berbeda (%)

A (Mesin Tetas)	B (Sistem Pemeliharaan)		Rataan
	B1	B2	
A1	97,18	96,88	97,03
A2	100	92,73	96,36
A3	95,47	97,23	96,35
Rataan	97,50	95,60	96,60

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara mesin tetas dengan sistem pemeliharaan, faktor mesin tetas, dan faktor sistem pemeliharaan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap daya hidup selama seminggu. Mesin tetas sebagai petak utama dalam penelitian ini memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap daya hidup selama seminggu. Hal ini disebabkan karena mesin tetas yang sama, manajemen pemeliharaan setelah anak menetas yang sama

Hasil rata-rata daya hidup itik Bayang dari kedua sistem pemeliharaan selama seminggu yaitu 96,60%. Hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Yanti (2014) yang mendapatkan daya hidup itik Pitalah 93,10% pada sistem pemeliharaan intensif.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif memberikan pengaruh terhadap fertilitas dan daya tetas telur itik Bayang namun tidak memberikan pengaruh terhadap bobot tetas dan daya hidup selama satu minggu. Pada sistem pemeliharaan ekstensif fertilitas 88,33% dan daya tetas berdasarkan telur yang masuk 48,80% serta daya tetas berdasarkan telur yang fertil 54,82% nyata lebih tinggi dibandingkan sistem pemeliharaan semi intensif. Rataan bobot tetas DOD dari kedua sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif itik Bayang 42,17g dan rata-rata dari daya hidup itik selama seminggu 96,60%. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian disarankan kepada peternak untuk mendapatkan fertilitas dan daya tetas terbaik pada telur tetas, dengan sistem pemeliharaan ekstensif dan pada bobot tetas serta daya hidup bisa memilih dari sistem pemeliharaan ekstensif maupun semi intensif.

### REFERENSI

- Andaruwati, D.2014. Daya tetas telur persilangan entok dengan itik Alabio dan entok dengan itik Cihateup. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Husmaini dan Y, Heryandi. 2005. Buku Ajar Teknologi Penetasan Unggas. Fakultas Peternakan Unand, Padang.



- Istiana.1994. Kematian embrio akibat infeksi bakteri pada telur tetas di penetasan itik alabio dan perkiraan kerugian ekonominya. *Jurnal Penyakit Hewan* 26 (45). Balai Penelitian Veteriner, Bogor. ;36-40
- Jayasamudera, D.J, dan B.Cahyono. 2005. Pembibitan Itik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kusnadi, E and F. Rahim. 2009. Effect of floor density and feeding system on the weight of bursa of fabricius and spleen as well as the plasma triiodothyronine level of Bayang duck. *Pakistan J Nut.* 8 (11): 1743-1746.
- Lestari, E., Ismoyowati, dan Sukardi.2013. Korelasi antara bobot telur dengan bobot tetas dan perbedaan susut bobot pada telur entok (*Cairrina moschata*) dan itik (*Anas platyrhynchos*). *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(1):163-169.
- Nuryati, T., Sutarto, M. Khaim, dan P. S. Hardjosworo. 2000. Sukses Menetaskan Telur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pratiwi, A. 2013. Evaluasi Performa Tetas Telur Itik Magelang, Cihateup, dan Padjadjaran Asal Village Breeding Center. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Rahayu, H.S. 2005. Kualitas Telur Tetas Dengan Waktu Pengulangan Inseminasi Buatan Yang Berbeda. [skripsi]. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rohaeni ES, Subhan A. Setioko AR. 2005. Usaha penetasan itik alabio sistem sekam yang dimodifikasi di sentra pembibitan kabupaten Hulu Sungai Utara. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor (ID): Puslitbang Peternakan. hlm: 772-778.
- Rusfidra dan Y. Heryandi, 2010. Inventarisasi, karakterisasi dan konservasi sumber daya genetik itik Lokal Sumatera Barat. Laporan Penelitian Hibah Strategis Nasional Tahun 2010.
- \_\_\_\_\_, M.H.Abbas dan R. Yalti. 2012. Struktur populasi, ukuran populasi efektif dan laju inbreeding per generasi itik Bayang. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan IV*, Bandung: Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. ISBN: 978-602-95808-6-2.
- Salombe, J. 2012. Fertilitas, daya tetas, dan berat tetas telur ayam arab (*Gallustureicus*) pada berat telur yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sipora, S.I.W. Harahap dan Z. Hidayati, 2009. Usaha Itik Petelur Dan Telur Tetas. Program Studi Manajemen Hutan. Departemen Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suprijatna, E., U. Atmarsono, dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Cetakan I. Penebar Swadaya, Jakarta.
- 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. *Prosd. Seminar Nasional dan Ekspose*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua; Jayapura, 5-6 Juli 2007. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. 269-277
- \_\_\_\_\_, 2011. Karakterisasi fenotipik dan genetik itik Alabio (*Anas platyrhynchos Borneo*) di Kalimantan Selatan dalam rangka pelestarian dan pemanfaatannya secara berkelanjutan.

Disertasi, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

- Sutiyono, S. Riyadi, dan S. Kismiati. 2006. Fertilitas dan Daya Tetas Telur Dari Ayam Petelur Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Ayam Kampung Yang Diencerkan. Dengan Bhan Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- \_\_\_\_\_, B., Juarini dan E. Sunarto. 2005. Analisa Ekonomi Usaha Penetasan Telur Itik Di Sentra Produksi. Di dalam: Merebut Peluang Agribisnis melalui Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah Unggas Air. Prosiding Lokakarya Unggas Air II. Ciawi, 16-17 Nopember 2005. Kerjasama Balai Penelitian Ternak, Masyarakat Ilmu Perunggasan Indonesia dan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. 261-270.
- Yanti, N.T.2015. Pengaruh Ratio jantan dan betina induk terhadap fertilitas dan daya tetas Itik Pitalah. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Yuwanta, T. 1993. Perencanaan dan Tata Laksana Pembibitan Unggas. Inseminasi Buatan pada Unggas. Fakultas Peternakan. UGM, Yogyakarta.





# Sertifikat

DIBERIKAN KEPADA

Firda Arlina

SEBAGAI: PEMAKALAH

W E B I N A R N A S I O N A L 2 0 2 0

“Kontribusi Usaha Ternak Lokal Sebelum dan Sesudah Pandemi dalam Memenuhi Protein Hewani di Indonesia”

29 Mei 2020

Ketua Umum Persepsi

PERSEPSI  
Persepsi Inovasi Sosial Ekonomi Peternak Indonesia



Prof. Ir. Budi Gunthoro, S.Pl., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Prof. Dr. Ir. James Hellyward., MS., IPU., ASEAN. Eng.