

SAFRIYANTO DAKO
FAHRUL ILHAM
NIBRAS KARNAIN LAYA
FRIDA MARYATI YUSUF

BUKU AJAR

MANAJEMEN
PEMBIBITAN
TERNAK

Sub Kompetensi Pembibitan Pada Ayam



ATHRA SAMUDRA



BUKU AJAR
MANAJEMEN PEMBIBITAN TERNAK

Sub Kompetensi Pembibitan Pada Ayam

FIRST EDITION
ISBN : 978-623-90823-3-8

Safriyanto Dako
Fahrul Ilham
Nibras Karnain Laya
Frida Maryati Yusuf



Buku Ajar
MANAJEMEN PEMBIBITAN TERNAK.
Sub Kompetensi Pembibitan Pada Ayam

Hak cipta yang dilindungi Undang-undang ada pada Penulis. Hak penerbitan ada pada C.V Athra Samudra. Dilarang menggandakan sebagian atau seluruh isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Penyunting : ZC Fachrussyah
Design isi : Team Athra Samudra
Design sampul : Team Athra Samudra

Penulis dalam buku:

**Safriyanto Dako, Fahrul Ilham, Nibras Karnain Laya,
Frida Maryati Yusuf**

Cetakan 1, Oktober 2019
Hak cipta Karya ini dilindungi Undang-Undang
Katalog Dalam Terbitan (KDT)
ISBN : 978-623-90823-3-8

Diterbitkan pada 2019 oleh C.V Athra Samudra
Jl. Khalid Hasiru, Desa Huntu Barat
Bone Bolango – Gorontalo
Hotline: 082213525243
Website: [www. Arthasamudra.wixsite/penerbit](http://www.Arthasamudra.wixsite/penerbit)
Email: arthasamudra@gmail.com

C.V Athra Samudra
Dicetak di Gorontalo

*Untuk
My little Girls and My little Son
Keluarga
seluruh orang terdekat*

PRAKATA

Tujuan penulisan buku ini adalah memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pembibitan Ternak, khususnya pada pembibitan ternak ayam. buku ini merupakan bagian pertama pembahasan mata kuliah pembibitan ternak, karena dalam mata kuliah manajemen pembibitan ternak di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo terbagi atas 4 sub kompetensi utama yakni Pembibitan pembibitan ternak potong, Pembibitan Ternak Itik, Pembibitan pada ternak ayam dan Hatchery. Buku ini merupakan kolaborasi dari kajian pustaka dan hasil penelitian tentang persilangan, dan pembentukan strain ayam, selain itu disajikan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh mahasiswa, khususnya bagi mahasiswa Semester V Jurusan Peternakan.

Kehadiran buku ini sebagai upaya mempermudah mahasiswa dalam mempelajari, memahami manajemen pembibitan ternak khususnya pembibitan ternak ayam. Fokus buku ini mendeskripsi ternak ayam, sifat kualitatif dan kuantitatif pada ayam, Program pembibitan dan pemuliaan pada ayam, dan Pengelolaan penetasan untuk pembibitan pada ayam

Terima kasih disampaikan oleh penulis kepada Kementerian Ristek-Dikti yang memfasilitasi pembuatan buku ini melalui hibah penelitian tentang peningkatan mutu genetik pada ayam kampung melalui *triple crossing*, dan juga teimakasih di sampaikan kepada Ketua Jurusan, Kepala Lab Produksi Unggas, dan teman dosen yang telah memberikan saran dan masukan terhadap penulisan buku ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Gambaran Mata Kuliah)	1
1.2. Prasyarat Matakuliah	2
1.3. Rencana Pembelajaran	2
1.4. Petunjuk Bagi Dosen dan Mahasiswa.....	2
1.5. Standar Kompetensi Utama dan Sub Kompetensi.....	3
1.6. Evaluasi Kelulusan Mahasiswa.....	7
BAB II. MENGENAL TERNAK AYAM	8
2.1. Pendahuluan.....	8
2.1.1. Deskripsi.....	8
2.1.2. Relevansi	8
2.1.3. Capaian Mata Kuliah.....	8
2.2. Penyajian.....	8
2.2.1. Ternak Ayam di Indonesia	8
2.2.2. <i>Jenis Ayam Asli di Indonesia</i>	9
2.2.3. <i>Jenis ayam Ras/ayam Negeri</i>	11
2.2.4. Ayam hasil Persilangan	12
2.2.5. Rangkuman.....	13
2.3. Penutup.	15
2.3.1. Test Formatif	15
2.3.2. Umpan balik dan tindak lanjut.....	16
BAB III SIFAT KUALITATIF DAN KUANTITATIF PADA AYAM.....	17
3.1. Pendahuluan.....	17
3.1.1. Deskripsi sifat kualitatif dan Kuantitatif.	17
3.1.2. Relevansi	17
3.1.3. Capaian Mata Kuliah.....	17
3.2. Penyajian.....	17
3.2.1. Sifat Kualitatif pada Ayam	17

3.2.2.	Sifat Kuantitatif	18
3.2.3.	Teknik Pengukuran sifat kualitatif dan kuantitatif	18
3.2.4.	Sifat-sifat Produksi dan Reproduksi pada ayam.....	18
3.2.5.	Rangkuman.....	18
3.3.	Penutup	18
BAB IV PROGRAM PEMBIBITAN TERNAK AYAM		19
4.1.	Pendahuluan.....	19
4.1.1.	Deskripsi.....	19
4.1.2.	Relevansi	19
4.1.3.	Capaian Mata kuliah.....	19
4.2.	Penyajian.....	19
4.2.1.	Sistim Perkawinan Pada Ayam.....	19
4.2.2.	Model persilangan pada ayam	19
4.2.3.	Seleksi pada ayam	20
4.2.4.	Skema Breeding/Pembibitan	20
4.2.5.	Program Pembibitan Pada Ayam.....	20
4.2.6.	Rangkuman.....	20
4.3.	Penutup	20
4.3.1.	Test formatif.....	20
4.3.2.	Umpan balik dan respon	20
BAB V MANAJEMEN PENETASAN.....		21
6.1.	Pendahuluan.....	21
6.1.1.	Deskripsi menejemen penetasan.....	21
6.1.2.	Relevansi	21
6.1.3.	Capaian Kompotensi.....	21
6.2.	Penyajian.....	21
6.2.1.	Pengelolaan Penetasan Buatan dan Modern (hatchery)	21
6.2.2.	Fertilitas, Daya tetas, daya hidup embrio, viabilitas DOC dan perhitungan	21
Istilah-Istilah.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Aturan Penilaian Kelulusan Mahasiswa	7
Tabel 2 Strain ayam petelur dan kemampuan produksi dan handay	12
Tabel 3 Beberapa sifat kuantitatif pada ayam jantan dan betina	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 sifat kuantitatif, cara mengukur dan alat ukur yang digunakan..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5 Hasil pengukuran Ukuran Tubuh ayam KB	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6 Sifat Produksi dan Reproduksi Pada ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7 Pertambahan bobot badan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8 Soal perhitungan proporsi fenotipe pada ayam	Error! Bookmark not defined.
Tabel 9 Tabel 6. Pengujian fenotip pola warna bulu menggunakan uji chi-kuadrat.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10 Rataan Bobot telur ayam broiler, Ayam KB dan Ayam Kampung	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11 Rataan bobot telur Induk Ayam KB dan KL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12 Rataan Fertilitas Telur Ayam KL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13 Rataan Daya Tetas Telur Ayam KL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 14 Rataan Daya Hidup Embrio ayam KL	Error! Bookmark not defined.
Tabel 15 Viabilitas DOC Ayam KL Umur 1 Minggu Setelah Telur Menetas	Error! Bookmark not defined.
Tabel 16 contoh soal Perhitungan fertilitas dan daya tetas telur	Error! Bookmark not defined.

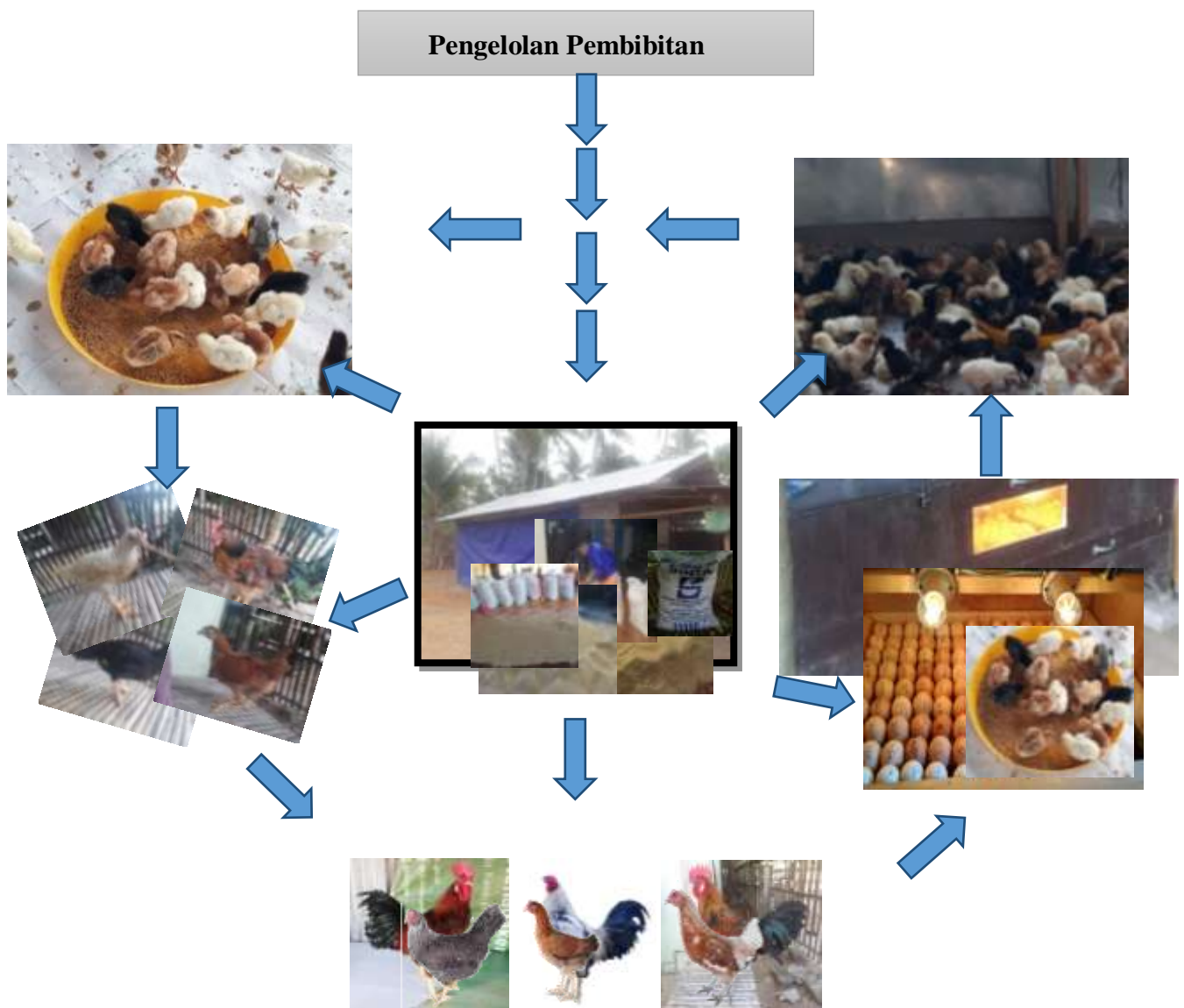
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Deskripsi Mata Kuliah.....	1
Gambar 2 Jenis Gallus-gallus.....	8
Gambar 3 Ayam Kedu.....	9
Gambar 4 Ayam Pelung.....	10
Gambar 5 Ayam Nunukan.....	10
<i>Gambar 6 Ayam Sentul</i>	10
Gambar 7 Ayam Tolaki.....	11
Gambar 8 Ayam KUB.....	11
Gambar 9 Ayam pedaging.....	11
Gambar 10 Ayam Petelur.....	12
Gambar 11 ayam Super kampung.....	12
gambar 123 Ayam Betina.....	Error! Bookmark not defined.
gambar 132 Ayam jantan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14 Warna Bulu Pada Ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 15 Pola warna Bulu Pada Ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 16 Corak bulu pada Ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 17 Kerlib bulu pada Ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 18 Warna Shank.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 19 Bentuk Jengger.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 20 Kerangka Tubuh Ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 21 Pengukuran kuantitatif.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 22 Perkawinan Alami Pada ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 23 Alat dan bahan untuk IB.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 24 Pelaksanaan Inseminasi Buatan Pada ayam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 25 Pembentukan Ayam Super Kampung melalui Triple Crossing.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 26 Skema Pembibitan Ayam Super Kampung.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 27 Skema Pembibitan ayam Broiler.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 28 Ayam Parent.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 29 Urutan Ayam pembibit dan Final stock.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 30 Mesin Tetas dan DOC.....	Error! Bookmark not defined.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Mata Kuliah)

Mata kuliah Manajemen Pembibitan Ternak mempelajari tentang pembibitan ternak potong, ternak itik, ternak ayam dan *hatchery*. Fokus deskripsi matakuliah pada sub kompetensi pembibitan pada ternak ayam dan *hatchery*, sub kompetensi ini merupakan bagian pertama dalam buku ini. Pembibitan pada ayam meliputi pengenalan ternak ayam di Indonesia, sifat kualitatif dan kuantitatif pada ayam, program pembibitan pada ayam dan *hatchery*.



Gambar 1 Deskripsi Mata Kuliah

1.2. Prasyarat Matakuliah

Bagi mahasiswa mengontrak matakuliah pembibitan ternak harus memenuhi persyaratan, sudah lulus matakuliah Pemuliaan Ternak, Produksi Ternak Unggas, Produksi Ternak Potong

1.3. Rencana Pembelajaran

Rencana Pembelajaran
BAB I. Mengenal Ternak Ayam
- Ternak Ayam di Indonesia
- Jenis ternak ayam
Bab II. Sifat-sifat Kuantitatif, Kualitatif, produksi dan reproduksi Pada ayam
- Sifat kualitatif, kuantitatif pada ayam
- Pengukuran, perhitungan dan analisis kualitatif dan kuantitatif pada ayam
- Sifat reproduksi dan produksi
- Pengukuran, perhitungan dan analisis sifat reproduksi dan produksi
Bab III. Program Pembibitan pada Ayam
- Sistem Perkawinan
- Seleksi Pada Ayam
- Program Pembibitan Pada ayam
BAB IV. Hatchery
- Pengelolaan Hatchery
- Fertilitas telur
- Daya tetas telur
Ujian Tengah Semester

1.4. Petunjuk Bagi Dosen dan Mahasiswa

- Penggunaan buku ajar ini bagi mahasiswa merupakan dasar dalam proses belajar dikelas. Keberadaan buku ini membantu mahasiswa dalam pengembangan kompetensi pembibitan ternak khususnya pada sub kompetensi pembibitan pada ayam. Sedangkan pengembangannya didapat dalam bentuk FGD, praktek, dan tugas belajar atau ekstra kokurikuler. Buku ajar ini juga dapat membantu mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian dan rujukan tentang ternak unggas.
- Buku ajar untuk dosen adalah sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan perkuliahan dan praktik di lapangan, sehingga proses pembelajaran terarah

1.5. Standar Kompetensi Utama dan Sub Kompetensi

Kompetensi Utama	Sub Kompetensi	Bahan Perkuliahan	Parameter atau Indikator	Respon belajar dan Penilaian	Pustaka Belajar	Waktu dikelas/lab/la pangan
1		2	3	4	5	6
Mahasiswa mampu memahami, dan mampu mereview ulang tentang pembibitan pada ternak meliputi Menejemen pembibitan ternak potong, ternak Itik, Ternak Ayam, dan Hatchery	Mahasiswa memahami dan menjelaskan tentang Pembibitan Pada ayam meliputi: ternak ayam, sifat kualitattif, kuantitatif pada ayam, program pembibitan pada ayam dan Hatchery	BAB I. Mengenal Ternak Ayam - Ternak Ayam di Indonesia - Jenis ternak ayam	- Dapat mengidentifikasi ternak ayam di Indonesia. - Dapat membedakan jenis ternak ayam di Indonesia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ FGD di kelas ▪ Praktek ▪ Latihan Soal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku Terbaru yang relevan ➤ Jurnal Ilmiah yang relevan ➤ Panduan praktikum 	60 menit/1 x pertemuan
		Bab II. Sifat-sifat Kuantitatif, Kualitatif, produksi dan reproduksi Pada ayam - Sifat kualitatif, kuantitatif pada ayam - Pengukuran, perhitungan dan analisis kualitatif dan kuantitatif pada ayam - Sifat reproduksi dan produksi - Pengukuran, perhitungan dan analisis sifat reproduksi dan produksi	- Dapat menjelaskan sifat kualitatif pada ayam. - Dapat menjelaskan sifat kuantitatif pada ayam. - Dapat membedakan sifat kualitatif dan kuantitatif pada ayam. - Dapat menganalisis hasil pengukuran sifat kualitatif pada ayam. - Dapat menganalisis hasil pengukuran sifat kuantitatif pada ayam. - Dapat membedakan sifat reproduksi dan produksi pada ayam. - Dapat melakukan pengukuran sifat reproduksi pada ayam - Dapat melakukan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ FGD di kelas ▪ Praktek ▪ Latihan Soal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku Terbaru yang relevan ➤ Jurnal Ilmiah yang relevan ➤ Panduan praktikum 	120 menit/2 x pertemuan

			<p>pengukuransifat produksi pada ayam.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dapat menganalisis hasil pengukuran sifat reproduksi dan produksi pada ayam. 			
		<p>Bab III. Program Pembibitan pada Ayam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem Perkawinan - Seleksi Pada Ayam - Program Pembibitan Pada ayam 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menjelaskan, sistem perkawinanpada ayam. - Dapat menjelaskan seleksi pada ayam.. - Dapat membedakan sistem perkawinan dan seleksi pada ayam. - Dapat menjelaskan, program pemuliaan pada ayam.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ FGD di kelas ▪ Praktek ▪ Latihan Soal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku Terbaru yang relevan ➤ Jurnal Ilmiah yang relevan ➤ Panduan praktikum 	120 menit/2 x pertemuan
		<p>BAB IV. Hatchery</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Hatchery - Fertilitas telur - Daya tetas telur 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menerapkan, pengelolaan hatchery - Dapat membedakan fertilitas telur dan daya tetas telur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri ▪ FGD di kelas ▪ Praktek ▪ Latihan Soal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buku Terbaru yang relevan ➤ Jurnal Ilmiah yang relevan ➤ Panduan praktikum 	120 menit/2 x pertemuan
		Ujian Tengah Semester		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ujian 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 	

Buku Rujukan

1. Rony Rahman Noor.2008. Genetika Ternak. Cetakan ke 3. Penebar Swadaya. Jakarta
2. Rasyraf, M. 2008. Pengelolaan Penetasan. Kanisius. Yogyakarta
3. Sartika, T. dan S. Iskandar. 2007. Plasma Nutfah Ayam Indonesia dan Pemanfaatannya. Edisi pertama. Balai Penelitian Ternak, Bogor
4. Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta
5. Warwick E.J, Astuti dan Hardjosubroto, 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
6. Williamson dan Payne 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
7. Yuwanta, T. 2004. Dasar ternak Unggas. Penerbit Kanisius, Yogyakarta

1.6. Evaluasi Kelulusan Mahasiswa

Evaluasi kelulusan mahasiswa dinilai berdasarkan aktivitas mahasiswa selama perkuliahan, ujian tengah semester, tugas kokurikuler, dan ujian tengah semester dan pelaksanaan semester.

Bentuk evaluasi sebagai berikut:

1. Absensi/ Kehadiran mahasiswa : Minimal 70% dari total kehadiran (penilaian 10%)
2. Tugas Kokurikuler dan FGD : 15%
3. Praktek : 25%
4. Ujian Tengah Semester : 25%
5. Ujian Semester : 25%

Tabel 1 Aturan Penilaian Kelulusan Mahasiswa

Kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran: A, A-, B+, B, B-, C+, C, D, dan E, dengan ketentuan:

Nilai Akhir	Nilai Huruf	Nilai Angka	Keterangan
90 – 100%	A	4.00	Lulus
85 – 89%	A-	3.70	Lulus
80 – 84%	B+	3.30	Lulus
75 – 79%	B	3.00	Lulus
70 – 74%	B-	2.70	Lulus
65 – 69%	C+	2.30	Lulus
55 – 64%	C	2.00	Lulus
50 – 54%	D	1.00	Tidak Lulus
< 50%	E	0.00	Tidak Lulus

(Sumber: Repository UNG)

BAB II. MENGENAL TERNAK AYAM

2.1. Pendahuluan

2.1.1. Deskripsi

Mengenal ternak ayam merupakan sebuah proses mengetahui tentang ternak ayam yang berada disekitar kita, sehingga kita mengetahui asal-usul, jenis ternak ayam, apakah ayam asli, ayam local, ayam inport dan ayam hasil persilangan.

2.1.2. Relevansi

Mengenal ternak ayam sangat penting dalam pembibitan ternak khususnya pembibitan pada ayam, dengan mengenal ternak ayam, maka kita dapat menentukan dan menggunakan ternak ayam sebagai pembibit dalam usaha pembibitan ternak.

2.1.3. Capaian Mata Kuliah

- Capaian Kompetensi utama: Mahasiswa mampu mengetahui, memahami dan menjelaskan pembibitan pada ternak Meliputi Pembibitan Ternak Ayam, Ternak Itik, Ternak Potong Ruminansia
- Capaian sub kompetensi: Mahasiswa memahami dan menjelaskan tentang pembibitan padaternak ayam
- Tujuan dalam pencapaian dalam mengenal ternak adalah mahasiswa memiliki kemampuan dalam menjelaskan tentang ayam asli di Indonesia, Jenis Ayam Kampung, Jenis ayam ras, ayam hasil persilangan

2.2. Penyajian

2.2.1. Ternak Ayam di Indonesia

Jika kita melihat ayam peliharaan berada disekitar kita maka ayam tersebut adalah ayam hasil domestikasi, ayam piaraanpeliharaanberasal dari asia tenggara yaitu birma, ditemukan 6000 sebelum masehi, sedangkan nenek moyang ayam adalah ayam hutan, di temukan di mesir dan didomestikasi 600 thn sebelum masehi.



Gambar 2 Jenis Gallus-gallus

a. Red Junglefowl (K. Kris Hirst 2019) b. the Ceylon jungle fowl c. Grey junglefowl, (R. Mallya, Dandeli, 2011) d. Gallus varius James Pfarr (2012)

Ayam peliharaan sekarang ini berasal dari 4 spesies yakni: *Gallus bankiva*/*Gallus ferugenus* (ayam hutan merah), *Gallus lavayettei* (Ayam Ceylon), *Gallus sennoratii* (grey jungle fowl berasal dari India bagian selatan), *Gallus Varius* (ayam hutan Jawa) penyebarannya di Pulau Jawa, Bali, Lombok Sumbawa, dan Sulawesi)

2.2.2. *Jenis Ayam Asli di Indonesia*

Ayam asli Indonesia/local/ayam peliharaan lebih popularnya dengan sebutan ayam kampung, dan dikatakan sebagai sumber plasma nutfa atau sumber genetic, ayam ini merupakan hasil domestikasi dari ayam hutan merah. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, maka ayam kampung dapat hidup dan berkembang di seluruh wilayah Indonesia.

Klasifikasi ayam kampung hasil domestikasi berada pada Genus: *Gallus*, dan Spesies: *Gallus-gallus domestica* sp. Berbicara tentang ternak ayam kampung memang menarik karena berhubungan dengan keberadaan ayam tersebut di sekitar kita, berdasarkan berbagai hasil penelitian diberbagai daerah ayam kampung memiliki berbagai Nama, pemberian Nama umumnya berdasarkan Nama sebutan yang biasa daerah dimana ayam tersebut hidup, misalnya ayam Kedu yang berasal dari desa Kedu di Provinsi Jawa Tengah.

Bagamanakah ciri ayam asli Indonesia dan membedakannya dengan jenis ayam lainnya. Ayam asli Indonesia teridentifikasi sebanyak 31 rumpun ayam lokal. Gambaran ayam asli Indonesia diantaranya:

a. Ayam Kampung

Ternak ayam kampung dipelihara untuk diambil daging dan telurnya, memiliki ciri: Pertumbuhan relatif lambat, di umur 60 hari rata-rata bobot badan 200 gram, biasanya ayam ini dipanen di umur 6-12 bulan, bertelur setelah berumur 6 bulan, produksi telur 100-115 butir/tahun, dan tingkat keragaman dalam populasi 0-5%, namun dalam beberapa populasi keragaman sangat variatif pada sifat kualitatif dan kuantitatif, sehingga menyebabkan ayam ini memiliki kekurangan terutama pada sifat produksi dan reproduksi dibanding dengan ayam ras lainnya, sedangkan kelebihanannya memiliki kemampuan adaptasi dengan lingkungan

b. Ayam Kedu



Gambar 3 Ayam Kedu

Jenis ayam kampung asli Indonesia adalah ayam Kedu yang di temukan di Desa Kedu Temanggung Jawa Tengah, memiliki variasi warna bulu, tetapi yang banyak dikenal ayam yang memiliki berwarna bulu hitam dan berjengger pial, cuping merah, Bobot badan dewasa di umur 24 bulan mencapai 3600 g dan betina 3000 gr, produksi telur 50-100 butir/tahun, sedangkan karkas dan

daging berwarna hitam.

d. Ayam pelung



Gambar 4 Ayam Pelung

Ayam pelung merupakan ayam asli Indonesia, berasal dari Jawa Barat tepatnya di Cianjur. Keunikannya lantunan suara panjang dan merdu dengan durasi yang lama, selain itu merupakan tipe pedaging, bobot badan ayam jantan diumur 13bulan: $3.514,20 \pm 210,31$ g dan ayam betina $2.047,30 \pm 176,48$ g, Pola warna bulu ayam jantan sangat bervariasi: merah, hitam, liardan columbian, sedangkan coran lurik dan putih polos jarang ditemukan. Pola warna bulu ayam betina hitam polos,

columbian, coklat muda dan type liar dan jengger tunggal, sedangkan Ayam hasil silangan antara Pelung-Kampung dapat meningkatkan pertumbuhan 20% dan efisiensi ransum 10% dari tetuanya ayam Kampung

e. Ayam Nunukan



Gambar 5 Ayam Nunukan

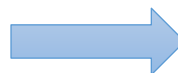
Ayam asli Kalimantan Timur adalah ayam Nunukan yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai Plasma Nutfah unggulan daerah. Karakteristik spesifik, yaitu berjengger tunggal, paruh dan *shank* berwarna kuning, bulu berwarna coklat kemerahan untuk jantan dan kuning kemerahan untuk betina dan columbian, dan bulu sayap dan bulu ekor pada jantan dan betina tidak tumbuh sempurna, dengan dugaan genotip $pp ZIdZ-$

$ZIdW ii ee ZsZs ZsW ZbZb ZbW$. Keragaman sifat kuantitatif ayam jantan masih tinggi, sedangkan pada betina lebih seragam. Ayam ini termasuk tipe dwiguna, bobot jantan dewasa 2,078-2,286g, sedangkan betina 1,525-1,563g genotip eksternalnya adalah $ii ee ss bb Idld pp$

f. Ayam Kampung Sentul

Ayam Sentul merupakan ayam local Indonesia dengan tipe dwiguna, Keunggulan ayam ini memiliki bobot hidup 2353.73-2356.55 g dan betina 1639.17-1643.89g dan jumlah telur dalam periode bertelur sebanyak 26 butir, warna bulu abu-abu dan putih Keunggulan ini sehingga dapat dikembangkan dan menaikkan pendapatan bagi peternakan.

Ayam Pelung Jantan dan Betina



Gambar 6 Ayam Sentul

g. Ayam Tolaki



Gambar 7 Ayam Tolaki

(Rusdin 2014)

Ayam Tolaki merupakan ayam lokal dari daerah Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Ayam Tolaki lebih kecil ukurannya dibanding ayam kampung pada umumnya. Ukuran tubuh berukuran kecil dengan berat antara 1.5-3 kg, fertilitas 61.60% dan daya tetas 66.14%, pola warna bulu ayam betina cokelat, cokelat muda, hitam serta tipe liar. Paruh berwarna kuning gelap dan jengger berbentuk pea

h. Ayam KUB



Gambar 8 Ayam KUB

(Sartika 2013)

Ayam KUB adalah merupakan salah satu galur ayam hasil pemuliaan ayam kampung (*Gallus-gallus domesticus*). Sifat mengeram ayam KUB-1 telah dikurangi, sehingga ayam melompati masa mengeram setelah bertelur dan dapat siap memproduksi telur kembali. Sifat tersebut menjadi keunggulan ayam KUB-1 dibandingkan ayam kampung biasa, dimana produksi telur dapat 180

butir/induk/tahun, Bobot badan ayam jantan KUB di umur 70 hari 0.8-0.9 kg sedangkan ayam betina 0.7-0.8 kg.

2.2.3. Jenis ayam Ras/ayam Negeri

Ayam ras adalah ayam berasal dari luar Indonesia, dipelihara dalam 1-2 periode pemeliharaan dengan tujuan produksi telur dan daging, namun bersamaan dengan waktu perkembangan ayam ini sudah banyak disilangkan dengan ayam kampung untuk dijadikan ayam niaga, akhirnya mempengaruhi keaslian dari ayam kampung.

a. Ayam Broiler



Gambar 9 Ayam pedaging

Ayam pedaging disebut juga ayam broiler, ayam ini merupakan tipe pedaging dihasilkan melalui pembibitan parent stock. Ayam ini merupakan ayam final stock dengan ciri khas memiliki warna bulu tidak berwarna atau putih polos dan tumbuh cepat serta dada yang lebar, sehingga dipanen lebih cepat di umur 5-6 minggu dengan bobot tubuh 1000-1500 g, namun lambat mengalami dewasa kelamin, bergerak lambat, dibutuhkan manajemen pemeliharaan intensif, namun ayam ini

tidak tahan terhadap infeksi penyakit, kurang mampu beradaptasi, produksi telur rendah serta lambat dewasa kelamin. Di Indonesia strain ayam yang banyak diperjual belikan adalah Hubbard, Cobb, Ross, Lohman dan Hybro, strain CP 707.

b. Ayam Petelur coklat (strain Isa Brown)



Gambar 10 Ayam Petelur

Ayam petelur adalah ayam yang dihasilkan oleh paren stock layer dengan tujuan produksi telur. Ayam ini memiliki warna bulu berwarna coklat, memiliki HanDay 86.09%, rata-rata konsumsi 105,7 gram/har/ekor berat telur 54, 64 g. efisiensi pakan 0.50 (kg telur/kg pakan) dan ayam ini tidak memiliki sifat mengeram. Kelemahan ayam ini mudah terkejut (*nervous*), Memiliki sedikit sifat

kanibalisme terutama pada masa produksi,

Tabel 2 Strain ayam petelur dan kemampuan produksi dan handay

Breeder	Konsumsi Pakan	Efisiensi produksi	Jumlah telur/ekor	Hen Day	Massa Telur	Kematian	Umur 50%HD
(Strain)	(g/ekor/h)	(kg telur/kg pakan)	(butir)	(%)	(g/HD)	(%)	(hari)
Bovans	107.1ab	0.48ab	416.12	84.07	52.29ab	12.5	140a
ISA	105.7ab	0.50a	421.36	86.09	53.64a	6.25	140a
Hy-Line	103.4b	0.46ab	389.82	79.76	48.14b	7.29	139ab
Hy-Line Silver	107.7a	0.44b	399.32	80.61	47.33b	7.29	138ab
Lohmann	103.6b	0.49ab	357.2	82.1	50.71ab	40.62	137b
Novogen	105.3ab	0.49ab	401.06	83.47	52.04ab	19.79	140ab
TETRA	106.4ab	0.46ab	397.86	81.28	49.72ab	11.46	138ab
Rataan Strain	105.6	0.48	397.88	82.88	50.71	15.03	139

Keterangan: Poultry Indonesia (2019)

2.2.4. Ayam hasil Persilangan

Ayam persilangan adalah ayam yang di hasilkan dari persilangan antar ayam buras yang tidak berkerabat atau dengan ayam ras lainnya, dengan tujuan komersial atau pengembangan bibit murni. Beberapa ayam hasil persilangan diantaranya ayam wareng, ayam nunukan, ayam kambro, ayam kampung super, dan ayam super kampung. Ayam hasil persilangan memiliki pertumbuhan cepat, telur yang dihasilkan



Gambar 11 ayam Super kampung

telur lebih banyak dibanding dengan ayam kampung. Contohnya Produktifitas hasil persilangan antara ayam kampung dan ayam leghorn strain Isa Brown menghasilkan bobot telur hasil persilangan adalah 52,42 gram/ekor, indeks telur berkisar antara 0,76-0,79, bobot tetas adalah 39,15, dan ferilitas 74,18% dan daya tetas 77,93%. (Dako, 2019),

Ayam hasil triple crossing dari tiga breed yang berbeda (Ayam Broiler, Ayam Kampung dan Ayam Petelur). Ayam ini memiliki pertumbuhan yang cepat dibanding dengan ayam kampung asli. Ayam Jantan diumur 9 minggu memiliki berat 1-1,1kg, sedangkan betina 0,915 kg. rasa daging sama dengan ayam kampung (Dako, 2019)

2.2.5. Rangkuman

Ayam yang berada dan berkembang di Indonesia bahkan di seluruh dunia berasal Galus-galus, yakni Gallus bankiva/gallus ferugenus 1), Gallus lavayetti 2), Gallus sennoratii 3), dan Gallus Varius 4). Ayam asli Indonesia terdapat 31 rumpun yang merupakan plasma nutfa yang dijaga untuk kesinambungan, keragaman masing-masing ayam asli Indonesia sangat bervariasi. Pertumbuhan relatif lambat, di umur 60 hari rata-ran bobot badan 200 gram, biasanya ayam ini dipanen di umur 6-12 bulan, bertelur setelah berumur 6 bulan, produksi telur 90-115 butir/tahun, dan tingkat keragaman dalam populasi 0-5%, namun dalam beberapa populasi keragaman sangat variatif pada sifat kualitatif dan kuantitatif, sehingga menyebabkan ayam ini memiliki kekurangan terutama pada sifat produksi dan reproduksi dibanding dengan ayam ras lainnya, sedangkan kelebihanannya memiliki kemampuan adaptasi dengan lingkungan. Pertumbuhan dan rata-ran bobot badan masih rendah, biasanya ayam ini dipanen ayam kampung diumur 6-12 bulan, bertelur setelah berumur 6 bulan, rata-ran produksi telur 90-115 butir/tahun, tingkat keragaman dalam populasi 0-10%, sehingga menyebabkan ayam ini memiliki kekurangan terutama pada sifat produksi dan reproduksi dibanding dengan ayam ras lainnya, sedangkan kelebihanannya memiliki kemampuan adaptasi dengan lingkungan

REFERENSI

- M.K. Umam, H.S. Prayogi dan V.M. A. Nurgiartiningsih. 2015. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Dipelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung Dan Kandang Bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 24 (3): 79 - 87. <http://jiip.ub.ac.id>/ISSN: 0852-3581
- M. Rusdin, dkk 2014. Karakteristik Sifat Kualitatif Ayam Tolaki Di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *AGRIPLUS*, Volume 21 No: 03 ISSN0854-0128
- M. Alwi1, C. Sumantri dan Sri Darwati, 2014. Karakteristik Genetik dan Fenotip Ayam Nunukan di Pulau Tarakan, Kalimantan Timur. *Jurnal Veteriner*. Vol. 15 No. 2: 173-181 ISSN: 1411 – 8327. Tahun 2014
- Nataamijaya, A.G., A.R. Setioko., B. Brahmantio., K. Dwitanto 2003. Perfotoan dan Karakteristik Tiga Galur Ayam Lokal Prosiding Seminar. Bogor 30 September 2013, hlmn 353-359
- Nataamijaya, A.G. 2018. Keragaan Peternakan Ayam Sentul Di Kabupaten Ciamis *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. hlmn 237-253
- Sartika, T. dan S. Iskandar. 2007. Mengenal Plasma Nutfah Ayam Indonesia dan Pemanfaatannya. Edisi pertama. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- S. Iskandar dan T. Susanti. 2007. Karakter dan Manfaat Ayam Pelung di Indonesia *Wartazoa Vol. 17 No. 3 Th. 2007*
- S. Dako, F. Ilham dan N. Laya, 2017. Peningkatan Mutu Genetik Ayam Kampung Melalui Triple Crossing. Laporan Penelitian Tahap I. LPPM Universitas Negeri Gorontalo
- S. Dako, F. Ilham dan N. Laya, 2018. Karakteristik Sifat Reproduksi Ayam KB. Prosiding Seminar Nasional. Intergrated Farming System. Gorontalo. 25-26 November 2018
- S. Dako., F. Ilham., N. Laya., S. Masili., M. Azzar .2019. Produktivitas Persilangan Ayam Kampung dan Ayam Ras Leghorn Strain Isa Brown. *Jurnal Peternakan*. Volume 16 No 1. Februari 2019. ISSN. 1829-8729 DOI: <http://dx.doi.org/10.24014/jupet.v16i1.4050>.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Williamson dan Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

2.3. Penutup.

2.3.1. Test Formatif

Soal

1. Jenis ayam dibawah ini yang termasuk ayam asli Indonesia
 - a. Ayam jantan.
 - b. Ayam betina.
 - c. Anak ayam
 - d. Ayam Kedu
2. Jenis ayam dibawah ini yang termasuk ayam lokal Indonesia
 - a. Ayam jantan.
 - b. Ayam betina.
 - c. Ayam Kampung
 - d. Ayam broiler
3. Ayam pelung berasal dari wilayah mana di Indonesia
 - a. Gorontalo
 - b. Cianjur
 - c. Cibodas
 - d. Citarum
4. Istilah ayam super kampung, ayam Kambro, Ayam Kampung super, ayam Nunukan, ayam Wareng. Jenis-jenis ayam ini termasuk ayam?
 - a. Ayam Kampung
 - b. Ayam Lokal Indonesia
 - c. Ayam hasil persilangan
 - d. Ayam asli Indonesia
5. Ayam yang memiliki ciri seperti di gambar dibawah ini
 - a. Ayam Hasil Persilangan
 - b. Ayam Kedu
 - c. Ayam Pelung
 - d. Ayam Cemani
6. Pernyataan dibawah adalah keunggulan dari ayam kampung
 - a. Tahan terhadap panas



- b. Tahan terhadap dingin
- c. Mampu beradaptasi dengan lingkungan dan mampu bertahan terhadap serangan penyakit.
- d. Dominan memiliki warna bulu putih

Kunci Jawaban

- 1. d
- 2. c
- 3. b
- 4. c
- 5. a
- 6. c

2.3.2. Umpan balik dan tindak lanjut

Jika anda berada di rumah atau di desa/kelurahan dan melihat sekumpulan ayam yang berbeda, amatilah secara seksama maka berikanlah penjelasan tentang ayam tersebut dan tentukan ayam tersebut merupakan ayam apa?

BAB III SIFAT KUALITATIF DAN KUANTITATIF PADA AYAM

3.1. Pendahuluan

3.1.1. Dekripsi sifat kualitatif dan Kuantitatif.

Sifat kualitatif dapat mengelompokkan ternak ayam dalam satu kelompok atau lebih, sifat-sifat ini digunakan sebagai patokan untuk penentuan suatu bangsa ayam, dan sifat tersebut merupakan genetic eksternal yang dikontrol oleh gen dan sifatnya poligenik. Karakteristik eksternal dimanfaatkan apabila kita ingin membentuk ayam niaga yang memiliki warna seragam atau pembentukkan galur murni. Sifat kuantitatif pada ayam dapat diketahui dengan melakukan pengukuran ukuran tubuh atau menimbang

3.1.2. Relevansi

Materi sifat kualitatif dan kuantitatif berhubungan langsung dengan penggunaan sifat-sifat ekonomis dari ternak ayam, yang dijadikan dasar dalam seleksi untuk setiap individu atau kelompok, sebagai upaya menghasilkan ayam atau individu yang dijadikan sebagai pembibit.

3.1.3. Capaian Mata Kuliah

- Capaian Kompetensi utama: Menjadikan mahasiswa mampu mengetahui, memahami dan menjelaskan pembibitan pada ternak meliputi: Pembibitan Ternak Ruminansia, Ternak Ayam, dan Hatchery
- Capaian sub kompetensi: Mahasiswa memahami dan menjelaskan tentang pembibitan pada ternak ayam dan Hatchery
- Tujuan dalam pencapaian dalam mengenal ternak adalah mahasiswa memiliki kemampuan dalam menjelaskan tentang ternak ayam di Indonesia, jenis ayam Kampung, jenis ayam ras, dan ayam hasil persilangan

3.2. Penyajian

3.2.1. Sifat Kualitatif pada Ayam

- a. Pola warna bulupada ayam
- b. Corak Bulu
- c. Kerlip bulu
- d. Warna Shank
- e. Bentuk Jengger

3.2.2. Sifat Kuantitatif

3.2.3. Teknik Pengukuran sifat kualitatif dan kuantitatif

- a. Menghitung proporsi fenotip external
- b. Uji fenotip dalam pengamatan
- c. Frekuensi gen dominan penciri karakter eksternal
- d. Frekuensi gen dominan terkait kelamin
- e. Frekuensi alel ganda.
- f. Nilai Heterozigositas.
- g. Nilai rata-rata Heterosigot harapan per individu
- h. Simpangan baku (SE) heterozigositas dan rata-rata heterozigositas.
- i. Rata-rata Heterozigot
- j. Pengukuran sifat kuantitatif

3.2.4. Sifat-sifat Produksi dan Reproduksi pada ayam

3.2.5. Rangkuman

3.2.6. Referensi

3.3. Penutup

3.3.1. Tes Formatif

3.3.2. Umpan balik dan Respon

BAB IV PROGRAM PEMBIBITAN TERNAK AYAM

4.1. Pendahuluan

4.1.1. Deskripsi

Bab ini menjelaskan program pembibitan khususnya ternak ayam dimulai dengan sistem perkawinan yang digunakan dalam perkawinan, model persilangan untuk menghasilkan ayam pembibit dari generasi pertama hingga generasi ayam bibit, dan manajemen pembibitan untuk ayam pembibit.

4.1.2. Relevansi

Program pembibitan ternak ayam sangat penting diketahui oleh peserta atau mahasiswa didik, sebagai upaya peningkatan pemahaman dalam pelaksanaan pembibitan yang secara bertahap dalam menghasilkan bibit ayam yang berkualitas.

4.1.3. Capaian Mata kuliah

- Capaian kompetensi utama, dimana Mahasiswa mampu mengetahui, memahami dan menjelaskan pembibitan pada ternak Meliputi Pembibitan Ternak Ayam, Ternak Itik, Ternak Potong Ruminansia
- Capaian sub kompetensi, dimana mahasiswa memahami dan menjelaskan tentang Pembibitan Pada ayam khususnya program pembibitan pada ayam meliputi Sistem perkawinan, Model persilangan, Seleksi pada ayam, Skema breeding, dan manajemen pembibitan ayam pembibitan

4.2. Penyajian

4.2.1. Sistem Perkawinan Pada Ayam

- a. Perkawinan Alamiah
- b. Perkawinan Inseminasi Buatan (IB)

4.2.2. Model persilangan pada ayam

1. Inbreeding pada Ayam
2. Outbreeding pada Ayam
3. Crossbreeding pada ternak ayam
4. Triple Crossing pada ternak ayam

4.2.3. Seleksi pada ayam

- a. Seleksi pada ayam
- b. Penerapan Seleksi
- c. Respon Seleksi

4.2.4. Skema Breeding/Pembibitan

- a. Skema Pembibitan Ayam Super Kampung
- b. Skema Pembibitan Ayam Broiler

4.2.5. Program Pembibitan Pada Ayam

- a. Pembentukan Pureline
- b. Pembentukan ayam Grand Parent Stock,
- c. Pembentukan ayam **Parent Stock**
- d. Pembentukan Ayam final Stock
- e. Perkandangan
- f. Pakan dan air minum
- g. Perkawinan
- h. Kontrol Penyakit atau Biosecurity

4.2.6. Rangkuman

4.2.7. Pustaka

4.3. Penutup

4.3.1. Test formatif

1.3.2. Umpan balik dan respon

BAB V MANAJEMEN PENETASAN

6.1. Pendahuluan

6.1.1. Deskripsi manajemen penetasan.

Bab ini menjelaskan bagaimana kegiatan penetasan atau hatchery sehingga dapat diketahui bagaimana penanganan telur tetas, presentase embrio yang hidup, kemampuan embrio hidup, kemampuan tetas dan teknik perhitungan dan analisis.

6.1.2. Relevansi

Materi manajemen penetasan merupakan bagian penting dalam kegiatan pembibitan, dengan penguasaan materi ini menjadikan mahasiswa mampu melaksanakan proses pembibitan pada ayam,

6.1.3. Capaian Kompetensi

- Capaian kompetensi utama menjadikan mahasiswa mampu mengetahui, memahami dan menjelaskan pembibitan pada ternak
- Capaian sub kompetensi menjadikan mahasiswa mampu menjelaskan dan memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang Pembibitan Ternak Ayam: Pengelolaan penetasan Buatan dan Modern (Hatchery) dalam Pembibitan ayam, Fertilitas telur, Daya tetas, daya hidup embrio, viabilitas DOC dan Teknik perhitungan dan analisisnya.

6.2. Penyajian

6.2.1. Pengelolaan Penetasan Buatan dan Modern (hatchery)

- a. Penetasan Alamiah
- b. Mesin Tetas
- c. Kondisi suhu dan kelembabandan sirkulasi udara dalam mesin tetas
- d. Proses pemutaran telur

6.2.2. Fertilitas telur, Daya tetas, daya hidup embrio, viabilitas DOC dan perhitungan dan analisis

- a. Fertiltas Telur
- b. Daya Tetas
- c. Daya Hidup Embrio

d. Viabilitas DOC

6.2.3. Rangkuman

6.2.4. Referensi

6.3. Penutup

6.3.1. Formatif tes

6.3.2. Umpan balik dan respon

TENTANG PENULIS



Safriyanto Dako, putra ke-4 dari 4 bersaudara. Menyelesaikan studi SMA negeri 3 Gorontalo Tahun 1991. Sarjana Peternakan di FAPET Universitas Sam Ratulangi tahun 1997. Memperoleh gelar Magister Peternakan tahun 2013 di Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi.

Aktifitas utama penulis adalah sebagai staf Dosen di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, focus pada bidang Genetika dan Persebaran Ternak. Beberapa Mata Kuliah yang dibelajarkan adalah Genetika Ternak, Ilmu Pemuliaan Ternak, Manajemen Pembibitan Ternak, Bioteknologi Produksi Ternak. Penulis juga aktif mengikuti kegiatan Penelitian bersama Prodiptek Indonesia, USAID, Institut Pertanian Bogor, EcoHealth dan Universitas Negeri Gorontalo di tahun 2014-2018.

Fahruil Iham, S.P., M.Si lahir di Ibang

Pondong tanggal 7 Juni 1982 Tahun 1999 penulis lulus dan Sekolah Pertanian Pembangunan Negeri Rappang Kabupaten Sidrap. Sarjana Peternakan di FAPET Universitas Negeri Malang (UNISMA) Tahun 2003. Magister Ilmu Ternak Tahun 2008. Sekarang ini penulis adalah sebagai staf Dosen di Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.



Focus pada bidang Genetika dan Persebaran ternak. Beberapa Mata Kuliah yang dibelajarkan adalah Genetika Ternak, Ilmu Pemuliaan Ternak, Manajemen Pembibitan Ternak, Bioteknologi Produksi Ternak.

Nibras Karnain Laya merupakan putri ke tiga dari lima bersaudara, pendidikan SDN 1 heledalis tamat tahun 1979; SMPN 2 kota Gorontalo 1985. Sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi tahun 1991; Magister peternakan Universitas Gadjahmarta Yogyakarta tahun 2005. Sekarang ini penulis adalah sebagai Dosen Tetap pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.



Frida Maryati Yusuf adalah putr

perempuan dari tiga bersaudara. Pendidikan SDN 11 Kota Gorontalo, tamat tahun 1980; SMPN 2 Kota Gorontalo, tamat tahun 1983; SMAN 1 Kota Gorontalo, tamat tahun 1988. Sarjana Pendidikan Biologi di FKIP Universitas Samudra yang merdeka, tamat Januari 1991; Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang, tamat Februari 2001.



Dokter Pendidikan Sains di Universitas Negeri Surabaya, tamat Februari 2017. Penulis adalah staf dosen di jurusan Biologi FMIPA UNO, mengampu mata kuliah genetika 1, genetika 2, genetika molekuler, evolusi, dan beberapa mata kuliah perikanan.



Bidang studi Manajemen pembibitan Ternak merupakan gabungan kompetensi Pembibitan ternak Potong, Ternak Ayam, Penetasan.

Diedisi pertama ini penulis focus membahas Pembibitan pada Ternak Ayam dan Pengelolaan Penetasan untuk pembibitan meliputi Pengenalan Pada ternak ayam, sifat kualitatif dan kuantitatif pada ayam, Penerapan Program pembibitan pada ayam dan pengelolaan penetasan membenkan gambaran bagaimana pembentukan bibit yang baik dan pengelolaan pada ternak pembibit.

Perkembangan pengetahuan pembibitan ayam sangat cepat dan fleksibel sehingga dapat dijadikan pedoman dan panduan disaat kita mempelajari mata kuliah ini. Buku ini juga berguna bagi mereka yang berusaha dalam pembibitan pada ayam, karena menggambarkan secara jelas bagaimana gambaran teknis dalam kegiatan pembibitan.



ATHIRA SAMUDRA

Penerbit

CV. ATHIRA SAMUDRA

Jln. Khalid Hasyim, Desa Huntu Barat

Bone Bolango – Gorontalo

Hotline: 082213525243

ISBN 978-623-708233-8



9 786239 082338

