

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGGEMUKAN  
KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG  
TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA  
KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSKLATEN KABUPATEN KEDIRI**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**TRI RAHMA YUNITASARI**

**NIM: 202010350311055**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGGEMUKAN  
KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG  
TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA  
KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSKLATEN KABUPATEN KEDIRI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Peternakan



Oleh :

**TRI RAHMA YUNITASARI**

**NIM: 202010350311055**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGGEMUKAN**  
**KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG**  
**TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA**  
**KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI**

Oleh :

**TRI RAHMA YUNITASARI**

**NIM: 202010350311055**

Disetujui Oleh:

Dosen pembimbing 1

Tanggal, 26 Juli 2024

  
**Prof. Dr. Ir. Indah Prihatini, MP., IP**

**NIDN. 0029076501**

Dosen pembimbing 2

Tanggal, 26 Juli 2024

  
**Ir. Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt.**

**NIDN. 0724018402**

Malang, 26 Juli 2024

Menyetujui :

Wakil Dekan I  
  
**Ir. Henik Sukorini, M.P., Ph.D. IPM**  
**NIDN : 0724016701**

Ketua Program Studi  
  
**Bayu Etti Tri Adivastiti, S.Pt., M.Si.**  
**NIDN. 0718078702**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGGEMUKAN**  
**KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG**  
**TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA**  
**KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI**

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor: E.2.C/456/FPP-UMM/VI/2024 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian – Peternakan UMM pada tanggal: 8 Juni 2024 dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal: 22 Juli 2024

Oleh :

**TRI RAHMA YUNITASARI**  
**202010350311055**

Dewan Penguji

Pembimbing Utama

**Prof. Dr. Ir. Indah Prihatini, MP., IPU.**

NIDN. 0029076501

Pembimbing Pendamping

**Ir. Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt.**

NIDN. 0724018402

Penguji Utama

**Prof. Dr. Ir. Wehandaka Pancapalaga, M.Kes., IPM.**

NIDN. 0729096601

Penguji Pendamping

**Prof. Dr. Ir. Ahmad Wahyudi, M.Kes., IPU.**

NIDN. 0009116501



Dekan

**Prof. Dr. Y. Aris Winaya, M.M., M.Si. IPU ASEAN Eng.**

NIDN. 0014056401

Ketua Program Studi



**Bayu Etti Tri Adivastiti, S.Pt., M.Si.**

NIDN : 0718078702

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :  
Nama : Tri Rahma Yunitasari  
NIM : 202010350311055  
Program Studi : Peternakan  
Fakultas : Pertanian - Peternakan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi atau karya ilmiah berjudul ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGEMUKAN KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI. Skripsi ini adalah milik saya sendiri yang disusun berdasarkan serangkaian penelitian yang saya lakukan dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis diperguruan tinggi manapun, semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

1. Penulis skripsi ini tidak ada plagiasi, duplikasi ataupun republicasi terhadap hasil penelitian ini dari pihak-pihak manapun yang menyebarkan hasil penelitian ini tidak otentik, kecuali serta tertulis diacu dalam skripsi dan disebutkan rujukannya dalam daftar pustaka
2. Skripsi ini disusun berdasarkan persetujuan dan bimbingan dari dewan pembimbing dan telah diujikan dihadapan dewan penguji tugas akhir Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan bertanggung jawab.

Malang, 26 Juli 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama Yang Menyatakan



**Prof. Dr. Ir. Indah Prihatini, MP., IPU**

**NIDN. 0029076501**



**Tri Rahma Yunitasari**

**NIM. 202010350311055**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Usaha Dan Produksi Penggemukan Kambing Jawarandu Dengan Pemberian Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Dalam Pakan Di Desa Kawedusan Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri”. Skripsi penelitian ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si., IPU., ASEAN Eng. Selaku Dekan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Bayu Etti Tri Adiyastiti, S.Pt., M.Si. selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Indah Prihatini, MP., IPU. Selaku pembimbing utama dan Bapak Ir. Ali Mahmud, S.Pt., M.Pt. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan dan memberi masukan selama penulisan skripsi ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mengajari dan memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Kedua orang tua dan kedua kakak tercinta yang selalu mendoakan dengan tulus, mendukung, menyemangati, memberikan mootivasi saya selama kuliah ini hingga proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman dan orang tersayang yang telah memberi semangat saat penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Selanjutnya penulis menyampaikan permohonan maaf apabila ada kekurangan dan kesalahan yang sebesar-besarnya. Atas perhatiannya disampaikan banyak-banyak terimakasih.

Malang, 26 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>1. Pendahuluan</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Materi dan Metode</b> .....	<b>4</b>
2.1 Materi Penelitian.....	4
2.2 Metode Penelitian .....	4
2.3 Teknis .....	4
2.4 Analisis Data .....	4
2.5 Variabel .....	4
<b>3. Hasil dan Pembahasan</b> .....	<b>6</b>
<b>Kesimpulan</b> .....	<b>12</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA DAN PRODUKSI PENGGEMUKAN  
KAMBING JAWARANDU DENGAN PEMBERIAN TEPUNG  
TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza*) DALAM PAKAN DI DESA  
KAWEDUSAN KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI**

**Tri Rahma Yunitasari, Indah Prihatini, Ali Mahmud**

<sup>1</sup>*Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah  
Malang, Indonesia*

<sup>2</sup>*Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah  
Malang, Indonesia*

[trirahmayunitasari055@gmail.com](mailto:trirahmayunitasari055@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produksi ternak kambing dengan pemberian tepung temulawak sebagai *feed additive* dan menganalisis kelayakan usaha. Penelitian ini menggunakan 12 ekor kambing Jawarandu jantan umur 8 – 12 bulan yang dipelihara selama 90 hari. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei dan observasi langsung dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, disertai pencatatan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata PBBH P0 57,8 g/ekor/hari P1 81,6 g/ekor/hari, rata-rata konsumsi pakan P0 930,4 g/ekor/hari P1 972 g/ekor/hari, rata-rata konversi pakan P0 2,53 P1 1,87, rata-rata efisiensi pakan P0 36% P1 50%. Hasil analisa usaha pada kedua perlakuan menunjukkan untuk perlakuan P1 lebih menguntungkan peternak dengan pendapatan Rp 6.182.050 dan nilai R/C dan B/C paling tinggi pada P1. Pemberian tepung temulawak dalam pakan meningkatkan PBBH, dan konsumsi serta menurunkan konversi pakan. Hasil pendapatan peternak dengan perlakuan penambahan tepung temulawak dalam pakan memiliki hasil yang lebih menguntungkan.

**Kata Kunci:** kambing Jawarandu, temulawak, penggemukan, kelayakan usaha

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the feasibility of goat production by giving temulawak flour as feed additive and analyzing business feasibility. This study used 12 male Jawarandu goats aged 8-12 months that were kept for 90 days. The research method used is the survey method and direct observation with data collection techniques carried out through observation, accompanied by recording. The results showed average BW P0 57.8 g/head/day P1 81.6 g/head/day, average feed consumption P0 930.4 g/head/day P1 972 g/head/day, average feed conversion P0 2.53 P1 1.87, average feed efficiency P0 36% P1 50%. The results of business analysis on both treatments showed that the P1 treatment was more profitable for farmers with an income of Rp 6,182,050 and the highest R/C and B/C values in P1. The provision of temulawak flour in feed increased PBBH, and consumption and decreased feed conversion. The results of farmers' income with the treatment of adding temulawak flour in feed have more favorable results.*

**Keywords:** Jawarandu goat, curcuma, fattening, business feasibility



## PENDAHULUAN

### 1. Pendahuluan

Kambing Jawarandu atau kambing Bligon adalah spesies kambing yang banyak dipelihara di pedesaan (Gatot dkk., 2011; Yunita dkk., 2021). Kambing ini merupakan jenis kambing pedaging dan produk utamanya adalah daging. Masyarakat banyak memelihara kambing Jawarandu untuk digemukkan, dipelihara, dan diambil dagingnya. Pakan adalah salah satu bagian dari keberhasilan peternakan kambing. Pakan yang baik harus memenuhi kebutuhan nutrisi ternak dan bukan hanya untuk membuatnya lapar atau mengenyangkan perut. Pakan yang baik harus termasuk pakan hijau dan juga *feed additive*, yang mempengaruhi produktivitas kambing. Peran *feed additive* adalah untuk meningkatkan berat badan kambing.

Para peternak belum banyak menggunakan *feed additive* yang berasal dari tanaman herbal untuk pengobatan ternak mereka. Penggunaan bahan kimia dibandingkan dengan tanaman herbal sangat aman untuk ternak karena mengurangi tingkat kontaminasi yang ada di tubuh ternak (Kartika, 2017). Secara umum, penelitian ilmiah menunjukkan bahwa penggunaan berbagai bahan herbal pada manusia juga dapat mengendalikan berbagai penyakit pada ternak; namun, penelitian ini masih kurang jelas secara ilmiah. Secara tidak langsung, zat bioaktif yang terkandung dalam herbal meningkatkan kinerja ternak selain meningkatkan metabolismenya (Agustina, 2006). Temulawak adalah salah satu jenis tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan. Karena senyawa kurkumin dan minyak atsiri yang terkandung di dalam temulawak (*curcuma xanthorrhiza*), dapat digunakan sebagai perangsang nafsu makan alami. Temulawak mengandung kurkumin yang meningkatkan nafsu makan, meningkatkan sekresi pankreas dan cairan empedu, mengemulsi lemak, membantu penyerapan lemak dan vitamin yang larut dalam lemak, dan meningkatkan aktivitas pencernaan. Temulawak memiliki minyak atsiri yang dapat membuka lambung, meningkatkan nafsu makan dan menimbulkan rasa lapar segera (Rahadrjo, 2010; Setiadi dkk, 2020). Penggunaan temulawak pada kambing adalah inovasi pakan tambahan yang dapat digunakan oleh peternak untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi kambing, memenuhi kebutuhan protein kambing saat kandungan pakan rendah, mengobati parasit saluran pencernaan tanpa membahayakan konsumen atau ternak, dan meningkatkan produktivitas dengan menambah bobot badan. Karena kandungan temulawak yang mengandung senyawa kimia bioaktif seperti kurkuminoid dan minyak atsiri, pemberian pakan temulawak dapat berdampak pada peningkatan berat badan (Nizma dkk, 2015).

Peternak dapat menggunakan berat badan ternak sebagai alat untuk menilai kualitas perawatan mereka jika mereka ingin meningkatkan produksi dan jumlah kambing yang dihasilkan. Salah satu cara untuk mengetahui pertumbuhan kambing adalah dengan mengukur bobot badannya, dan pertumbuhan juga dapat

digunakan untuk menghitung produktivitas ternak. Rasyaf (2003) menyatakan bahwa kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi memengaruhi bobot badan. Kualitas fisik dan kandungan nutrisi pakan juga memengaruhi konsumsi pakan. Cara agar mengetahui konsumsi pakan dengan mengukur jumlah pakan yang diberikan dan jumlah pakan yang tersisa pada hari berikutnya. Namun, efisiensi konversi pakan biasanya berbanding terbalik dengan peningkatan penambahan bobot badan (Iqbal et al., 2012). Semakin tinggi nilai efisiensi pakan, semakin sedikit pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan 1 kg bobot badan, dan semakin banyak PBBH yang dihasilkan. Pakan ternak dianggap efektif jika tercerna dengan baik oleh ternak.

Semua bisnis, termasuk bisnis penggemukan kambing, membutuhkan pertimbangan ekonomi dasar, seperti apa yang akan diproduksi, bagaimana memproduksinya, dan bagaimana menjualnya. Dalam operasi peternakan yang berorientasi bisnis di mana keuntungan yang signifikan diharapkan, semua pengeluaran dan pemasukan, terlepas dari ukurannya, harus dihitung secara sistematis. Untuk perhitungan ekonomi yang akurat, biaya investasi harus dibedakan dari biaya produksi (variabel) yang dikeluarkan selama periode penggemukan. Biaya yang dikeluarkan selama proyek disebut biaya investasi. Ini adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli atau menyewa barang yang digunakan selama proses produksi. Biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan produksi, yang biasanya habis dalam satu periode produksi, disebut biaya variabel. Sangat penting untuk mempertimbangkan pendapatan selain biaya tetap dan variabel (Ardhani, 2006). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah pemberian tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) sebagai pakan tambahan (*feed additive*) untuk kelayakan usaha dan produksi kambing.

## 2. Materi dan Metode

### 2.1 Materi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 12 ekor kambing Jawarandu jantan umur 8 – 12 bulan yang dipelihara selama 90 hari. Pakan hijauan yang digunakan adalah rumput gajah, dan daun-daunan (daun lamtoro, daun sengon, daun pisang). Pakan tambahan (*feed additive*) yang digunakan yaitu tepung temulawak.

### 2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan observasi langsung dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, disertai pencatatan terhadap produktivitas kambing.

### 2.3 Teknis

Penelitian ini dilakukan di Desa Kawedusan, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Penelitian ini dilakukan selama 90 hari (3 bulan). Perlakuan menggunakan 12 ekor kambing Jawarandu jantan, 6 ekor kambing tidak diberikan tepung temulawak didalam pakan, dan 6 ekor lainnya diberikan tepung temulawak didalam pakannya. Frekuensi pemberian tepung temulawak setiap 2 minggu sekali. Pemberian tepung temulawak sebanyak 3% dari bobot badan (60 gram)

### 2.4 Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis kelayakan usaha dan kelayakan produksi.

### 2.5 Variabel

Variabel yang diukur meliputi kelayakan produksi yang meliputi pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi pakan, konversi pakan, dan efisiensi pakan. Analisa usaha yang meliputi laba/rugi, *Benefit Cost Rasio* (B/C), *Break Event Point* (BEP), *Return on Invesment* (ROI), *Payback period* (PP), dan *Revenue Cost Rasio* (R/C) dengan rumus :

#### Analisa Ekonomi :

$$\text{Laba/Rugi} = \text{Penerimaan} - \text{Total Biaya Produksi}$$

Rumus *Benefit Cost Rasio* (B/C) menurut (Safitri dkk, 2023) adalah sebagai berikut :

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

Rumus BEP produksi dan BEP harga menurut (Mulyati, 2021) adalah sebagai berikut :

$$\text{BEP unit} = \frac{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}{\text{Harga Jual (Kg)}}$$

$$\text{BEP harga (Rp)} = \frac{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}{\text{Total Produksi (Kg)}}$$

$$ROI (\%) = \frac{Keuntungan}{Total\ Investasi} \times 100\%$$

Rumus mencari *Payback period* menurut (Nugroho & Astuti, 2021) adalah sebagai berikut :

$$Payback\ Period\ (PP) = \frac{Total\ Investasi}{Keuntungan}$$

Rumus *Revenue Cost Ratio* (R/C) menurut (Safitri dkk, 2023) adalah sebagai berikut :

$$Revenue\ Cost\ Ratio\ (R/C) = \frac{Keuntungan}{Total\ Investasi}$$

Keterangan :

- R/C > 1 = Usaha tersebut boleh dilanjutkan
- R/C < 1 = Usaha tersebut ditolak karena tidak menguntungkan
- R/C = 1 = Usaha tersebut impas/mengembalikan modal produksi

#### **Kelayakan Produksi :**

Menurut (Razak dkk, 2016) perhitungan bobot badan, menggunakan rumus :

$$Pertambahan\ Bobot\ Badan = \frac{Berat\ badan\ akhir - Berat\ badan\ awal}{Masa\ pengumpulan\ data}$$

Menurut (Razak dkk, 2016) perhitungan konversi pakan, menggunakan rumus :

$$Konversi\ Pakan = \frac{Jumlah\ pakan\ yang\ dikonsumsi}{PBBH\ ternak}$$

Menurut (Razak dkk, 2016) perhitungan konsumsi pakan, menggunakan rumus :

$$Konsumsi\ Pakan\ (g) = Jumlah\ pemberian\ pakan\ (g) - Sisa\ pakan\ (g)$$

Menurut (Ayuningsih dkk, 2018) perhitungan efisiensi pakan, menggunakan rumus :

$$Efisiensi\ Pakan = \frac{Pertambahan\ bobot\ badan}{Jumlah\ pakan\ yang\ dikonsumsi} \times 100\%$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Profil Produksi Ternak Kambing Jawarandu

Penambahan tepung temulawak ke dalam ransum ternak dilakukan untuk meningkatkan nafsu makan ternak dan untuk menilai pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi pakan, konversi pakan, dan efisiensi pakan.

Hasil penelitian pada kambing Jawarandu menunjukkan pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi pakan, konversi, dan efisiensi pakan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil penelitian rata-rata PBB, Konsumsi, Konversi dan Efisiensi Pakan pada Kambing Jawarandu

Perlakuan	PBB (gram)	Konsumsi (gram)	Konversi	Efisiensi (%)
P0	57,8	930,4	2,53	36%
P1	81,6	972	1,87	50%

keterangan : P0 sebagai kontrol sedangkan P1 yang diberikan perlakuan penambahan tepung temulawak pada pakan

Menurut tabel 1, kambing Jawarandu yang mengonsumsi ransum dengan penambahan 3% tepung temulawak rata-rata mengalami pertambahan bobot badan 81,6 g/ekor/hari, sedangkan kambing Jawarandu yang mengonsumsi ransum tanpa penambahan tepung temulawak rata-rata mengalami pertambahan bobot badan 57,8 g/ekor/hari. Dengan demikian, kambing Jawarandu tanpa penambahan tepung temulawak rata-rata mengalami pertambahan berat badan yang lebih rendah. Hasil penelitian Widianingsih (2012), yang mengemukakan bahwa pertambahan bobot badan kambing rata-rata 38,69-74,41 g/ekor/hari.

Tepung temulawak meningkatkan laju metabolisme dan pemanfaatan pakan dengan lebih efisien, yang meningkatkan berat badan kambing. Seperti yang dinyatakan oleh Nizam et al. (2015), ada kemungkinan bahwa pengaruh pakan temulawak dapat berdampak pada peningkatan berat badan. Hal ini karena temulawak mengandung senyawa kimia bioaktif seperti kurkuminoid dan minyak atsiri.

Temulawak dengan kurkumin dan minyak atsiri dapat meningkatkan nafsu makan ternak. Kurkumin memiliki manfaat kesehatan seperti *acnevulgaris* (anti radang), anti inflamasi, antioksidan, anti hepotoksin (anti keracunan empedu), dan anti tumor (Oktavia, 2010 dalam Hatmi dan Febrianty, 2014). Minyak atsiri mengontrol sekresi asam lambung, yang membantu mengurangi kerja usus yang berat saat mencerna makanan. Temulawak memiliki potensi untuk merangsang usus halus dan mempercepat proses pengosongan lambung. Hal ini meningkatkan nafsu makan ternak, meningkatkan konsumsi pakan, pertambahan berat badan, dan lapar lebih cepat, dan diharapkan meningkatkan efisiensi pakan (Wati dan Yusuf, 2020).

#### 3.2 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung dengan membagi berat pakan yang diberikan dikurangi sisa pakan selama periode penelitian. Jumlah ini ditetapkan dalam gram/ekor/hari. Tabel 1 menunjukkan pengaruh tepung temulawak dalam ransum terhadap rata-rata konsumsi pakan kambing Jawarandu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa menambahkan tepung temulawak ke dalam ransum meningkatkan konsumsi pakan, dengan nilai konsumsi 972 g/ekor/hari dibandingkan dengan 930,4 g/ekor/hari pada perlakuan tanpa tepung temulawak. Temulawak memiliki minyak atsiri yang meningkatkan pengeluaran isi perut kambing, dengan cepat mendorong mereka untuk mengkonsumsi lebih banyak pakan dan meningkatkan kapasitas pencernaannya. Meskipun demikian, standar konsumsi BK kambing hidup pokok dengan berat badan 20-25 kg adalah 540-640 g (Kearl, 1982).

Berat kambing meningkatkan konsumsi ini. Karena kapasitas rumen mereka yang lebih besar untuk menyerap pakan, kambing yang lebih besar membutuhkan lebih banyak energi daripada kambing yang lebih kecil. Jenis, umur, dan tingkat produksi ternak menentukan jumlah pakan yang diperlukan. Sebaliknya, berat badan, jenis pakan, dan kondisi ternak menentukan jumlah bahan kering yang diperlukan untuk pakan.

Tepung temulawak dapat meningkatkan fungsi pencernaan karena cepat diserap oleh saluran pencernaan. Temulawak juga mendorong pankreas untuk mengeluarkan enzim, yang membantu pencernaan makanan lebih lancar, mengosongkan lambung lebih banyak, dan meningkatkan nafsu makan. Nafsu makan yang meningkat menunjukkan konsumsi pakan yang meningkat dan memenuhi kebutuhan nutrisi (Rifki dkk, 2024).

### **3.3 Konversi Pakan**

Hasil pada tabel 1 menunjukkan bahwa Penambahan tepung temulawak pada kambing meningkatkan berat badan kambing Jawarandu, karena konsumsi tepung temulawak menurunkan rasio konversi pakan, dengan rasio konversi pakan pada kambing yang diberi tepung temulawak 1,87 dibandingkan dengan kambing yang tanpa diberi tepung temulawak 2,53. Ini sejalan dengan Umar dkk (2022) yang menyatakan bahwa rasio kebutuhan pakan kambing dewasa berkisar antara 9,6-11,0, sedangkan rasio untuk anak kambing pra-sapih berkisar antara 1,1-1,7. Rasio yang lebih tinggi menunjukkan lebih banyak pakan yang digunakan untuk meningkatkan berat badan per unit, atau efisiensi pakan yang lebih rendah.

Tepung temulawak dapat meningkatkan kebutuhan pakan. Hal ini disebabkan oleh saluran pencernaan yang sehat, serta komponen pakan dan nutrisi yang terkandung di dalamnya. Konversi pakan bergantung pada kualitas pakan yang diberikan, tetapi Munir dkk (2016) menyatakan bahwa rasio konversi pakan yang rendah menunjukkan bahwa pakan yang digunakan lebih sedikit untuk menghasilkan 1 kg bobot badan. Sebaliknya, rasio konversi pakan yang tinggi menunjukkan bahwa pakan yang digunakan lebih boros. Nilai konversi pakan berkorelasi positif dengan nilai nutrisinya. Ini karena ternak akan mengkonsumsi lebih sedikit pakan jika mereka diberi pakan yang lebih baik daripada pakan yang kurang baik. Karena nilai konversi pakan terkait erat dengan biaya produksi.

### **3.4 Efisiensi Pakan**

Hasil penelitian di tabel 1 menunjukkan bahwa kambing P1 (50%) memiliki efisiensi pakan yang lebih tinggi daripada kambing P0 (36%). Ini karena kambing P1 mengonsumsi lebih banyak bahan kering dan menghasilkan lebih banyak bobot badan, dengan efisiensi pakan sebesar 50% berarti bahwa setiap 1 kg bahan

kering pakan menghasilkan 0,5 kg pertambahan bobot badan. Ini juga didukung oleh Kuswanto dkk (2022) yang mengemukakan bahwa efisiensi pakan kambing rata-rata adalah 37,49–40,77%.

Semakin tinggi nilai efisiensi penggunaan pakan, semakin sedikit pakan yang dikonsumsi untuk menambah berat badan. Beberapa faktor memengaruhi efektivitas penggunaan pakan. Ini termasuk pencernaan bahan pakan, jumlah nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan fungsi tubuh, jenis pakan yang diberikan, umur ternak, kualitas pakan, dan berat badan. Kualitas pakan berkorelasi positif dengan efisiensi pembentukan dan produksi (Pond dkk, 2005; Sagala, 2011). Seiring dengan jumlah pakan yang dikonsumsi kambing Jawarandu, tepung temulawak lebih efisien. Hasil menunjukkan bahwa kambing yang diberi tepung temulawak menghemat lebih banyak pakan daripada kambing yang tidak diberi tepung temulawak.

Untuk mengetahui kualitas pakan yang diberikan pada ternak, nilai efisiensi penggunaan pakan harus dipelajari (Anggorodi, 1990; Harmoko dan Padang, 2019). Makanan berdaya cerna tinggi dengan ukuran partikel yang kecil dan aliran makanan yang cepat akan meningkatkan konsumsi makanan. Menurut Kusrianty dan Nuraidil (2020), menambah makanan penguat ke dalam ransum ternak dapat meningkatkan palatabilitas ransum, konsumsi, dan pertambahan bobot badan.

### **3.5 Analisa Usaha**

Banyak peternak kambing tidak tahu secara pasti seberapa produktif ternak mereka. Mereka juga tidak memiliki gambaran yang dapat diandalkan tentang seberapa produktif ternak mereka dan berapa banyak keuntungan yang seharusnya mereka peroleh dari awal kelahiran, pemeliharaan, dan pemasaran. Dalam kebanyakan kasus, kelayakan suatu usaha peternakan ditentukan oleh apakah pendapatan peternak melebihi biaya produksi yang dikeluarkan. Untuk menentukan kelayakan suatu usaha peternakan, diperlukan perhitungan tentang biaya produksi, penerimaan, laba/rugi, B/C, R/C, *Break Event Point* (BEP), *Return On Investment* (ROI), dan *Payback Period* (PP).

#### **3.5.1. Analisis Biaya**

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan tidak tetap yang dikeluarkan peternak selama perawatan ternak mereka. Menurut Anggra dan Wahyuni (2022), biaya yang dikeluarkan untuk mengubah bahan baku menjadi produk siap pakai yang dapat dibeli disebut sebagai biaya produksi. Biaya total terdiri dari dua komponen: biaya tetap dan biaya variabel. Analisis biaya penggemukan kambing Jawarandu menemukan bahwa ketika kambing diberi pakan dengan tepung temulawak, biaya totalnya lebih tinggi daripada ketika kambing tidak diberi tepung temulawak. Hasil analisis ini ditunjukkan dalam tabel 2 untuk kambing yang diberi pakan dengan dan tanpa tepung temulawak.

Tabel 2. Analisis Biaya Penggemukan Kambing Jawarandu

No.	Biaya	P0	P1
1	Biaya Investasi	3.300.000	4.059.000
<b>A Biaya Variabel</b>			
1	Biaya Variabel per periode	9.345.000	9.695.000
2	Biaya Variabel per tahun	37.380.000	38.780.000
<b>B Biaya Tetap</b>			
1	Biaya Penyusutan Kandang dan Peralatan per periode	165.000	202.950
2	Biaya Penyusutan Kandang dan Peralatan per tahun	660.000	811.800

Sumber : Data Primer diolah 2024

Hasil analisis biaya yang ditunjukkan pada Tabel 2 menunjukkan perbedaan dalam hasil total biaya. Untuk perawatan kambing dengan tepung temulawak P1, biaya investasi tertinggi adalah Rp 4.059.000,-, sedangkan biaya untuk kambing tanpa perawatan P0 adalah Rp 3.300.000. Dalam kebanyakan kasus, biaya investasi dikeluarkan pada awal bisnis atau selama bisnis berjalan, dan menjadi biaya untuk mendapatkan keuntungan setelah beberapa tahun. Biaya investasi ekonomis biasanya berlangsung lebih dari satu tahun.

Biaya variabel sendiri adalah biaya yang dikeluarkan berulang. Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa biaya variabel tertinggi untuk kambing yang diberi perlakuan tepung temulawak P1 adalah Rp 9.695.000,- per periode, sedangkan biaya variabel terkecil untuk kambing yang tidak diberi perlakuan P0 adalah Rp 9.345.000,- per periode. Biaya variabel sendiri adalah biaya yang bervariasi secara proporsional dengan kualitas produksi dan volume penjualan (Mulyadi, 2016; dalam Baiq Widia, A. 2023).

Biaya tetap juga berasal dari penyusutan kandang dan peralatan kandang. Hasil analisis biaya tetap pada tabel 2 menunjukkan bahwa kambing yang diberi pakan tepung temulawak P1 memiliki biaya tetap paling tinggi, yaitu sebesar Rp 202.950 per periode atau Rp 811.800 per tahun, sedangkan kambing yang tidak diberi pakan tepung temulawak P0 memiliki biaya tetap sebesar Rp 165.000 per periode atau Rp 660.000 per tahun. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan tanpa mempertimbangkan skala produksi; dengan kata lain, besarnya biaya ini tidak dipengaruhi oleh apakah jumlah kambing yang diproduksi meningkat atau menurun (Anwar et al., 2023).



Tabel 3. Analisis Penerimaan, Laba/Rugi, B/C, BEP, ROI, PP dan R/C terhadap Penggemukan Kambing Jawarandu

No.	Biaya	P0	P1
<b>A Penerimaan</b>			
1	Penerimaan per periode	13.819.000	16.080.000
2	Penerimaan per tahun	55.276.000	64.320.000
<b>B Laba/Rugi, B/C, BEP, ROI, PP, R/C</b>			
1	Laba/Rugi	4.309.000	6.182.050
2	B/C	1,45	1,6
3	BEP unit	3,65	3,19
	BEP harga	1.902.000	1.979.590
4	ROI	130%	150%
5	PP	0,7	0,6
6	R/C	1,3	1,5

Sumber : Data primer diolah 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan P1 memiliki biaya penerimaan tertinggi, yaitu Rp 16.080.000,-, yang terdiri dari biaya penjualan kambing, kotoran kambing, dan karung. Karena perawatan kambing dengan tepung temulawak adalah pekerjaan sampingan dan biaya produksi tidak diperhitungkan, peternak yang memberikan perawatan ini kepada kambingnya menerima hasil yang paling baik. Biaya produksi yang tidak diperhitungkan termasuk bunga modal milik sendiri, tenaga kerja keluarga, mencari pakan ternak hijau, dan membersihkan kandang. Menurut Zulfanita (2011), hukum nilai kesempatan, atau biaya kesempatan, menunjukkan bahwa melakukan pekerjaan lebih menguntungkan daripada tidak melakukannya. Hal ini juga berkaitan dengan materi, yaitu pakan ternak hijau, yang dapat diambil dari lahan pertanian dan pekarangan karena dianggap membawa keuntungan ekonomi.

Nilai penerimaan rasio terhadap biaya R/C adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi secara keseluruhan. Besar nilai R/C rasio menunjukkan bahwa ternak kambing Jawarandu adalah bisnis yang menguntungkan. Analisis Revenue Cost Rasio (R/C) dilakukan untuk menentukan apakah usaha peternakan kambing menguntungkan atau tidak. Dalam tabel 3, semua perlakuan memiliki nilai P0 sebesar 1,3 dan nilai P1 sebesar 1,5, yang berarti bahwa setiap pengeluaran Rp 1.000 akan memberikan penerimaan sebesar Rp 1.300 untuk P0 dan Rp 1.500 untuk P1. Ini menunjukkan bahwa usaha peternakan kambing yang memberikan tepung temulawak pad adalah menguntungkan. Sehubungan dengan kelayakan unit usaha kambing JK Community di Desa Tandassura, Taufik dkk. (2023) menemukan bahwa hasil R/C rasio = 1,66 > 1, yang berarti bahwa dalam tiap biaya Rp 1,00 akan mendapatkan penerimaan sebanyak Rp 1.66, yang menunjukkan bahwa usaha kambing layak untuk dijalankan.

Namun, rasio pendapatan terhadap biaya (B/C) dapat dilihat dengan membandingkan pendapatan dengan biaya produksi yang dikeluarkan secara keseluruhan. Tabel 3 menunjukkan nilai rasio B/C usaha peternakan kambing

yang memberi tepung temulawak dalam pakannya sebesar 1,6, yang berarti bahwa untuk setiap pengeluaran Rp 1.000 akan menghasilkan Rp 1.600, dan dianggap layak untuk dikembangkan karena nilai B/C lebih dari 1. Nilai ini lebih tinggi dari penelitian Tachrudin dan Hadid (2021), yang menemukan bahwa usaha penggemukan kambing gibas di Desa Kaliwadas memiliki rasio B/C sebesar 0,19, yang berarti b Menurut Soepranianondo et al. (2013), nilai B/C rasio menunjukkan bahwa usaha tersebut lebih layak.



## Kesimpulan

Pemberian tepung temulawak sebanyak 3% sebagai *feed additive* dalam pakan meningkatkan performa ternak kambing yaitu terjadi kenaikan Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), dan konsumsi serta menurunkan konversi. Hasil analisis biaya penambahan tepung temulawak sebanyak 3% meningkatkan biaya variabel pada ternak kambing yang diberikan perlakuan P1 dan total biaya produksi. Namun hasil analisis kelayakan usaha pendapatan peternak dengan penambahan tepung temulawak dalam pakan memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak memakai tepung temulawak.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2006). Penggunaan ramuan herbal sebagai feed additive untuk meningkatkan performans broiler. *Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.*
- Anggara, B., & Wahyuni, S. (2022). Analisis Biaya Produksi terhadap Pendapatan Usaha Ternak Kambing Dengan Sistem Kandang di Desa Melati Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Agro Nusantara*, 2(2), 83-89. <https://doi.org/10.32696/jan.v2i2.1497>
- Anwar, A., Musa, C. I., Tawe, A., Burhanuddin, B., Hasbiah, S., Mustika, A., ... & Idris, M. (2023). Pelatihan Kelayakan Bisnis pada Usaha Ternak Kambing. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).
- Ardhani, F. (2006). Prospek dan analisa usaha penggemukan sapi potong di kalimantan timur ditinjau dari sosial ekonomi. *Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda.*
- Baiq Widia, A. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Sapi Potong Di Desa Perian Kecamatan Montong Gading Kabupaten Lombok Timur (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Harmoko, H., & Padang, P. (2019). Kondisi performa dan status fisiologis Kambing kacang dengan pemberian pakan Tepung Daun Jarak (*Jatropha gossypifolia*) Fermentasi. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(3), 183-191. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.183-191.2019>
- Hatmi, R. U., & Febrianty (2014). Kandungan Kurkumin Rimpang Temulawak Pada Tiga Tingkat Umur Panen Dan Sistem Pemupukan Berbeda. In *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik Bogor* (Vol. 18, p. 19).
- Iqbal, F. U., Atmomarsono, & Muryani, R. (2012). Pengaruh berbagai pemberian pakan dan pembatasan pakan terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. *Animal Agricultural Journal*, 1(1), 53 – 64.
- Kartika, A. A. (2017). Pemberian Temulawak (*Curcuma xanthoriza* Roxb) dan Kunyit (*Curcuma domestica* Val) terhadap Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan Ettawa Jantan. *Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.*
- Kearl LC. (1982). Nutrient Requirement of Ruminant in Developing Countries. Internasional Fedstuffs Institute, Utah Agriculture Experiment Stations, Utah State University, Logan Utah.
- Kusrianty, N., & Nuraidil, N. (2020). Pengaruh pemberian pakan tambahan hijauan lamtoro terhadap pertambahan bobot badan kambing kacang yang digembalakan. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 2(2).

- Kuswanto, A., Raguati, R., Elymaizar, Z., & Sulaksana, I. (2022). Penggantian Rumput Gajah dengan Pelepah Sawit yang Disuplementasi Probiotik dalam Pakan terhadap Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(2), 100-106. <https://doi.org/10.22437/jiiip.v25i2.19080>
- Loliwu, Y. A., & Widnyana, G. N. P. (2021). Pemanfaatan tanaman rempah dan obat sebagai jamu ternak untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi. *Mosintuwu: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 39-42.
- Munir, M., & Tasse, A. M. (2016). Performans ayam kampung super pada pakan yang disubttusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 3(2), 21-29. <https://doi.org/10.33772/jitro.v3i2.1683>
- Nizma, A., Humaidah, N., Kes, M., Suryanto, D., & MP. (2015). Pengaruh Tingkat Pemberian Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Sebagai Obat Cacing Herbalterhadap Jumlah Telur Cacing *Haemonchus contortus* dan Pertambahan Berat Badan Domba.
- Rasyaf, M. (2007). *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rifki, M., Qisthon, A., Farda, F. T., & Muhtarudin, M. (2024). Pengaruh Pemberian Temulawak (*Curcuma Xhanthorrhiza*) Terhadap Performa Produksi Kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 8(2), 283-290. <https://doi.org/10.23960/jrip.2024.8.2.283-290>
- Sagala, W. (2011). Analisis Biaya Pakan dan Performa Sapi Potong Lokal Pada Ransum Hijauan Tinggi yang Disuplementasi Ekstrak Lerak (*Sapindus rarak*). Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Setiadi, D., Hartanto, R., & Harjanti, D. W. (2020). Pengaruh Pemberian Suplemen Tepung Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) Terhadap Konsumsi Protein Kasar, Kecernaan Protein Kasar Dan Produksi Protein Susu Pada Sapi Perah Laktasi. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(3), 133-140. <https://doi.org/10.23960/jipt.v8i3.p133-140>
- Soepranianondo, K., Sidik, R., Nazar, D. S., & Hidanah, S. Pratisto, & Warsito, SH (2013). *Buku Ajar Kewirausahaan*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair.
- Tachrudin, T., & Hadid, M. I. (2021). Kelayakan Agribisnis Penggemukan Kambing Gibas Di Kabupaten Tegal. *Journal of Agribusiness and Community Development (AGRIVASI) UMUS*, 1(1), 33-44.
- Taufik, D. K., Suhartina, S., Irma, S., Agustina, A., & Nita, A. (2023). Analisis Return Cost Ratio Dan Benefit Cost Ratio Pada Usaha Peternakan Kambing Di Desa Tandassura Kecamatan Limboro, Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(1), 150-158.

- Umar, M., Kurnadi, B., & Romadhani, M. F. N. (2022). Efek Penambahan Pollard Dengan Aras Yang Berbeda Terhadap Produktivitas Kambing Jawarandu. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan*, 7(1), 27-31. <https://doi.org/10.53712/maduranch.v7i1.1415>
- Wati, N. E., & Yusuf, M. (2020). Pengaruh penambahan tepung temulawak (*Curcuma xanthoriza*) dalam ransum terhadap efisiensi pakan sapi Peranakan Simmental. *Wahana Peternakan*, 4(1), 333742. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v4i1.172>
- Widaningsih, E. 2012. Performa Kambing Peranakan Etawah Muda Dan Produktivitas Induk Laktasi Dengan Sistem Pemberian Pakan Yang Berbeda Di Lahan Pasca Galian Pasir. Skripsi. IPB.
- Yunita, A., Rahmatullah, S. N., & Manullang, J. R. (2021). Korelasi karakteristik Performan Ternak Terhadap Harga Jual Kambing Jawarandu di Kota Samarinda Kalimantan Timur. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 4(2), 37-43.
- Zulfanita. (2011). Kajian analisis usaha ternak kambing di Desa Lubangsampang Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo. *Mediagro*, 7(2), 61-68. doi:<http://dx.doi.org/10.31942/md.v7i2.575>



## Lampiran

*Lampiran 1 Pencatatan Pertumbuhan Bobot Badan (PBB) pada kambing yang tidak diberikan tepung temulawak dalam pakan*

	<b>Berat Awal (gram)</b>	<b>Berat Akhir (gram)</b>	<b>BB (kg)</b>	<b>PBBH (gram)</b>
Kambing 1	20000	25120	5,12	56,888889
Kambing 2	20000	25030	5,03	55,888889
Kambing 3	20000	25120	5,16	56,888889
Kambing 4	21000	26040	5,04	56
Kambing 5	21000	26830	5,83	64,777778
Kambing 6	20000	25090	5,09	56,555556
<b>Jumlah</b>	122000	153230	31,27	347
<b>Rata-rata</b>	20333,33333	25538,33333	5,2116667	57,833333

<b>Kambing 1</b>	<b>Kambing 2</b>	<b>Kambing 3</b>	<b>Kambing 4</b>	<b>Kambing 5</b>	<b>Kambing 6</b>
0,49	0,511	0,5	0,48	0,53	0,52
0,546	0,63	0,672	0,56	0,798	0,644
0,812	0,77	0,798	0,784	0,938	0,784
0,952	0,896	0,938	0,91	1,19	0,924
1,12	1,036	1,064	1,05	1,26	1,134
1,204	1,19	1,19	1,26	1,12	1,092

*Lampiran 2 Pencatatan Pertumbuhan Bobot Badan (PBB) pada kambing yang diberikan tepung temulawak dalam pakan*

	<b>Berat Awal (gram)</b>	<b>Berat Akhir (gram)</b>	<b>BB (kg)</b>	<b>PBBH (gram)</b>
Kambing 1	20000	27120	7,12	79,111111
Kambing 2	21000	28160	7,16	79,555556
Kambing 3	21000	28420	7,42	82,444444
Kambing 4	20000	27500	7,5	83,333333
Kambing 5	20000	27490	7,49	83,222222
Kambing 6	20000	27400	7,4	82,222222
<b>Jumlah</b>	122000	166090	44,09	489,88889
<b>Rata-Rata</b>	20333,33333	27681,66667	7,3483333	81,648148

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
0,588	0,56	0,574	0,672	0,658	0,56
0,896	0,896	0,91	0,966	0,896	0,938
1,064	1,036	1,059	1,134	1,036	1,19
1,372	1,344	1,358	1,302	1,344	1,316
1,498	1,512	1,694	1,54	1,638	1,59
1,708	1,82	1,834	1,89	1,918	1,806

*Lampiran 3. Pencatatan konsumsi pakan pada kambing Jawarandu yang tidak diberikan tepung temulawak di dalam pakan*

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
1900	1850	1830	2000	2000	1890
2010	2050	2020	2130	2250	2180
2200	2160	2190	2330	2380	2360
2350	2370	2280	2550	2500	2530
2470	2520	2410	2790	2670	2580
2640	2650	2690	2660	2670	2680
13570	13600	13420	14460	14470	14220
2261,66	2266,66	2236,66	2410	2411,66	2370

Total jumlah konsumsi dibagi 90 hari = 930,4 gram/ekor/hari

*Lampiran 4. Pencatatan konsumsi pakan pada kambing Jawarandu yang diberikan tepung temulawak di dalam pakan*

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
2000	2130	2160	2020	2010	2000
2200	2390	2370	2250	2190	2050
2350	2280	2520	2470	2380	2180
2580	2550	2500	2360	2630	2330
2790	2780	2670	2530	2410	2550
3000	2690	2900	2760	2770	2730
14920	14820	15120	14390	14390	13840
2486,66	2470	2520	2398,33	2398,33	2306,66

Total jumlah konsumsi dibagi 90 hari = 972 gram/ekor/hari



Lampiran 5. Pencatatan konversi pakan pada kambing Jawarandu yang tidak diberikan tepung temulawak di dalam pakan

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
8,16326531	7,82778865	8	8,33333333	7,5471698	7,69230769
7,32600733	6,34920635	5,952381	7,1428571	5,0125313	6,21118012
4,92610837	5,19480519	5,0125313	5,1020408	4,2643923	5,10204082
4,20168067	4,46428571	4,2643923	4,3956044	3,3613445	4,32900433
3,57142857	3,86100386	3,7593985	3,8095238	3,1746032	3,52733686
3,32225914	3,36134454	3,3613445	3,1746032	3,5714286	3,66300366
31,5107494	31,0584343	30,350048	31,957963	26,93147	30,5248735
5,25179156	5,17640572	5,0583413	5,3263271	4,4885783	5,08747891

Lampiran 6. Pencatatan konversi pakan pada kambing Jawarandu yang diberikan tepung temulawak di dalam pakan

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
6,80272109	7,14285714	6,9686411	5,952381	6,0790274	7,14285714
4,46428571	4,46428571	4,3956044	4,1407867	4,4642857	4,26439232
3,7593985	3,86100386	3,7771483	3,5273369	3,8610039	3,36134454
2,9154519	2,97619048	2,9455081	3,0721966	2,9761905	3,03951368
2,67022697	2,64550265	2,3612751	2,5974026	2,4420024	2,51572327
2,34192037	2,1978022	2,1810251	2,1164021	2,0855057	2,21483942
22,9540045	23,287642	22,629202	21,406506	21,908016	22,5386704
3,82566742	3,88127367	3,7715337	3,567751	3,6513359	3,75644506

Lampiran 7. Pencatatan rataan efisiensi pakan pada kambing Jawarandu yang tidak diberikan tepung temulawak di dalam pakan

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
0,37730287	0,369852941	0,3815201	0,348547718	0,402902557	0,35794655

Lampiran 8. Pencatatan rataan efisiensi pakan pada kambing Jawarandu yang diberikan tepung temulawak di dalam pakan

Kambing 1	Kambing 2	Kambing 3	Kambing 4	Kambing 5	Kambing 6
0,4772118	0,483130904	0,4907407	0,521195274	0,520500347	0,53468208

## Lampiran Kelayakan Usaha

Lampiran 9. Analisis Usaha penggemukan kambing Jawarandu tanpa pemberian tepung temulawak

<b>Biaya Investasi</b>			
<b>Komponen Biaya</b>		<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Pembuatan Kandang		2.800.000	2.800.000
2. Peralatan Kandang		-	500.000
<b>Total Biaya Investasi</b>			<b>3.300.000</b>

<b>Biaya Variabel</b>			
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Bibit	6 ekor	1.450.000	8.700.000
2. Listrik	-	-	60.000
3. Konsentrat	3 sak	175.000	525.000
4. Air	-	-	60.000
<b>Total Biaya Variabel</b>			<b>9.345.000</b>

<b>Biaya Tetap</b>		
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Pertahun</b>	<b>Perperiode</b>
1. Penyusutan kandang	280.000	140.000
2. Penyusutan peralatan	50.000	25.000
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>165.000</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>		<b>9.510.000</b>

<b>Biaya Penerimaan</b>			
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Kambing BB 25	3 ekor	2.600.000	7.800.000
2. Kambing BB 26	2 ekor	2.900.000	5.800.000
3. Kotoran	7 sak	30.000	210.000
4. Karung	3 unit	3.000	9000
<b>Total Biaya Penerimaan</b>			<b>13.819.000</b>

Lampiran 10. Analisa Usaha penggemukan kambing Jawarandu dengan pemberian tepung temulawak

<b>Biaya Investasi</b>		
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Pembuatan Kandang	3.500.000	3.500.000
2. Peralatan Kandang	-	559.000
<b>Total Biaya Investasi</b>		<b>4.059.000</b>

<b>Biaya Variabel</b>			
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Bibit	6 ekor	1.500.000	9.000.000
2. Listrik	-	-	60.000
3. Konsentrat	3 sak	175.000	525.000
4. Air	-	-	60.000
5. Tepung temulawak	2 kg	25.000	50.000
<b>Total Biaya Variabel</b>			<b>9.695.000</b>

<b>Biaya Tetap</b>		
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Pertahun</b>	<b>Perperiode</b>
1. Penyusutan kandang	350.000	175.000
2. Penyusutan peralatan	55.900	27.950
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>202.950</b>
<b>Total Biaya Produksi</b>		<b>9.897.950</b>

<b>Biaya Penerimaan</b>			
<b>Komponen Biaya</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga Satuan (Rp)</b>	<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>
1. Kambing BB 27	3 ekor	3.100.000	9.300.000
2. Kambing BB 28	2 ekor	3.300.000	6.600.000
3. Kotoran	6 sak	30.000	180.000
4. Karung	3 unit	3.000	9000
<b>Total Biaya Penerimaan</b>			<b>16.080.000</b>

Lampiran 11. Hasil perhitungan analisis usaha pada kambing Jawarandu yang tidak diberikan tepung temulawak paka pakan

- $Laba/Rugi = \text{Penerimaan} - \text{Total biaya produksi}$   
 $= 13.819.000 - 9.510.000$   
 $= 4.309.000$

- **Benefit Cost Rasio (B/C)**

$$B/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

$$B/C = \frac{13.819.000}{9.510.000}$$

$$B/C = 1,45$$

- **BEP p**

$$BEP p = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Total Produksi}}$$

$$BEP p = \frac{9.510.000}{5}$$

$$BEP p = 1.902.000$$

- **BEP q**

1.  $BEP q = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}}$

$$BEP q = \frac{9.510.000}{2.600.000}$$

$$BEP q = 3,65$$

2.  $BEP q = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}}$

$$BEP q = \frac{9.510.000}{2.900.000}$$

$$BEP q = 3,27$$

- **ROI (%)**

$$ROI = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{4.309.000}{3.300.000} \times 100\%$$

$$ROI = 130\%$$

- **Payback Period**

$$PP = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Keuntungan}}$$

$$PP = \frac{3.300.000}{4.309.000}$$

PP = 0,7 periode

- **Revenue Cost Rasio (R/C)**

$$R/C = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Investasi}}$$

$$R/C = \frac{4.309.000}{3.300.000}$$

$$R/C = 1,3$$

Lampiran 12. Hasil perhitungan analisis usaha pada kambing Jawarandu yang diberikan tepung temulawak paka pakan

- **Laba/Rugi = Penerimaan – Total biaya produksi**

$$= 16.080.000 - 9.897.950$$

$$= 6.182.050$$

- **Benefit Cost Rasio (B/C)**

$$B/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

$$B/C = \frac{16.080.000}{9.897.950}$$

$$B/C = 1,6$$

- **BEP p**

$$\text{BEP p} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Total Produksi}}$$

$$\text{BEP p} = \frac{9.897.950}{5}$$

$$\text{BEP p} = 1.979.590$$

- **BEP q**

1.  $\text{BEP q} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}}$

$$\text{BEP q} = \frac{9.897.950}{3.100.000}$$

$$\text{BEP q} = 3,19$$

2.  $\text{BEP q} = \frac{\text{Total Biaya Produksi}}{\text{Harga Jual}}$

$$\text{BEP q} = \frac{9.897.950}{3.300.000}$$

$$\text{BEP q} = 2,9$$

- **ROI (%)**

$$\text{ROI} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

$$\text{ROI} = \frac{6.182.050}{4.059.000} \times 100\%$$

$$\text{ROI} = 150\%$$

- ***Payback Period***

$$\text{PP} = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Keuntungan}}$$

$$\text{PP} = \frac{4.059.000}{6.182.050}$$

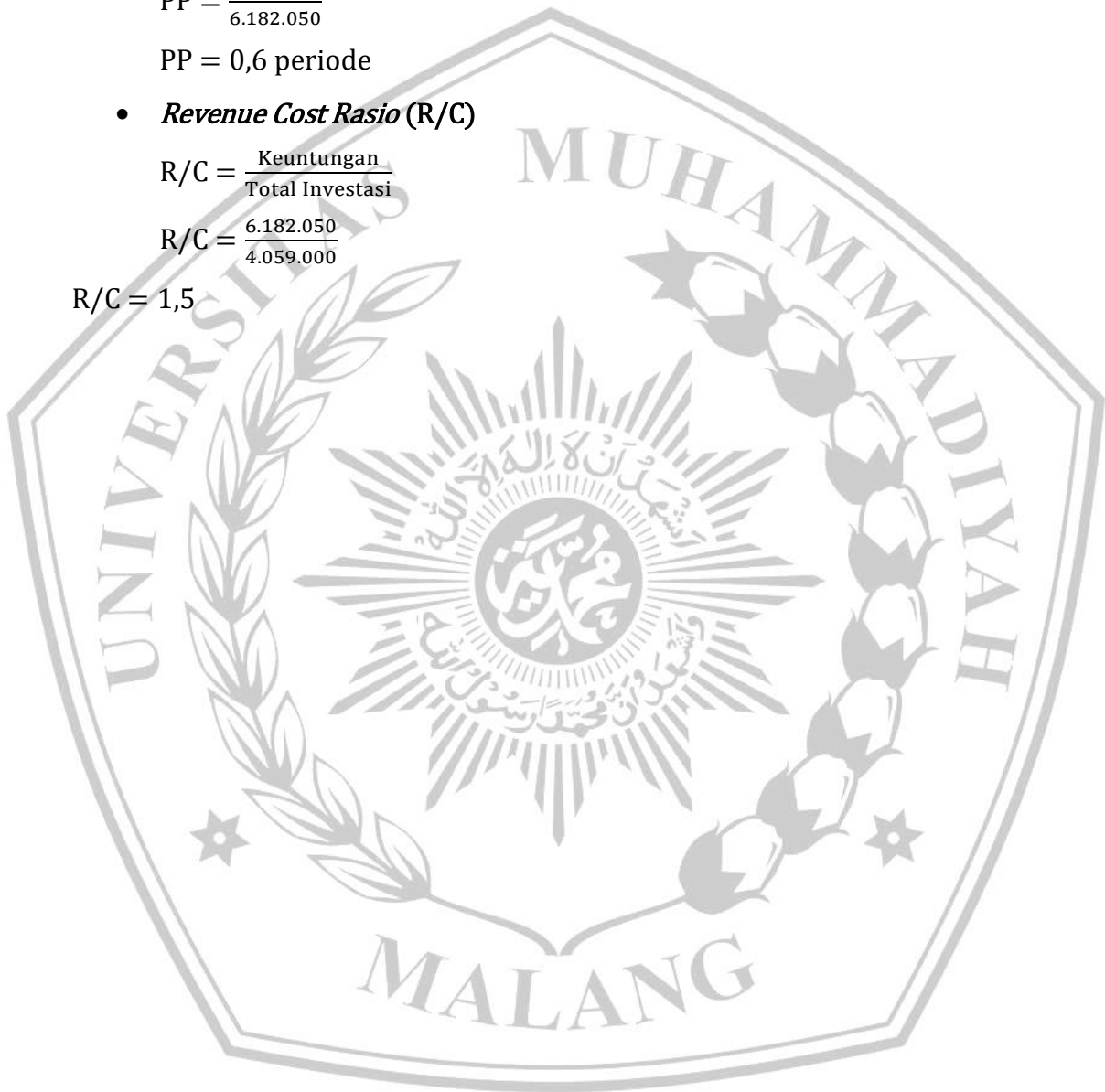
$$\text{PP} = 0,6 \text{ periode}$$

- ***Revenue Cost Rasio (R/C)***

$$\text{R/C} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Investasi}}$$

$$\text{R/C} = \frac{6.182.050}{4.059.000}$$

$$\text{R/C} = 1,5$$





# FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
peternakan.umm.ac.id | peternakan@umm.ac.id

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

Nomor : E. 2. g/ 884-Pet-FPP/UMM/VII/2024  
Lampiran : 1 Lembar  
Hal : Bukti Deteksi Plagiasi



Assalamualaikum, Wr. Wb.

Menindaklanjuti Peraturan Rektor UMM No.2 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang, Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Peternakan telah melakukan deteksi plagiasi pada karya ilmiah :

Nama : Tri Rahma Yunitasari  
NIM : 202010350311055  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul : Analisis Kelayakan Usaha dan Produksi Penggemukan Kambing Jawarandu dengan Pemberian Tepung Temulawak (Curcuma xanthorrhiza) Dalam Pakan Di Desa Kawedusan, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri

Persentase Kesamaan :

No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1.	Bab I	8	10	Sesuai
2.	Bab II	-	25	Sesuai
3.	Bab III	30	35	Sesuai
4.	Bab IV	14	15	Sesuai
5.	Bab V	0	5	Sesuai

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Malang, 29 Juli 2024

Admin Deteksi Plagiasi  
Program Studi Peternakan

Mengetahui  
Ketua Program Studi Peternakan



Bayu Eri Tri Adiyastiti, S.Pt., M.Sc  
NIP. 10517090613

Septi Nur Wulan Mulatmi, S.Pt., M.Sc  
NIP. 170801101990

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing 1 dan 2
2. Arsip



Kampus I  
Jl. Semarang 1 Malang, Jawa Timur  
T. +62 341 531 223 (Kantor)  
F. +62 341 563 135

Kampus II  
Jl. Ronggolampi Sukorejo No 158 Malang, Jawa Timur  
T. +62 341 531 142 (Kantor)  
F. +62 341 562 020

Kampus III  
Jl. Raya Pongorak No 740 Malang, Jawa Timur  
T. +62 341 524 215 (Kantor)  
F. +62 341 524 435  
E. webmaster@qum.ac.id