

**USULAN  
RISET KERJASAMA ATAR PERGURUAN TINGGI**

**PENGARUH SUPLEMENTASI KALDU JAMUR KADALUARSA  
TERHADAP PRODUKTIVITAS TELUR AYAM KAMPUNG**



**TIM PENGUSUL**

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| <b>MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si</b> | <b>NIDN: 1001118701</b> |
| <b>DEDI RAMDANI, S.Pt., M.Si</b>   | <b>NIDN: 1004049001</b> |
| <b>UMUL HABİYAH, S.Pt., M.Si</b>   | <b>NIDN: 1014078904</b> |

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
APRIL 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**RISET KERJASAMA ANTAR PERGURUAN TINGGI**

Judul Penelitian : Pengaruh Suplementasi Kaldu Jamur Kadaluausa Terhadap Produktivitas Telur Ayam Kampung

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 213/Nutrisi dan Makanan Ternak

Jenis Penelitian : Penelitian Dasar

Bidang Fokus : Nutrisi Ternak

**Ketua:**

a. Nama Lengkap : Maulina Novita, S.Pt., M.Si

b. NIDN : 1001118701

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : S1 Peternakan

e. Mata Kuliah yang diampu : Teknologi Pengolahan Pakan, Pengendalian Mutu Ternak

f. Nomor HP dan email : 085364002154/ [maulinanovital@gmail.com](mailto:maulinanovital@gmail.com)

**Anggota Peneliti** : 1. Dedi Ramdani, S.Pt., M.Si (NIDN: 1004049001), Prodi S1 Peternakan

2. Umul Habiyah, S.Pt., M.Si (NIDN: 1014078904), Prodi S1 Peternakan

3. Rahmad Mulyadi (NIM: 1954231005)

4. Firli (NIM: 2154231030)

**Peneliti (MITRA)**

a. Nama Lengkap : Dr. Deni Fitra, S.Pt., M.Si

b. NIP/NIDN : 130 817 112

c. Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

d. Mata Kuliah yang Diampu : Ilmu dan Teknologi Produksi Ternak Unggas

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 12.452.000


Biaya Penelitian :

- Dana Internal PT : Rp 12.452.000


- Dana PT mitra : Rp /in kind tuliskan: publikasi

Bangkinang, 13 April 2023

Mengetahui,  
Ketua Prodi

  
(Dr. Yusuf Mahli, S.Pt)  
NIP TT. 096.542.202

Ketua Pelaksana,

  
(Maulina Novita, S.Pt., M.Si)  
NIDN. 1001118701

  
Menyetujui,  
Ketua LPPM  
  
(Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd)  
NIP TT. 096.542.108

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

---

1. Judul Penelitian : Pengaruh Suplementasi Kaldu Jamur Kadaluarsa Terhadap Produktivitas Telur Ayam Kampung

2. Tim Peneliti

| No | Nama                        | Jabatan               | Bidang Keahlian            | Instansi Asal                        | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|----|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Maulina Novita, S.Pt., M.Si | Ketua                 | Nutrisi dan Makanan Ternak | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 14 jam/minggu              |
| 2  | Dedi Ramdani, S.Pt., M.Si   | Anggota 1             | Nutrisi dan Makanan Ternak | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 6 jam/minggu               |
| 3  | Umul Habiyah, S.Pt., M.Si   | Anggota 2             | Nutrisi dan Makanan Ternak | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 6 jam/minggu               |
| 4  | Dr. Deni Fitra, S.Pt., M.P  | Anggota dari PT MITRA | Produksi Ternak            | UIN Suska Riau                       | 6 jam/minggu               |
| 5  | Rahmad Mulyadi              | Mahasiswa             | Peternakan                 | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 21 jam/minggu              |
| 6  | Firli                       | Mahasiswa             | Peternakan                 | Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai | 21 jam/minggu              |

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):  
Kualitas Telur Ayam Kampung

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan: Mei tahun: 2023  
Berakhir : bulan: Desember tahun: 2023

5. Usulan Biaya : Rp .....

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau (Kerjasama Dinas Perkebunan, Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Kampar), Desa Laboy Jaya Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

7. Perguruan Tinggi lain yang terlibat (uraikan apa kontribusinya dalam kontrak kerjasama)

Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau, Tim Dosen Peneliti dari Prodi Peternakan.

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, produk atau rekayasa sosial)

Kaldu Jamur Kadaluarsa diharapkan dapat meningkatkan kualitas telur baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek dalam pembelajaran mahasiswa)  
Ayam kampung memiliki potensi untuk dikembangkan karena minat masyarakat memulai hidup sehat. Populasi ayam kampung masih terbatas, sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas ayam kampung.
10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)  
Tropical Animal Science Journal, tahun publikasi 2024.
11. Rencana Iuaran yang ditargetkan: Salah satu dari pilihan sebagai berikut: Bahan Ajar (ber ISBN) atau Publikasi ilmiah, baik dalam jurnal nasional (minimal Sinta 3) ataupun internasional. Adapun Luaran tambahan HKI  
Publikasi Jurnal di Tropical Animal Science Journal

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>Halaman Pengesahan .....</b>                  | <b>i</b>   |
| <b>Daftar Isi .....</b>                          | <b>iii</b> |
| <b>Daftar Tabel .....</b>                        | <b>iv</b>  |
| <b>Ringkasan .....</b>                           | <b>v</b>   |
| <b>Bab I. Pendahuluan .....</b>                  | <b>1</b>   |
| 1.1. Latar Belakang .....                        | 1          |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                       | 2          |
| 1.3. Tujuan Penelitian .....                     | 3          |
| 1.4. Manfaat Penelitian .....                    | 3          |
| <b>Bab II. Tinjauan Pustaka .....</b>            | <b>4</b>   |
| 2.1. Ayam Kampung .....                          | 4          |
| 2.2. Kaldu Jamur .....                           | 5          |
| 2.3. Penampilan Produksi Ayam Kampung .....      | 6          |
| <b>Bab III. Metode Penelitian .....</b>          | <b>10</b>  |
| <b>Bab IV. Biaya dan Jadwal Penelitian .....</b> | <b>12</b>  |
| 4.1. Anggaran Biaya Penelitian .....             | 12         |
| 4.2. Jadwal Penelitian .....                     | 13         |
| <b>Daftar Pustaka .....</b>                      | <b>14</b>  |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b> |   | <b>Halaman</b> |
|--------------|---|----------------|
| <b>1</b>     | Performa Produksi Hy-Line umur 30-40 minggu ..... | 7              |
| <b>2</b>     | Rincian Anggaran Biaya Penelitian .....           | 12             |
| <b>3</b>     | Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....               | 13             |

## RINGKASAN

Kebutuhan gizi masyarakat Indonesia mengalami peningkatan. Salah satu faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan masyarakat adalah terpenuhinya kebutuhan protein hewani. Pencapaian pemenuhan gizi masyarakat Indonesia tidak cukup seperti yang diinginkan pemerintah dimana energi dari protein seharusnya 5-15%, energi dari lemak seharusnya 25-55% dan energi dari karbohidrat seharusnya 40-60%. Data tersebut juga bersesuaian dengan nilai konsumsi kalori masyarakat kita di tahun 2011 mencapai 1.952,01 kkal, dan mengalami pelemahan nilai konsumsi kalori di tahun 2012 sebesar 99.37 kkal.

Ternak Ayam kampung (*Gallus gallus domestica*) merupakan contoh hewan ternak yang bisa memenuhi kebutuhan nutrisi pokok masyarakat. Dimana produksi dari ayam kampung seperti telur dan daging ayam dapat menyediakan nutrisi seperti protein. Telur ayam kampung merupakan salah satu bahan makanan yang praktis digunakan dan tidak memerlukan pengolahan yang sulit. Telur ayam kampung mempunyai kandungan vitamin E lebih banyak 2 kali lipat dibandingkan dengan telur ayam ras dan memiliki kandungan lemak omega-3 2,5 kali lebih unggul.

Selama ini masih banyak peternak ayam ras petelur yang menambahkan *feed additive* berupa antibiotik sintetis atau biasa disebut AGP (*Antibiotic Growth Promotor*) sebagai imbuhan pakan untuk menjaga performa produktivitas yang tinggi pada ternaknya. Penemuan-penemuan terbaru mengatakan bahwa dengan penambahan AGP dalam dosis tertentu mampu menghasilkan resistensi pada manusia yang diakibatkan oleh residu antibiotik yang terdapat dalam produk ternak akibat penambahan antibiotik yang berlebih. Mengacu pada efek negatif penggunaan AGP tersebut terdapat beberapa penelitian menggunakan tanaman herbal berupa jamur.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui level pemanfaatan kaldu jamur kadaluarsa sebagai suplemen ayam kampung dalam meningkatkan produktivitas telur ayam kampung.

***Kata Kunci: Ayam Kampung, Telur, Kaldu Jamur***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Kebutuhan gizi masyarakat Indonesia mengalami peningkatan. Salah satu faktor yang menentukan tingkat kesejahteraan masyarakat adalah terpenuhinya kebutuhan protein hewani. Pola distribusi energi masyarakat Indonesia adalah energi yang berasal dari lemak sebanyak 9-14%, energi yang berasal dari lemak sebanyak 24-36% dan energi yang berasal dari karbohidrat sebanyak 54-63% (Hardiansyah, 2010). Tetapi, pencapaian tersebut tidak cukup seperti yang diinginkan pemerintah dimana energi dari protein seharusnya 5-15%, energi dari lemak seharusnya 25-55% dan energi dari karbohidrat seharusnya 40-60%. Data tersebut juga bersesuaian dengan nilai konsumsi kalori masyarakat kita di tahun 2011 mencapai 1.952,01 kkal, dan mengalami pelemahan nilai konsumsi kalori di tahun 2012 sebesar 99.37 kkal. Dimana nilai konsumsi kalori yang didapat hanya mencapai 1.852, 64 kkal (Respati. Dkk., 2013).

Ternak Ayam kampung (*Gallus gallus domestica*) merupakan contoh hewan ternak yang bisa memenuhi kebutuhan nutrisi pokok masyarakat. Dimana produksi dari ayam kampung seperti telur dan daging ayam dapat menyediakan nutrisi seperti protein (Handarini dkk., 2008). Nutrisi yang terkandung dalam telur ayam petelur cukup tinggi yaitu mengandung protein sebanyak 13,1 % dan lemak sebanyak 11,1 % dalam 100 mg sampel telur. Kandungan yang dimilikinya hampir sama pada telur unggas lainnya seperti telur puyuh dan telur ayam kampung. Kadar kolesterol pada ayam kampung adalah 732 mg/dl, sedangkan puyuh dan ayam kampung adalah berturut-turut 700 mg/dl (Rahmat dan Wiradimadja, 2011) dan 715 mg/dl (Saidin, 2000). Hal tersebut menyebabkan timbulnya keraguan masyarakat dalam mengkonsumsi telur atau daging ayam petelur dalam jumlah banyak.

Namun untuk mengurangi resiko kolesterol yang dihasilkan dari telur, masyarakat mulai banyak yang aktif mengkonsumsi telur ayam kampung. Telur ayam kampung merupakan salah satu bahan makanan yang praktis digunakan dan tidak memerlukan pengolahan yang sulit. Menurut Hardianto (2012), telur ayam



kampung mempunyai kandungan vitamin E lebih banyak 2 kali lipat dibandingkan dengan telur ayam ras dan memiliki kandungan lemak omega-3 2,5 kali lebih unggul. Telur ayam kampung memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan telur ayam ras dengan berat sekitar 25-35 gram per butir.

Telur ayam kampung mempunyai kuning telur yang lebih berat dibandingkan dengan telur ayam ras. Telur ayam kampung kampung lebih disukai oleh konsumen untuk dikonsumsi mentah dicampur dengan madu, dibandingkan dengan telur ayam ras. Pada umumnya baik telur ayam ras maupun telur ayam kampung warna kuning telurnya pucat. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi dari ransum.

Selama ini masih banyak peternak ayam ras petelur yang menambahkan *feed additive* berupa antibiotik sintetis atau biasa disebut AGP (*Antibiotic Growth Promotor*) sebagai imbuhan pakan untuk menjaga performa produktivitas yang tinggi pada ternaknya. Penemuan-penemuan terbaru mengatakan bahwa dengan penambahan AGP dalam dosis tertentu mampu menghasilkan resistensi pada manusia yang diakibatkan oleh residu antibiotik yang terdapat dalam produk ternak akibat penambahan antibiotik yang berlebih.

Mengacu pada efek negatif penggunaan AGP tersebut terdapat beberapa penelitian menggunakan tanaman herbal berupa jamur. Penggunaan jamur tiram putih dalam dosis tertentu mampu meningkatkan performa produksi ayam pedaging serta imunitas ternak tersebut guna mencapai keberhasilan dalam pemeliharaannya. Selain jamur tiram putih, jamur merang juga sudah banyak dimanfaatkan. Jamur merang berperan dalam membantu proses pencernaan, baik untuk penderita diabetes, kekurangan darah (anemia) dan obat kanker (Achmad, 2001).

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan pemanfaatan kaldu jamur kadaluarsa sebagai suplemen ayam kampung dalam meningkatkan kualitas telurnya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh penambahan kaldu jamur kadaluarsa sebagai feed suplemen terhadap kualitas telur ayam kampung?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui level penambahan kaldu jamur kadaluarsa sebagai suplemen yang optimal terhadap produktifitas telur ayam kampung.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peternak ayam kampung tentang manfaat penggunaan kaldu jamur kadaluarsa dalam meningkatkan produktifitas ayam kampung, terutama dalam menghasilkan telur.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Ayam Kampung**

Ayam kampung adalah jenis unggas yang telah dikenal diseluruh pelosok dan telah dternakkan sebagai penghasil daging maupun telur atau hiburan. Ternak Ayam kampung (*Gallus gallus domestica*) merupakan contoh hewan ternak yang bisa memenuhi kebutuhan nutrisi pokok masyarakat. Dimana produksi dari ayam kampung seperti telur dan daging ayam dapat menyediakan nutrisi seperti protein (Handarini dkk., 2008).

Ternak Ayam kampung (*Gallus gallus domestica*) merupakan contoh hewan ternak yang bisa memenuhi kebutuhan nutrisi pokok masyarakat. Dimana produksi dari ayam kampung seperti telur dan daging ayam dapat menyediakan nutrisi seperti protein (Handarini dkk., 2008).

Telur yang dihasilkan mempunyai kuning telur yang lebih berat dibandingkan dengan telur ayam ras. Telur ayam kampung lebih disukai oleh konsumen untuk dikonsumsi mentah dicampur dengan madu, dibandingkan dengan telur ayam ras. Pada umumnya baik telur ayam ras maupun telur ayam kampung warna kuning telurnya pucat. Hal ini disebabkan oleh kandungan nutrisi dari ransum. Warna kuning pekat atau oranye disebabkan oleh ransum mengandung hijauan.

. Nutrisi yang terkandung dalam telur ayam petelur cukup tinggi yaitu mengandung protein sebanyak 13,1 % dan lemak sebanyak 11,1 % dalam 100 mg sampel telur. Kandungan yang dimilikinya hampir sama pada telur unggas lainnya seperti telur puyuh dan telur ayam kampung. Kadar kolesterol pada ayam kampung adalah 732 mg/dl, sedangkan puyuh dan ayam kampung adalah berturut-turut 700 mg/dl (Rahmat dan Wiradimadja, 2011) dan 715 mg/dl (Saidin, 2000). Hal tersebut menyebabkan timbulnya keraguan masyarakat dalam mengkonsumsi telur atau daging ayam petelur dalam jumlah banyak.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam produksi telur ayam kampung adalah kualitas fisik terutama pada kuning telurnya. Perbaikan terhadap kualitas ransum perlu dilakukan untuk menyediakan telur yang baik dari segi kuantitas dan

kualitas. Hal ini disebabkan, ransum yang baik pada dasarnya mengandung semua zat gizi serta menunjang untuk mencapai produksi yang optimal. Komposisi bahan dari ransum akan menentukan produksi telur dari ternak.

## **2.2. Kaldu Jamur**

Jamur dikenal sebagai bahan makanan pelengkap yang dikonsumsi masyarakat, karena memiliki nilai gizi tinggi. Jamur merang merupakan salah satu jenis jamur pangan yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat. Menurut Trubus (2012), permintaan jamur merang setiap hari mengalami peningkatan, di Jakarta membutuhkan 10 – 15 ton per hari akan tetapi produksinya belum terpenuhi. Selain memiliki rasa yang enak dan gurih, jamur merang juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan (Saputra, 2016). Tubuh buah yang masih muda berbentuk bulat telur, berwarna coklat gelap hingga abu-abu dan dilindungi selubung. Pada tubuh buah jamur merang dewasa, tudung berkembang seperti cawan berwarna coklat tua keabu-abuan dengan bagian batang berwarna coklat muda. Jamur merang yang dijual untuk keperluan konsumsi adalah tubuh buah yang masih muda yang tudungnya belum berkembang (Alex, 2011).

Jamur merang merupakan bahan makanan yang kaya akan protein, mineral serta vitamin. Menurut Nurman dan Kahar (2009), kandungan yang terdapat pada jamur merang meliputi karbohidrat 8,7%, protein 26,49%, lemak 0,67%, kalsium 0,75%, fosfor 30%, kalium 44,2%, dan vitamin. Jamur merang juga mengandung enzim tripsin yang berperan penting untuk membantu proses pencernaan selain itu jamur merang kaya akan vitamin B-komplek termasuk ribovlavin serta memiliki asam amino esensial yang cukup lengkap (Sinaga, 2015). Selain dikonsumsi, jamur merang berperan dalam membantu proses pencernaan, baik untuk penderita diabetes, kekurangan darah (anemia), dan obat kanker (Achmad, 2001). Jamur merang juga mengandung senyawa volvatoksin atau flamutoksin. Senyawa ini dapat memacu kerja jantung sehingga bermanfaat bagi orang yang menderita gangguan fungsi jantung. Bahkan jamur merang juga mengandung antibiotik dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi (Agromedia, 2009).

Jamur merang membutuhkan suhu dan kelembapan yang cukup tinggi berkisar antara 30°C sampai dengan 38°C dalam kubung. Kelembapan relatif yang diperlukan berkisar antara 80% sampai dengan 85% serta pH media tumbuh berkisar antara pH 5,0 – pH 8,0 (Sinaga, 2015).

## **2.3. Penampilan Produksi Ayam Kampung**

### **2.3.1. Konsumsi Pakan**

Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan atau angka yang menunjukkan rataan jumlah pakan yang dapat dikonsumsi seekor ayam sesuai periode pemeliharaan (Scott, Nesheim dan Young, 1982). Pemberian pakan pada ayam-ayam petelur dibatasi untuk menghindarkan ayam terlalu gemuk yang dapat mengganggu produksi telur (Muharlieni, 2011). Terdapat beberapa faktor lain dalam ternak yang mempengaruhi jumlah konsumsi pakannya. Menurut Amrullah (2013) dalam Nur (2015), faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan yaitu bentuk fisik pakan, bobot badan, kecepatan pertumbuhan, kandungan zat makanan dalam pakan dan lingkungan tempat pemeliharaan. Kandungan zat nutrisi dalam pakan sangat berpengaruh dalam konsumsi pakan karena banyak sedikitnya pakan yang dikonsumsi oleh ayam ras petelur tergantung dari keseimbangan nutrient yang terdapat pada pakan sesuai dengan kebutuhan ternak tersebut. Keseimbangan nutrient berbanding lurus terhadap kebutuhan ternak sesuai umur atau fase dari ternak tersebut.

Menurut Tsuji (1980), tidak direkomendasikan untuk ayam ras petelur mengkonsumsi lebih banyak energi daripada yang dibutuhkan, karena hal tersebut dapat menyebabkan kehilangan nilai ekonomis dalam produksi telur. Konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh strain atau bangsa ayam ras petelur itu sendiri, di Indonesia sudah banyak sekali dikembangkan strain atau bangsa yang telah disesuaikan dengan keadaan iklim Indonesia. Konsumsi pakan ayam petelur strain *Hy-line* saat umur 30-40 minggu yaitu 112-113 g/ekor/hari. Konsumsi pakan dan performa produksi ayam ras petelur dengan strain *Hy-line* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Performa Produksi Hy-line umur 30-40 minggu

| Umur | HDP (%) | Berat Telur (g) | Egg mass (g) | Feed Intake (g) | Bobot Badan (Kg) |
|------|---------|-----------------|--------------|-----------------|------------------|
| 30   | 96      | 62,1            | 59,6         | 112             | 1,85             |
| 31   | 96      | 62,3            | 59,8         | 112             | 1,85             |
| 32   | 95      | 62,5            | 59,3         | 112             | 1,86             |
| 33   | 95      | 62,7            | 59,5         | 112             | 1,87             |
| 34   | 95      | 62,9            | 59,7         | 112             | 1,87             |
| 35   | 95      | 63,0            | 59,8         | 112             | 1,88             |
| 36   | 94      | 63,1            | 59,3         | 112             | 1,89             |
| 37   | 94      | 63,2            | 59,4         | 112             | 1,89             |
| 38   | 94      | 63,3            | 59,5         | 113             | 1,9              |
| 39   | 93      | 63,4            | 58,9         | 113             | 1,9              |
| 40   | 93      | 63,5            | 59,0         | 113             | 1,91             |

(Sumber: *Hy-line Brown Internal*, 2011)

### 2.3.2. *Hen Day Production (HDP)*

Produksi telur pada ayam ras petelur dinilai berdasarkan dengan nilai HDP atau HHP (*Hen Housed Production*). HDP merupakan persentase produksi harian dengan cara membandingkan jumlah telur yang dihasilkan terhadap populasi ayam pada awal pemeliharaan; keduanya umum digambarkan dalam satuan persen. Pada ayam yang memiliki keseragaman sesuai standart, dapat mencapai *Hen Day* dan *Hen Housed* > 80% pada saat puncak produksi (Abbas, Elseid dan Ahmed, 2010).

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi telur diantaranya adalah umur ternak, konsumsi pakan, lingkungan dan kandungan pakan yang tersedia. Nilai konsumsi pakan akan menentukan jumlah energi dan protein yang dikonsumsi dengan peran yang cukup signifikan dalam pengaruh produksi telur pada ayam. Paliadi, Widjastuti dan Mushawwir (2015) menyatakan bahwa *Hen Day Production* adalah cara menghitung produksi telur harian; perhitungannya adalah jumlah telur dibagi jumlah ayam saat itu x 100%, biasa dihitung selama 1 bulan (rata-rata selama 1 bulan):

- a. Menghitung jumlah produksi telur (butir).
- b. Menghitung jumlah ayam yang ada di kandang saat itu (ekor).
- c. Melakukan perhitungan dengan membagi jumlah produksi telur dengan jumlah ayam.

### **2.3.3. Egg mass**

Edi, Natsir dan Djunaidi (2018) menyatakan bahwa *egg mass* merupakan hasil perkalian antara persentase HDP dan berat telur sehingga nilainya akan berbanding lurus. Faktor yang mempengaruhi berat telur (*egg mass*) kaitannya dengan HDP adalah kandungan protein. Faktor penting dalam pakan yang mempengaruhi berat telur adalah protein terutama kandungan asam-asam amino karena lebih 50% berat kering telur adalah protein (Purmaningsih, 2010). Pada umumnya *egg mass* pada ayam ras petelur kisaran 52-55 g/ekor selama masa produksi dari 5%. Hal tersebut dilanjutkan dengan pernyataan Pasaribu *et al.* (2004) dalam Bintang dkk. (2005) bahwa nilai *egg mass* masing-masing 55,1-57,6 dan 56,42-58,56 g/butir.

### **2.3.4. Bobot Telur**

Bobot telur dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan karena akan mempengaruhi kandungan zat pakan yang dikonsumsi seperti kandungan energi dan protein. Faktor lain yang mempengaruhi nilai bobot telur dari ayam ras petelur merupakan genetic, umur dari ternak, lingkungan, pakan, dan asam amino yang memenuhi kebutuhannya. Protein yang tinggi dalam pakan akan mempengaruhi sintesis *albumin* dan kuning telur, sedangkan *albumen* dan kuning telur merupakan komponen terbesar di dalam telur secara langsung menentukan bobot telur yang dihasilkan (Horhoruw, Wihandoyo dan Yuwanto, 2009).

Bobot telur menjadikan angka evaluasi terhadap keuntungan yang didapat dari budidaya ayam ras petelur karena harga dari telur ayam ras di Indonesia berdasarkan harga per kilogramnya. SNI telur ayam ras dengan berat lebih dari 60 g termasuk kategori ekstra besar, 56-60 g termasuk telur besar, 51-55 g termasuk telur sedang, dan 46-50 g termasuk telur kecil, dan kurang dari 46 g termasuk dari telur ekstra kecil (BSN, 1995). Secara fisik komponen penyusun telur adalah putih telur, kuning telur, dan kerabang telur (Imam, 2003).

### **2.3.5. Konversi Pakan**

Rasyaf (2005) menyatakan bahwa konversi dihitung berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan berat tubuh. Konversi pakan

merupakan ukuran efisiensi pakan yang diberikan dengan bobot badan yang dihasilkan (Widyastuti, Sujarwo dan Sjoftjan, 2013). Jadi dalam penentuan tingkat keefisienan pakan yang digunakan dapat diketahui dari FCR dengan menghitung jumlah pakan yang diberikan dan dibagi dengan bobot telur yang dihasilkan pada ayam ras petelur.

Konversi pakan juga mempengaruhi biaya produksi yang akan dikeluarkan, karena dalam konversi pakan akan menunjukkan angka yang akan menunjukkan dalam 1 kg pakan akan menghasilkan berapa kilogram telur yang bisa dihasilkan, oleh karena itu, semakin kecil konversi pakan makan akan menunjukkan pakan tersebut memiliki kualitas yang baik karena hampir semua pakan yang dikonsumsi dapat dicerna oleh ternak. Konversi pakan dapat digunakan sebagai gambaran koefisien produksi, semakin kecil nilai konversi semakin efisien penggunaan pakan dan demikian sebaliknya (Lengkong dkk., 2015).

#### **2.3.6. Income Over Feed Cost (IOFC)**

Telah diketahui bahwa pakan merupakan komponen yang sangat penting dalam usaha bisnis peternakan. Pakan sendiri mengambil peran penting dalam hal proses penampilan produktifitas ternak, dan pakan juga menghabiskan hingga sekitar 70% dari biaya total produksi bidang usaha peternakan. Income Over Feed Cost merupakan hitungan pendapatan bersih yang didapat setelah dikurangi dengan biaya pakan. Nilai IOFC merupakan pendapatan kotor karena biaya produksi yang dicantumkan hanya biaya pakan (Herwintono, Manafi, Yari dan Vafei, 2001).

Konsumsi pakan dan bobot telur memegang peranan yang cukup penting terhadap nilai IOFC, hal ini berkaitan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ayam untuk menghasilkan telur (Hidayat, Kurtini dan Fathul, 2017). Nilai IOFC juga untuk mengetahui peningkatan tingkat produktivitas perlakuan dari segi ekonomi (Sagala, 2009).



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPT Balai Pelatihan dan Pembibitan Ternak Unggas Desa Laboy Jaya Kabupaten Kampar mulai bulan Mei sampai Desember 2023.

#### **Metode**

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan terdapat 5 ekor ayam kampung setiap perlakuan pengulangan sehingga jumlah ayam yang digunakan adalah 100 ekor.

Perlakuan yang diberikan adalah:

- P0 : Pakan basal *self mix* tanpa penambahan
- P1 : Pakan basal *self mix* + 0,3% kaldu jamur kadaluarsa
- P2 : Pakan basal *self mix* + 0,6% kaldu jamur kadaluarsa
- P3 : Pakan basal *self mix* + 0,9% kaldu jamur kadaluarsa
- P4 : Pakan basal *self mix* + 1,2% kaldu jamur kadaluarsa

Teknik pengacakan yang digunakan menggunakan sistem lotre secara manual dengan menggunakan 30 gulungan kertas untuk mengacak.

#### **Pelaksanaan Penelitian**

Ayam kampung (KUB) diberi pakan sesuai perlakuan yang telah ditentukan selama 42 hari dan pemberian pakan ayam umur 32-37 minggu yaitu 110 g/ekor.hari. pakan diberikan dua kali sehari, saat pagi pukul 07.30 wib dan saat siang pukul 13.00 wib. Pemberian air minum secara *ad libitum*. Suhu dan kelembapan kandang dicatat setiap pagi, siang, sore hari secara rutin.

Pengambilan data keseluruhan variabel tidak dilaksanakan pada minggu ke-1 karena masih masa adaptasi pakan. Pengambilan data pada minggu ke 1 hanya melakukan pengambilan data keseragaman dengan perhitungan nilai egg mass

awal tanpa pengambilan data variabel yang lain. Pengambilan data keseluruhan variabel dilakukan pada ayam petelur dilakukan pada minggu 2, 3, 4, 5, 6 selama 35 hari. Dengan menghitung data yang diambil adalah:

- a. Konsumsi pakan
- b. Hen day production (HDP)
- c. Egg mass
- d. Bobo telur
- e. Konversi pakan (FCR)
- f. Income Over Feed Cost (IOFC)

### **Analisis Data**

Data yang diperoleh ditabulasi dengan program *Microsoft Excel* selanjutnya dilakukan analisis statistik menggunakan analisis peragam (ANOVA) dari analisis ragam rancangan acak lengkap (RAL). Apabila terdapat pengaruh diantara perlakuan maka dilanjutkan Uji Jarak Berganda *Duncan's*.

**BAB IV**  
**BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**4.1. Anggaran Biaya**

**Rincian Anggaran Biaya Penelitian**

Honorarium penelitian mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 78 /PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020 dengan contoh rincian anggaran sebagai berikut :

Tabel 2. Rincian Anggaran Biaya Penelitian

| <b>1. Honorarium</b>                             |                       |                |                   |                   |
|--|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Honor  | Satuan                | Kuantitas      | Harga Satuan (Rp) | Honor (Rp)        |
| Honorarium Petugas Kandang)***                   | Orang/Tugas           | 105            | 8.000)*           | 840.000           |
| Pengolah Data                                    | Penelitian            | 1              | 1.540.000)*       | 1.540.000         |
| Pembantu Lapangan)****                           | Orang/Hari            | 68             | 80.000)*          | 5.440.000         |
| <b>SUB TOTAL (Rp)</b>                            |                       |                |                   | <b>7.820.000</b>  |
| <b>2. Bahan Habis Pakai</b>                      |                       |                |                   |                   |
| Material   | Justifikasi Pemakaian | Kuantitas      | Harga Satuan (Rp) | Biaya (Rp)        |
| Pakan Ayam Kampung                               | 110 g/ekor/hari       | 9 Karung @50Kg | 265.000           | 2.385.000         |
| Kaldu Jamur Kadaluarsa                           | %/gram ransum         | 10 pack        | 11.000            | 110.000           |
| Penggandaan Proposal                             | OK                    | 1              | 75.000            | 75.000            |
| Penggandaan Laporan                              | OK                    | 1              | 110.000           | 110.000           |
| Konsumsi Rapat                                   | OK                    | 3              | 150.000           | 450.000           |
| Publikasi Jurnal                                 | OK                    | 1              | 500.000           | 500.000           |
| <b>SUB TOTAL (Rp)</b>                            |                       |                |                   | <b>3.630.000</b>  |
| <b>3. Perjalanan</b>                             |                       |                |                   |                   |
| Material   | Justifikasi Pemakaian | Kuantitas      | Harga Satuan (Rp) | Biaya (Rp)        |
| Dosen Mitra ke UP)**<br><b>jika memungkinkan</b> | OK                    | 3              | 100.000           | 300.000           |
| Dosen UP ke Mitra)**<br><b>jika memungkinkan</b> | OK                    | 2              | 100.000           | 200.000           |
| Dari dan Ke lokasi penelitian                    | OK                    | 5              | 100.000           | 500.000           |
| <b>SUB TOTAL (Rp)</b>                            |                       |                |                   | <b>1.000.000</b>  |
| <b>TOTAL ANGGARAN YANG DIBUTUHKAN (Rp)</b>       |                       |                |                   | <b>12.450.000</b> |

Keterangan :

1. OB = Orang/Bulan
2. OK = Orang/Kegiatan
3. Ok = Orang/kali
4. OR = Orang/Responden
5. Con (Conditional) = Disesuaikan dengan biaya yang ditetapkan oleh penerbit

#### 4.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juli 2022 dengan rincian pada Tabel.

Tabel 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No. | Penerapan              | Bulan |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |
|-----|------------------------|-------|---|---|------|---|---|------|---|---|---|---|
|     |                        | Ke 1  |   |   | Ke 2 |   |   | Ke 3 |   |   |   |   |
| 1   | Persiapan Penelitian   | ■     |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |
| 2   | Penyusunan Instrumen   |       | ■ | ■ | ■    |   |   |      |   |   |   |   |
| 3   | Pelaksanaan penelitian |       | ■ | ■ | ■    | ■ | ■ | ■    | ■ |   |   |   |
| 4   | Menganalisis data      |       |   |   | ■    | ■ | ■ | ■    | ■ | ■ |   |   |
| 5   | Penyusunan laporan     |       |   |   |      |   |   |      |   | ■ | ■ | ■ |

## DAFTAR PUSTAKA

- Edi, N. D., M. H. Natsir dan I. Djunaidi. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis Linn. f*) Dalam Pakan Terhadap Performa Ayam Petelur. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 1 (1):34-44.
- Handarini. R., Saleh. E., dan Togatorop. B. 2008. Produksi Burung Puyuh yang Diberi Ransum dengan Penambahan Teoung Umbut Sawit Fermentasi. *Agribisnis Peternakan*. Vol. 4 No. 3 Hal. 107.pi.
- Hardiansyah, Hadi. R., dan Victor. N. 2010. Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbihidrat. Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi manusia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hardianto, dkk. 2012. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Ayam Kampung Ditinjau dari Angka Lempeng Total Bakteri. *Indonesia Medicus Veterinus*. 1 (1):72-73.
- Herwinto, M., M. Manafi, M. Yari dan P. Vafei. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Jangkrik Dalam Pakan Terhadap Konsumsi Pakan, Konversi Pakan dan Income Over Feed Cost Pada Burung Puyuh Fase Layer. *Jurnal Protein*. (17):1013-1019.
- Hidayat, Z., T.Kurtini dan F. Fathul. 2017. Pengaruh Penambahan Masamix Kws dengan Dosis Berbeda Dalam Pakan Terhadap Performa Ayam Petelur. *Jurnal Penelitian Peternakan Indonesia* Vol. 1 (1):26-32. Lampung
- Imam, R. H. S. 2003. Karakteristik Fisik, Komposisi Kimia, dan Uji Organoleptik Telur Ayam Merawang dengan Pemberian Pakan Bersuplemen Omega-3. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 14(3):199-205.
- Muharliien dan Achmanu. 2011. Ilmu Ternak Unggas. UB Press. Malang.
- Paliadi, T., A. Widjastuti dan Mushawwir. 2015. Thermogulasi dan Hen Day Production Ayam Petelur Fase Layer pada Temperatur Humidity Index yang Berbeda. Fakultas Peternakan Unpad. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Purnamaningsih, A. 2010. Pengaruh Penambahan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata lamarick*) dalam Pakan Terhadap Kualitas Telur Itik. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

- Rahmad. D. dan Wiradimadja. R. (2011). Pendugaan Kadar Kolesterol Daging dan Telur Berdasarkan Kadar Kolesterol Darah pada Puyuh Jepang. *Jurnal Ilmu Ternak* 11 (1): 3538.
- Respati. E., Hasanah. L., Wahyuningsih. S., Sehusman, Manurung. M., Supriyati. Y dan Rinawati. 2013. Pusat Data dan System Informasi Pertanian. *Bulletin Konsumsi Pangan* 4 (2): 1-56.
- Saidin. M. 2000. Kandungan Kolesterol dalam Berbagai Bahan Makanan Hewani. *Buletin Penelitian Kesehatan* 27 (2): 224-230.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim and R.J. Young. 1982. "Nutrition of the chicken". Ithaca. M. L. Scott Associates. New York.
- Widyastuti., M. E. Sujarwo dan O. Sjojfan. 2013. Pengaruh Penggunaan Beberapa Varietas Tepung Jagung dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Hal 1-8.