

**PENGARUH METODE PEMBERIAN TEPUNG KUNYIT (*Curcuma domestica*) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT TUBUH HARIAN, KONSUMSI, KONVERSI RANSUM DAN IOFC PADA KAMBING LOKAL**

**Skripsi**

**Oleh**

**I Gede Anggara Sidhi**

**2214141009**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2026**

## ABSTRAK

### **PENGARUH METODE PEMBERIAN TEPUNG KUNYIT (*Curcuma domestica*) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT TUBUH HARIAN, KONSUMSI, KONVERSI RANSUM DAN IOFC PADA KAMBING LOKAL**

Oleh

**I Gede Anggara Sidhi**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pemberian tepung kunyit terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum, dan *income over feed cost* pada kambing lokal serta menentukan metode pemberian terbaik. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2025 sampai Februari 2026 di Peternakan Raman Farm Sejahtera, Desa Rukti Endah, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 7 ulangan dengan menggunakan 21 ekor kambing lokal. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 (ransum basal/kontrol), P1 (ransum basal + 5% tepung kunyit), dan P2 (ransum basal + 5% tepung kunyit dalam bentuk larutan). Data yang di dapatkan dianalisis menggunakan uji *Analysis of Variance* (Anova) dan diuji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pemberian tepung kunyit tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi ransum dan *income over feed cost*, namun berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap pertambahan bobot tubuh harian dan konversi ransum. Rata-rata pertambahan bobot tubuh harian tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar 85,71 g/ekor/hari, diikuti P1 sebesar 69,49 g/ekor/hari, dan P0 sebesar 55,55 g/ekor/hari. Nilai konversi ransum terendah juga diperoleh pada P2 sebesar 13,63 yang menunjukkan efisiensi pakan terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode pemberian tepung kunyit terbaik adalah melalui air minum (larutan) karena mampu meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan kambing lokal secara optimal.

**Kata kunci:** tepung kunyit, kambing lokal, pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum, *income over feed cost*.

## ABSTRACT

### **The Effect Of Turmeric Flour (*Curcuma domestica*) Feeding Method On Daily Body Weight Increase, Consumption, Feed Conversion And IOFC In Local Goats**

**By**

**I Gede Anggara Sidhi**

This study aims to determine the effect of turmeric flour administration methods on daily body weight gain, ration consumption, ration conversion, and income over feed cost in local goats and to determine the best administration method. The study was conducted from December 2025 to February 2026 at Raman Farm Sejahtera Farm, Rukti Endah Village, Seputih Raman District, Central Lampung Regency, Lampung Province. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 3 treatments and 7 replications using 21 local goats. The treatments given were P0 (basal ration/control), P1 (basal ration + 5% turmeric flour), and P2 (basal ration + 5% turmeric flour in solution form). The data obtained were analyzed using the Analysis of Variance (Anova) test and further tested using the Least Significant Difference (LSD) test. The results showed that the method of providing turmeric flour did not have a significant effect ( $P > 0.05$ ) on ration consumption and income over feed cost, but had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on daily body weight gain and ration conversion. The highest average daily body weight gain was obtained in treatment P2 of 85.71 g/head/day, followed by P1 of 69.49 g/head/day, and P0 of 55.55 g/head/day. The lowest ration conversion value was also obtained in P2 of 13.63 which showed the best feed efficiency compared to other treatments. Thus, it can be concluded that the best method of providing turmeric flour is through drinking water (solution) because it can optimally increase the growth and feed efficiency of local goats..

**Keywords:** turmeric flour, local goats, daily body weight gain, ration consumption, ration conversion, income over feed cost.

**PENGARUH METODE PEMBERIAN TEPUNG KUNYIT (*Curcuma domestica*) TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT TUBUH HARIAN, KONSUMSI, KONVERSI RANSUM DAN IOFC PADA KAMBING LOKAL**

**Oleh**

**I Gede Anggara Sidhi**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PETERNAKAN**

**pada**

**Jurusan Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG**

**2026**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Pengaruh Metode Pemberian Tepung Kunyit  
(Curcuma domestica) terhadap Pertambahan  
Bobot Tubuh Harian, Konsumsi, Konversi  
Ransum dan IOFC pada Kambing Lokal**

Nama : **I Gede Anggara Sidhi**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2214141009**

Jurusan/Program Studi : **Peternakan/Peternakan**

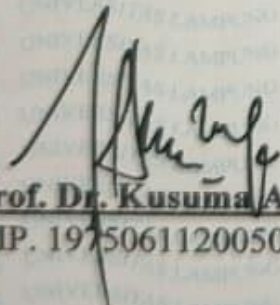
Fakultas : **Pertanian**

Universitas : **Universitas Lampung**

**MENYETUJUI,**

### 1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



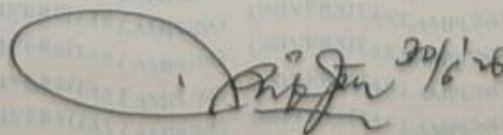
**Prof. Dr. Kusuma Adhianto, S.Pt., M.P.**  
NIP. 197506112005011002

Pembimbing Anggota



**Prof. Dr. Ir. Muhtarudin, M.S.**  
NIP. 196103071985031006

### 2. Ketua Jurusan Peternakan



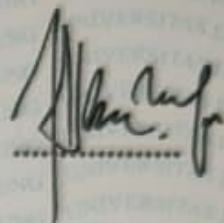
**Dr. Ir. Arif Oisthon, M.Si., IPU.**  
NIP. 196706031993031002

## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua

: **Prof. Dr. Kusuma Adhianto, S.Pt., M.P.**



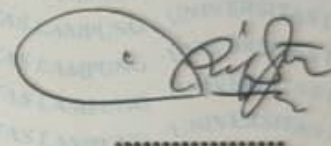
Sekretaris

: **Prof. Dr. Ir. Muhtarudin, M.S.**



Penguji

: **Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si., IPU.**



### 2. Dekan Fakultas Pertanian



**Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.**

**NIP. 196411181989021002**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 15 Juni 2026**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Gede Anggara Sidhi

NPM : 2214141009

Program Studi : Peternakan

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Metode Pemberian Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Pertambahan Bobot Tubuh Harian, Konsumsi, Konversi Ransum dan IOFC pada Kambing Lokal" tersebut adalah hasil penelitian saya sendiri yang disusun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan undang undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 10 April 2026

Yang Membuat Pernyataan,



I Gede Anggara Sidhi

NPM 2214141009

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Desa Sidorejo, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, 07 September 2004 dengan nama lengkap I Gede Anggara Sidhi. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari keluarga Bapak I Gede Oka Sumantri dan Ibu Ni Made Minariana. Pendidikan formal yang telah diselesaikan penulis adalah pendidikan dasar di Taman Kanak-Kanak Swastika; SDN 1 Sidowaluyo; SMPN 1 Sidomulyo; SMAN 1 Sidomulyo, dan penulis resmi dinyatakan sebagai mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada 2022.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti organisasi yaitu Himpunan Mahasiswa Peternakan FP Unila dan UKM Hindu Universitas Lampung. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan pemeliharaan ayam broiler di Farm Closed House Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan magang mandiri di PT. Central Alvian Pertiwi Farm 3 Kecamatan Tegineneg, Kabupaten Pesawaran pada 15 Juli hingga 30 Juli 2024. Penulis juga melaksanakan Praktik Umum pada Juni--Juli 2025 di PT. Juang Jaya Abdi Alam yang beralamatkan di Desa Kotadalam, Kecamatan Sidomulyo, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, dan melaksanakan penelitian pada Desember 2025 sampai Februari 2026 di Peternakan Raman Farm Sejahtera yang beralamatkan di Desa Rukti Endah, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

## **MOTTO**

”Jauh lebih baik melaksanakan tugas-tugas kewajiban yang sudah ditetapkan untuk diri kita, walaupun kita berbuat kesalahan dalam tugas-tugas itu, daripada melakukan tugas kewajiban orang lain secara sempurna. Kemusnahan sambil melaksanakan tugas kewajiban sendiri lebih baik daripada menekuni tugas kewajiban orang lain, sebab mengikuti jalan orang lain berbahaya.”

(Bhagavad Gita III.35)

”Plus Ultra!”

(My Hero Academia)

"You only live once, but if you do it right, once is enough."

(Vinland Saga)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.

Saya persembahkan sebuah karya dengan penuh perjuangan kepada kedua orang tua tercinta, adik, dan semua orang yang berperan dalam bertumbuh kembangnya saya hingga saat ini, yang memberikan kasih sayang tiada hentinya, serta doa yang selalu diberikan hingga karya ini dapat diselesaikan.

Keluarga besar dan teman-teman seperjuangan untuk semua doa, dukungan, motivasi, semangat, dan kasih sayang yang telah diberikan.

Seluruh bapak/ibu dosen, saya ucapkan terima kasih untuk segala ilmu berharga yang telah diajarkan sebagai wawasan dan pengalaman sehingga skripsi ini dapat selesai.

Serta

Almamater tercinta

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

## SANWACANA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunianya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”Pengaruh Metode Pemberian Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap Pertambahan Bobot Tubuh Harian, Konsumsi, Konversi Ransum dan IOFC pada Kambing Lokal” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.--selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung--atas izin yang telah diberikan;
2. Bapak Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si., IPU.--selaku Ketua Jurusan Peternakan Universitas Lampung dan Dosen Pembahas--atas bimbingan serta arahan yang diberikan kepada penulis;
3. Ibu Sri Suharyati, S.Pt., M.P.--selaku Ketua Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, sekaligus sebagai pembahas--atas saran, kritikan, motivasi dan bimbingannya dalam pengoreksian skripsi ini;
4. Bapak Prof. Dr. Kusuma Adhianto, S.Pt., M.P.--selaku Pembimbing Utama--atas kesabaran, kebaikan, saran, bimbingan, dan motivasi yang diberikan, sehingga penulis dapat memperbaiki kesalahan dan kekurangan pada skripsi ini;
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhtaruddin, M.S.--selaku Pembimbing Anggota--atas saran, arahan, motivasi, dan bimbingan yang diberikan kepada penulis;
6. Bapak drh. Purnama Edy Santosa, M.Si.--selaku Dosen Pembimbing Akademik--atas bimbingan dan nasihatnya selama menjalani perkuliahan;

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Peternakan yang dengan ikhlas memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa;
8. Kepada keluarga tercinta Bapak I Gede Oka Sumantri, Ibu Ni Made Minariana, dan adik Ni Kadek Windhi Fanesha yang senantiasa mencurahkan kasih sayang yang tulus dan tak terhingga, memberikan nasihat dengan penuh kebijaksanaan, serta dukungan yang tidak pernah putus baik secara moral maupun material. Motivasi yang diberikan menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menempuh setiap tahapan pendidikan, disertai doa-doa yang tulus dan ikhlas yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga terselesaikannya karya ini;
9. Teman-teman seperjuangan yaitu Alex, Kadek, Fahri, Dhimas, Revin, dan Reihan yang sudah menemani penulis melewati banyak hal selama perkuliahan ini;
10. Teman-teman tim penelitian yaitu Alex, Fahri, Tifa, Ardian, dan Lana atas kerjasama, tenaga, pikiran, dan waktunya sehingga penelitian berjalan dengan lancar;
11. Teman-teman tim praktik umum yaitu Ilzam, Catur, dan Inka atas kerjasama dan supportnya sehingga praktik umum berjalan dengan lancar;
12. Teman-teman Paruh Baja angkatan 2022 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas kerjasama, dorongan, semangat, dan rasa persaudaraan yang diberikan;
13. Teman-teman UKM Hindu Universitas Lampung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas kerjasama, semangat, dan rasa persaudaraan yang diberikan;
14. Last but not least, i wanna thank me, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and tryna give more than i receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong, i wanna thank me for just being me at all times.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

## DAFTAR ISI

|                                               | Halaman    |
|-----------------------------------------------|------------|
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                     | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                     | <b>vii</b> |
| <b>I. PENDAHULUAN .....</b>                   | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1          |
| 1.2 Tujuan Penelitian .....                   | 3          |
| 1.3 Manfaat Penelitian .....                  | 3          |
| 1.4 Kerangka Pemikiran .....                  | 4          |
| 1.5 Hipotesis Penelitian.....                 | 5          |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>              | <b>6</b>   |
| 2.1 Kambing Lokal.....                        | 6          |
| 2.2 Pakan .....                               | 7          |
| 2.3 Air .....                                 | 8          |
| 2.4 Kunyit.....                               | 9          |
| 2.5 Pertambahan Bobot Tubuh Harian.....       | 12         |
| 2.6 Konsumsi Ransum .....                     | 12         |
| 2.7 Konversi Ransum.....                      | 13         |
| 2.8 <i>Income Over Feed Cost (IOFC)</i> ..... | 14         |
| <b>III. METODE PENELITIAN .....</b>           | <b>16</b>  |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....         | 16         |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....           | 16         |
| 3.2.1 Alat penelitian .....                   | 16         |
| 3.2.2 Bahan penelitian.....                   | 16         |
| 3.3 Rancangan Penelitian.....                 | 17         |
| 3.4 Peubah yang Diamati .....                 | 18         |
| 3.4.1 Pertambahan bobot tubuh harian.....     | 18         |

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.2 Konsumsi ransum.....                                                           | 19        |
| 3.4.3 Konversi ransum .....                                                          | 19        |
| 3.4.4 <i>Income over feed cost</i> (IOFC) .....                                      | 19        |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian .....                                                     | 20        |
| 3.5.1 Persiapan kandang dan kambing.....                                             | 20        |
| 3.5.2 Pembuatan ransum basal dan larutan dengan penambahan<br>tepung kunyit.....     | 20        |
| 3.5.3 Tahap pemeliharaan .....                                                       | 20        |
| 3.5.4 Pengambilan data .....                                                         | 21        |
| 3.6 Analisis Data .....                                                              | 21        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                                 | <b>22</b> |
| 4.1 Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Kambing Lokal .....                         | 22        |
| 4.2 Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Tubuh Harian<br>Kambing Lokal..... | 25        |
| 4.3 Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum Kambing Lokal .....                  | 27        |
| 4.4 Pengaruh Perlakuan terhadap IOFC Kambing Lokal.....                              | 30        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                 | <b>33</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                 | 33        |
| 5.2 Saran.....                                                                       | 33        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                           | <b>34</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                                      |           |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                    | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Kandungan nutrisi tepung kunyit per 100 g .....                       | 11      |
| 2. Kandungan nutrisi konsentrat .....                                    | 17      |
| 3. Kandungan nutrisi daun singkong.....                                  | 18      |
| 4. Kandungan nutrisi ransum basal dengan penambahan tepung kunyit 5%.    | 18      |
| 5. Rata-rata konsumsi BK ransum kambing lokal per hari .....             | 22      |
| 6. Rata-rata pertambahan bobot tubuh harian kambing lokal per hari ..... | 25      |
| 7. Rata-rata konversi ransum kambing lokal .....                         | 28      |
| 8. Rata-rata IOFC kambing lokal .....                                    | 30      |
| 9. Pertambahan bobot tubuh harian kambing lokal.....                     | 39      |
| 10. Konsumsi ransum kambing lokal.....                                   | 39      |
| 11. Konversi ransum kambing lokal .....                                  | 40      |
| 12. IOFC.....                                                            | 41      |
| 13. Hasil anova pertambahan bobot tubuh harian.....                      | 41      |
| 14. Hasil uji lanjut pertambahan bobot tubuh harian .....                | 42      |
| 15. Hasil anova konsumsi ransum.....                                     | 42      |
| 16. Hasil anova konversi ransum .....                                    | 43      |
| 17. Hasil uji lanjut konversi ransum .....                               | 43      |
| 18. Hasil anova IOFC.....                                                | 44      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                             | Halaman |
|------------------------------------|---------|
| 1. Tepung kunyit .....             | 10      |
| 2. Tata letak percobaan .....      | 17      |
| 3. Konsentrat .....                | 45      |
| 4. Daun singkong .....             | 45      |
| 5. Tepung kunyit penelitian.....   | 45      |
| 6. Larutan kunyit .....            | 45      |
| 7. Penimbangan pakan .....         | 46      |
| 8. Pemberian pakan .....           | 46      |
| 9. Pengambilan sisa pakan .....    | 46      |
| 10. Penimbangan sisa pakan .....   | 46      |
| 11. Penimbangan kambing .....      | 47      |
| 12. Pemberian larutan kunyit ..... | 47      |

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam beberapa tahun terakhir, komoditas peternakan kambing telah menjadi salah satu fokus penting dalam mendukung ketahanan pangan dan pengentasan kemiskinan di Indonesia. Menurut data Kementerian Pertanian (2022), subsektor peternakan menyumbang 16,04% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pertanian tahun 2021. Namun, investasi nyata pada peternakan domba dan kambing tergolong kecil dibandingkan unggas dan sapi. Misalnya, pada tahun 2021 Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) untuk peternakan domba dan kambing hanya mencapai sekitar Rp 979,3 juta dari total investasi di sektor peternakan.

Sektor peternakan kambing di Provinsi Lampung menunjukkan peningkatan populasi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Lampung (2024), populasi kambing di Provinsi Lampung meningkat sebesar 9,36% dari tahun 2023 hingga 2024, dari 1.798.436 ekor menjadi 1.966.835 ekor. Selain itu, produksi daging kambing di Lampung pada tahun 2024 tercatat sebesar 4.952,83 ton, menempatkan provinsi ini sebagai salah satu penyumbang tertinggi di Sumatera.

Pertumbuhan populasi ternak kambing ini menjadi tanda potensi pasar yang sangat besar. Namun, realisasi produktivitas, terutama pertambahan bobot tubuh harian dan efisiensi pakan, seringkali belum optimal karena berbagai kendala manajerial dan biologis. Konsumsi pakan yang rendah, konversi ransum yang tinggi, serta biaya pakan yang besar masih menjadi faktor pembatas dalam usaha peternakan kambing rakyat. Penelitian pengelolaan pakan kambing rakyat di Desa Sindang Agung, Lampung Utara, menunjukkan bahwa rata-rata Pertambahan Bobot Tubuh Harian (PBTH) kambing kacang jantan hanya sekitar 0,050 kg/ekor/hari, dan kambing PE

jantan sekitar 0,062 kg/ekor/hari yang dianggap masih rendah (Anggaraeni *et al.*, 2020).

Permasalahan ini bermuara pada minimnya respon pertumbuhan terhadap pakan, tingginya rasio konsumsi terhadap pertambahan bobot badan, serta keuntungan yang diperoleh *Income Over Feed Cost* (IOFC) yang masih jauh dari harapan. Salah satu solusi untuk memaksimalkan pencernaan pakan maka peternak biasanya menambahkan bahan pakan yang bersifat herbal atau biasanya disebut fitobiotik. Fitobiotik merupakan suatu bahan yang dicampurkan kedalam pakan yang dapat mempengaruhi kesehatan, produktivitas seperti pertambahan bobot tubuh, konsumsi pakan dan keadaan gizi ternak, meskipun bahan tersebut bukan untuk mencukupi kebutuhan zat gizi (Sulistyoningsih *et al.*, 2014). Fitobiotik ini memiliki tujuan yang sama dengan antibiotik, yaitu menekan pertumbuhan bakteri patogen sehingga konsumsi pakan dan pertambahan bobot tubuh menjadi optimal (Ayunita *et al.*, 2022).

Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang berfungsi sebagai fitobiotik. Tanaman rimpang ini banyak dimanfaatkan manusia karena memiliki sifat antibiotik, antivirus, antioksidan, serta mampu memperbaiki sistem pencernaan. Rimpang kunyit mengandung berbagai senyawa penting seperti kurkumin, minyak atsiri, resin, desmetoksi kurkumin, oleoresin, bidesmetoksi kurkumin, damar, gom, lemak, protein, serta mineral kalsium, fosfor, dan besi (Shan & Iskandar, 2018).

Kandungan kurkumin dan minyak atsiri dalam kunyit terbukti memiliki aktivitas biologis yang bermanfaat bagi ternak ruminansia. Kurkumin berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi yang mendukung kesehatan jaringan pencernaan, sementara minyak atsiri memiliki sifat antiprotozoa sehingga mampu menekan populasi protozoa di dalam rumen. Penurunan populasi protozoa berkontribusi pada peningkatan efisiensi pemanfaatan protein dan energi pakan, serta optimalisasi fermentasi rumen (Daning *et al.*, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Prasetyo (2025) menggunakan tepung kunyit dengan konsentrasi 5% dari konsumsi bahan kering kambing, yang kemudian menjadi konsentrasi terbaik. Namun, sebagian besar penelitian yang sudah ada lebih menekankan pada metode pemberian kunyit melalui pakan. Padahal, metode

pemberian juga dapat memengaruhi efektivitas zat aktif dalam kunyit. Pemberian melalui pakan memungkinkan kunyit bercampur dengan serat dan karbohidrat pakan, sementara pemberian melalui air/larutan memungkinkan kurkumin lebih cepat terdistribusi dalam cairan tubuh.

Dengan demikian, penambahan kunyit dalam ransum dan air/larutan diharapkan dapat memperbaiki fungsi pencernaan, meningkatkan ketersediaan nutrisi, dan pada akhirnya mendukung performa produksi ternak kambing. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh pemberian kunyit terhadap Pertambahan Bobot Tubuh Harian (PBTH), konsumsi pakan, konversi ransum, dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) penting dilakukan sebagai tambahan informasi bagi peternak dalam meningkatkan produktivitas usaha peternakan.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh metode pemberian tepung kunyit terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *income over feed cost* pada kambing lokal;
2. Mengetahui metode pemberian terbaik tepung kunyit terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *income over feed cost* pada kambing lokal.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan memberikan kontribusi bagi peternak dan masyarakat yang beternak kambing serta memberikan informasi kepada para peternak bahwa metode pemberian tepung kunyit dapat berpengaruh terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *income over feed cost* pada kambing lokal.

#### 1.4 Kerangka Pemikiran

Produktivitas kambing lokal sangat dipengaruhi oleh faktor manajemen pakan dan air minum yang berperan penting dalam menunjang kebutuhan nutrisi harian ternak.

Pakan yang berkualitas harus mampu memenuhi kebutuhan energi, protein, mineral, dan vitamin, sedangkan air minum berfungsi mempertahankan keseimbangan fisiologis tubuh ternak agar proses metabolisme berlangsung optimal. Kualitas dan ketersediaan pakan yang tidak memadai dapat menghambat pertumbuhan dan menurunkan efisiensi konversi ransum (Syarifudin *et al.*, 2023).

Upaya peningkatan produktivitas ternak dengan penggunaan bahan alami sebagai fitobiotik menjadi alternatif yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Fitobiotik merupakan senyawa aktif yang berasal dari tanaman berfungsi meningkatkan kesehatan, pencernaan, dan produktivitas ternak tanpa meninggalkan residu kimia berbahaya. Pemberian fitobiotik terbukti mampu meningkatkan performa ternak melalui mekanisme peningkatan efisiensi penyerapan nutrisi, stimulasi sistem imun, serta perbaikan mikroflora saluran pencernaan (Daning *et al.*, 2020)

Salah satu fitobiotik yang telah banyak diteliti adalah kunyit (*Curcuma domestica*). Rimpang kunyit mengandung senyawa bioaktif utama berupa kurkumin dan minyak atsiri, di mana kurkumin berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, dan imunostimulan. Sementara itu, minyak atsiri berperan dalam memperbaiki aktivitas mikroba rumen, menekan patogen, dan meningkatkan efisiensi pencernaan ruminansia. Kandungan minyak atsiri yang meliputi turmeron, zingiberen, dan felandren terbukti meningkatkan aktivitas fermentasi rumen sehingga proses degradasi pakan menjadi lebih efisien (Kusbiantoro & Purwaningrum, 2018).

Pemberian tepung kunyit dalam pakan ternak dapat dilakukan dengan beberapa metode, di antaranya melalui pencampuran langsung ke dalam ransum atau dilarutkan dalam air. Patriani *et al.* (2025) menjelaskan bahwa pemberian kunyit dalam bentuk larutan air dapat meningkatkan daya tahan tubuh kambing serta menurunkan tingkat kejadian penyakit. Sementara penelitian Syarifudin *et al.* (2023) menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit hingga 0,5% ke dalam pakan kambing Jawarandu tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi dan penambahan bobot harian, namun memiliki kecenderungan positif terhadap efisiensi pakan

Kandungan kurkumin dan minyak atsiri dalam kunyit berperan aktif memodulasi metabolisme ternak dengan meningkatkan sekresi cairan empedu dan enzim pankreas, yang pada akhirnya mempercepat proses pencernaan lemak dan protein. Selain itu, sifat antioksidan kurkumin mampu menurunkan stres oksidatif akibat kondisi lingkungan tropis yang ekstrem, sehingga energi metabolisme dapat lebih difokuskan pada pertumbuhan jaringan tubuh. Efek kombinasi antara kurkumin dan minyak atsiri ini secara fisiologis berdampak terhadap peningkatan pertambahan bobot badan harian, konsumsi pakan, konversi ransum, serta *income over feed cost* pada kambing lokal (Wati & Suhadi, 2020). Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa metode pemberian tepung kunyit yang tepat, baik melalui pakan maupun air minum, berpotensi meningkatkan efisiensi pakan dan performa produksi kambing lokal, sejalan dengan tujuan meningkatkan pendapatan peternak secara berkelanjutan.

### 1.5 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh pemberian tepung kunyit pada ransum terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *income over feed cost* pada kambing lokal;
2. Terdapat metode terbaik pemberian tepung kunyit terhadap pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *income over feed cost* pada kambing lokal.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kambing Lokal

Kambing lokal di Indonesia, misalnya kambing jenis Kacang, Peranakan Etawah (PE), Rambon dan persilangan lokal lainnya, adalah kambing yang bukan ras impor unggul dan memiliki adaptasi genetik terhadap kondisi lingkungan tropis, kemampuan memanfaatkan hijauan lokal, serta pemeliharaan yang relatif sederhana. Kambing lokal memiliki performa pertumbuhan dan produksi (daging, susu) yang umumnya lebih rendah dibanding ras unggul atau persilangan, tetapi memiliki keunggulan toleransi terhadap stres lingkungan dan pakan berkualitas rendah (Rusdiana & Adiati, 2021).

Kambing Rambon merupakan salah satu kambing lokal Indonesia yang berkembang terutama di wilayah Jawa Timur. Kambing ini diduga berasal dari persilangan alami antara kambing Kacang dan kambing Etawah/Peranakan Etawah yang berlangsung dalam waktu yang panjang. Melalui proses adaptasi dan pemeliharaan secara turun-temurun, terbentuk populasi yang memiliki karakteristik fenotipik khas sehingga dikenal sebagai rumpun kambing lokal (Sulastri *et al.*, 2012).

Ciri-ciri kambing lokal meliputi tubuh relatif kecil hingga sedang, pertumbuhan yang lebih lambat dibanding kambing ras atau persilangan unggul, kemampuan adaptasi tinggi terhadap pakan hijauan lokal dan kondisi iklim tropis, serta manajemen pemeliharaan yang sederhana. Dari sisi reproduksi, kambing lokal memiliki fertilitas dan litter size yang cukup memadai tetapi umumnya lebih rendah dibanding ras unggul atau persilangan unggul. Rata-rata pertambahan bobot tubuh harian (*Average Daily Gain*) pada kambing lokal muda pada umur sekitar beberapa bulan setelah sapih, dalam kondisi pemeliharaan dan pakan yang layak, berkisar antara  $\pm 60$  hingga  $\pm 80$  gram/ekor/hari (Harmoko & Padang, 2019).

## 2.2 Pakan

Pakan memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan kambing. Syukur & Suharno (2014) menjelaskan bahwa pakan ternak, terutama bagi ruminansia, berfungsi sebagai sumber utama serat kasar dan umumnya diberikan dalam kondisi segar. Tingkat konsumsi pakan oleh ternak dipengaruhi oleh jenis hijauan, suhu lingkungan, ukuran tubuh, serta kondisi fisiologis hewan. Konsumsi akan meningkat apabila pakan mudah dicerna atau memiliki tingkat kecernaan yang tinggi. Selain itu, penambahan pakan tambahan berupa konsentrat dapat memperbaiki palatabilitas ransum serta mendukung peningkatan bobot badan ternak (Tulung *et al.*, 2022).

Hijauan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia yang berfungsi sebagai sumber serat kasar dan energi. Hijauan dapat berupa rumput-rumputan, leguminosa, maupun hasil ikutan pertanian yang masih memiliki kandungan nutrisi bermanfaat. Sebagai bahan pakan, hijauan memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan rumen karena kandungan seratnya mampu mempertahankan aktivitas fermentasi dan sintesis protein mikroba. Ketersediaan hijauan yang berkualitas sangat menentukan produktivitas ternak, meskipun pada musim kemarau ketersediaannya seringkali terbatas sehingga perlu adanya alternatif pemanfaatan sumber pakan lokal atau limbah pertanian (Budiari & Suyasa, 2019).

Penyusunan ransum ternak ruminansia idealnya hijauan menempati porsi terbesar, yaitu sekitar 60--90% dari total ransum, bergantung pada tujuan pemeliharaan dan tingkat produktivitas ternak (Mustika *et al.*, 2024). Porsi hijauan yang mencukupi memungkinkan terpenuhinya kebutuhan serat, yang berfungsi mempertahankan kondisi fisiologis rumen tetap stabil serta meningkatkan efisiensi pemanfaatan nutrisi. Namun demikian, hijauan dengan kualitas rendah, seperti jerami padi, umumnya memiliki kecernaan rendah akibat kandungan lignin yang tinggi, sehingga perlu dikombinasikan dengan hijauan berkualitas tinggi atau bahan pakan tambahan untuk memperbaiki nilai nutrisinya (Suryani *et al.*, 2015).

Selain hijauan, pakan konsentrat merupakan komponen penting dalam ransum. Konsentrat didefinisikan sebagai pakan yang memiliki kandungan serat kasar rendah, tetapi kaya energi, protein, vitamin, dan mineral dengan konsentrasi tinggi.

Konsentrat biasanya diformulasikan dari bahan biji-bijian, dedak, bungkil, maupun bahan hasil ikutan agroindustri yang mudah dicerna. Fungsi utama konsentrat adalah sebagai sumber energi dan protein tambahan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang tidak dapat dipenuhi oleh hijauan saja (Mustika *et al.*, 2024).

Pemberian pakan konsentrat dengan kualitas tinggi terbukti mampu mempercepat pertumbuhan ternak. Hal ini karena konsentrat menyediakan zat nutrisi dalam jumlah lebih padat sehingga efisien dalam mendukung pertambahan bobot badan. Kualitas pakan, baik dari sisi komposisi maupun jumlah yang diberikan, sangat berpengaruh terhadap produktivitas ternak. Apabila kebutuhan nutrisi tercukupi melalui kombinasi hijauan dan konsentrat yang seimbang, maka laju pertumbuhan, konsumsi, serta konversi ransum akan optimal. Sebaliknya, pakan dengan kualitas rendah atau tidak seimbang dapat menyebabkan pertumbuhan lambat dan efisiensi pemanfaatan pakan menurun (Mustika *et al.*, 2024).

Kecukupan unsur hara makro (seperti protein, energi, lemak, serat, kalsium, fosfor) dan unsur hara mikro (seperti vitamin dan mineral) dari kombinasi hijauan dan konsentrat merupakan syarat utama dalam mendukung pertambahan bobot tubuh harian ternak ruminansia. Mikroba rumen memerlukan nitrogen yang cukup dari protein terdegradasi, serta energi dari karbohidrat fermentabel, untuk menghasilkan asam lemak volatil (VFA) yang menjadi sumber energi utama bagi ternak. Kombinasi yang tepat antara hijauan dan konsentrat akan meningkatkan pencernaan ransum, memperbaiki metabolisme, dan pada akhirnya meningkatkan efisiensi konversi pakan menjadi daging (Suryani *et al.*, 2015).

### 2.3 Air

Kualitas air bagi ternak mencakup bukan hanya aspek fisik, kimia dan mikrobiologis, tetapi juga bagaimana kandungan bahan tambahan dalam air bisa mempengaruhi kesehatan dan produktivitas. Di Indonesia, terdapat penelitian terkait penggunaan air sebagai pembawa zat aktif ke dalam tubuh ternak melalui minumannya. Misalnya, Yustendi & Mardhiah (2018) melakukan penelitian pada kambing Peranakan Ettawa di Banda Aceh dengan mempergunakan ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*)

yang dicampur dalam air. Hasilnya menunjukkan bahwa pemberian ekstrak katuk hingga 10% dalam air meningkatkan produksi susu dan kualitas susu dibandingkan dengan perlakuan yang lebih tinggi atau tanpa pemberian (0%) ekstrak. Ini menunjukkan bahwa air minum tidak hanya sebagai zat hidrasi, tetapi juga sebagai medium pemberi bahan bioaktif yang bila kualitas air dan komposisinya diperhatikan, dapat mendukung produktivitas ternak secara positif.

## 2.4 Kunyit

Kunyit (*Curcuma domestica*) adalah tanaman tropis yang banyak terdapat di benua Asia yang secara ekstensif dipakai sebagai zat pewarna dan pengharum makanan. Kunyit adalah sejenis tumbuhan yang dijadikan bahan rempah yang memberikan warna kuning cerah.

Winarto (2003) mengklasifikasikan tanaman kunyit sebagai berikut.

*Kingdom* : *Plantae*

*Divisi* : *Spermatophyta*

*Subdivisi* : *Angiospermae*

*Kelas* : *Monocotyledonae*

*Ordo* : *Zingiberales*

*Famili* : *Zingiberaceae*

*Genus* : *Curcuma*

*Spesies* : *Curcuma domestica*

Ciri-ciri tepung kunyit dengan kualitas baik yaitu memiliki warna kuning agak orange, berbau khas tanaman kunyit dan tidak menggumpal, contoh dari tepung kunyit yang mempunyai kualitas baik bisa dilihat pada Gambar 1. Morfologi akar kunyit ditandai oleh rimpang yang berbentuk memanjang dan bulat dengan diameter sekitar 1--2 cm serta panjang 3--6 cm. Dari rimpang tersebut dapat tumbuh tunas baru yang kemudian berkembang menjadi tanaman baru. Tangkai bunganya memiliki rambut halus dan sisik, sedangkan kelopak daun berbentuk lanset serta berambut. Kelopak bunga berbentuk tabung dengan ukuran panjang sekitar 9--13 mm. Kunyit dikenal sebagai salah satu tanaman herbal yang bernilai tinggi bagi manusia. Dalam

pengobatan tradisional India, kunyit dianggap sebagai antibiotik alami terbaik, sekaligus dimanfaatkan untuk melancarkan sistem pencernaan dan memperbaiki fungsi usus (Shan & Iskandar, 2018).



Gambar 1. Tepung kunyit

Rimpang kunyit mengandung senyawa utama berupa kurkumin dan minyak atsiri yang berperan sebagai antioksidan sekaligus membantu meningkatkan daya cerna. Selain kedua senyawa tersebut, kunyit juga memiliki kandungan lain seperti pati, lemak, protein, kampfer, resin, damar, gom, dan kalsium. Minyak atsiri dalam rimpang kunyit berkisar antara 2,5--6,0% dengan komponen penyusunnya antara lain artumeron, alfa- dan beta-tumeron, tumerol, alfa-atlanten, beta-kariofilen, linalool, sineol, zingiberen, dd-fellandren, d-sabinen, serta borneol. Kandungan kurkumin berkisar 3,0--5,0%, terdiri atas kurkumin serta turunannya yaitu demetoksikurkumin dan bisdemetoksikurkumin. Kurkumin berbentuk kristal prisma atau batang pendek, mampu membentuk emulsi, tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik seperti aseton, etanol, metanol, bensin, dan kloroform. Senyawa kimia utama kunyit ini, yaitu kurkumin yang berkisar 2,5--6%, merupakan pigmen yang memberikan warna kuning oranye khas pada rimpang (Winarto, 2003).

Kurkumin yang terdapat dalam kunyit mampu merangsang dinding kantong empedu untuk mengeluarkan cairan empedu serta menstimulasi sekresi getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease. Enzim-enzim tersebut berperan penting dalam meningkatkan proses pencernaan zat gizi seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Selain itu, kandungan minyak atsiri pada kunyit dapat mempercepat pengosongan lambung, sehingga mampu meningkatkan nafsu makan dan mendukung pertambahan bobot tubuh ternak. Penambahan tepung kunyit dalam ransum

diharapkan dapat memperbaiki efisiensi penggunaan pakan sekaligus menurunkan biaya pakan per satuan pertambahan bobot, sehingga keuntungan yang diperoleh peternak menjadi lebih optimal (Wati & Suhadi, 2020). Kandungan nutrisi dari tepung kunyit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi tepung kunyit per 100 g

| Komposisi     | Kandungan  |
|---------------|------------|
| Air           | 11,4 g     |
| Abu           | 6 g        |
| Lemak         | 9,9 g      |
| Protein       | 7,8 g      |
| Serat         | 6,7 g      |
| Karbohidrat   | 64,9 g     |
| Kalori        | 1.840 kkal |
| Kalsium       | 0,182 g    |
| Fosfor        | 0,268 g    |
| Besi          | 4,1 g      |
| Vitamin A     | -          |
| Vitamin B     | 5 g        |
| Vitamin C     | 3 g        |
| Minyak Atsiri | 3%         |
| Kurkumin      | 3%         |

Sumber : Winarto (2003)

Menurut Tian *et al.* (2023), kurkumin merupakan pigmen polifenol alami yang berasal dari tanaman keluarga *Zingiberaceae*. Senyawa ini memiliki gugus hidroksi fenolik serta rantai heptadiena, dengan aktivitas biologis sebagai antibakteri, antiinflamasi, antioksidan, dan lainnya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa polifenol tumbuhan dapat memengaruhi produksi asam lemak volatil (VFA) pada ruminansia, meningkatkan pemanfaatan nitrogen, mengatur proses hidrogenasi asam lemak, serta memodulasi aktivitas dan populasi mikroorganisme rumen. Liizza *et al.* (2018) juga menyebutkan bahwa kurkumin bersama minyak atsiri memiliki efek antiprotozoa, antioksidan, dan antiinflamasi yang mendukung proses pencernaan dengan cara

menekan jumlah protozoa dalam rumen. Jumlah protozoa yang berlebihan dianggap merugikan karena protozoa memangsa bakteri rumen sebagai sumber nutrisi, serta aktivitas metabolismenya berkontribusi pada pembentukan gas metan, yang diketahui sebagai salah satu penyebab pemanasan global (Yanuartono *et al.*, 2019).

Kunyit juga memiliki sifat bakterisidal terhadap bakteri *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, dan *Bacillus megaterium*. Kandungan bioaktif dalam kunyit juga mampu menghambat pertumbuhan sel vegetatif *Bacillus* serta perkembangan sporanya.

Tepung kunyit yang berwarna kuning oranye mengandung senyawa dengan sifat anti inflamasi, antibakteri, anti radang, serta berperan dalam memperlancar sekresi empedu (Yanuartono *et al.*, 2019).

## 2.5 Pertambahan Bobot Tubuh Harian

Bobot tubuh merupakan salah satu ukuran penting dalam menilai perkembangan pertumbuhan ternak serta menjadi dasar penentuan produktivitas selain jumlah anak yang dihasilkan, yang pada akhirnya mempengaruhi nilai ekonominya. Kemampuan ternak dalam memanfaatkan zat gizi dari ransum untuk diubah menjadi daging tercermin melalui pertambahan bobot tubuh. Pertambahan bobot tubuh harian atau *Average Daily Gain* (ADG) menjadi parameter yang umum digunakan untuk menilai kualitas pakan yang diberikan kepada ternak (Tasoin, 2019).

Pertambahan bobot tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama jumlah pakan konsentrat yang dikonsumsi serta kandungan energi di dalamnya. Umumnya, pertumbuhan dinilai melalui kenaikan bobot tubuh yang diukur secara berulang dengan penimbangan, lalu dinyatakan dalam bentuk pertumbuhan harian, mingguan, atau periode waktu tertentu (Ramadhanty, 2014).

## 2.6 Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum pada ternak merupakan selisih antara jumlah pakan yang diberikan dengan jumlah sisa pakan, sehingga menunjukkan jumlah pakan yang benar-benar dimakan oleh ternak. Besarnya konsumsi sangat menentukan jumlah nutrisi yang

masuk ke dalam tubuh untuk menunjang kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, dan produksi. Menurut Adhianto *et al.* (2019), konsumsi ransum dalam bentuk bahan kering pada kambing Peranakan Etawa mencapai 1,98 kg/ekor/hari, sehingga berpengaruh langsung terhadap pertambahan bobot badan harian serta efisiensi konversi ransum.

Tingkat konsumsi zat makanan memiliki hubungan erat dengan performa produksi ternak. Semakin tinggi konsumsi ransum yang berkualitas, semakin besar pula peluang peningkatan bobot badan. Selain itu, konsumsi suatu pakan juga mencerminkan tingkat palatabilitasnya. Menurut Syarifudin *et al.* (2023), penambahan tepung kunyit sebesar 0,25% dan 0,5% dalam ransum kambing Jawarandu mampu mempengaruhi tingkat konsumsi dibandingkan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa suplementasi bahan aditif herbal dapat mengubah preferensi konsumsi ternak.

Dalam kondisi normal, ternak ruminansia hanya mengkonsumsi pakan sesuai dengan kapasitas fisiologis dan kebutuhan nutrisinya. Faktor yang memengaruhi antara lain kapasitas rumen, pencernaan pakan, serta mekanisme metabolik dalam tubuh.

Konsumsi ransum sangat berhubungan dengan pencernaan protein kasar dan fraksi zat makanan lain, sehingga menentukan pemanfaatan nutrisi untuk pertumbuhan (Kadir & Novieta, 2019).

Selain itu, konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh palatabilitas pakan, yaitu sejauh mana pakan disukai dan diterima oleh ternak. Palatabilitas mencakup rasa, aroma, tekstur, warna, serta efek pasca-konsumsi. Konsentrat fermentasi memiliki kualitas fisik dan tingkat palatabilitas yang lebih baik, sehingga mampu meningkatkan penerimaan ransum oleh kambing perah Peranakan Etawa. Dengan demikian, semakin tinggi palatabilitas suatu ransum, maka semakin besar pula peluang meningkatnya konsumsi pakan yang berimplikasi terhadap pertumbuhan dan efisiensi usaha ternak (Christi *et al.*, 2019).

## **2.7 Konversi Ransum**

Konversi ransum merupakan salah satu parameter penting dalam evaluasi efisiensi penggunaan pakan pada ternak. Konversi ransum didefinisikan sebagai jumlah pakan

yang dikonsumsi untuk menghasilkan kenaikan satu satuan bobot hidup. Semakin rendah nilai konversi ransum, semakin efisien penggunaan pakan dalam meningkatkan pertambahan bobot tubuh ternak. Hal ini menjadikan konversi ransum sebagai indikator yang erat kaitannya dengan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan. Nilai konversi ransum mencerminkan perbandingan antara asupan pakan dan bobot tubuh yang dihasilkan, sehingga berpengaruh langsung terhadap efektivitas produksi (Rahmawati *et al.*, 2021).

Kualitas pakan berpengaruh besar terhadap nilai konversi ransum. Pakan dengan pencernaan bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar, serta total digestible nutrient (TDN) yang tinggi mampu meningkatkan pemanfaatan nutrisi dalam tubuh ternak. Peningkatan kandungan protein kasar dan TDN dalam ransum berhubungan erat dengan perbaikan nilai retensi protein serta pencernaan, yang berdampak pada peningkatan pertambahan bobot badan dan penurunan nilai konversi ransum (Laksana *et al.*, 2013).

Penggunaan bahan herbal juga dapat mempengaruhi nilai konversi ransum. Penambahan tepung kunyit pada ransum Kambing Jawarandu mampu meningkatkan konsumsi pakan, memperbaiki pertambahan bobot badan harian, dan menurunkan nilai konversi ransum dibandingkan dengan kontrol tanpa kunyit. Ini menunjukkan bahwa suplementasi kunyit dalam ransum berpotensi meningkatkan efisiensi pemanfaatan pakan, sehingga mendukung peningkatan produktivitas ternak (Syarifudin *et al.*, 2023).

## **2.8 Income Over Feed Cost (IOFC)**

*Income Over Feed Cost* (IOFC) adalah metode ekonomi dalam peternakan yang menghitung selisih antara pendapatan total dari produk ternak dengan seluruh biaya yang digunakan khususnya biaya pakan selama pemeliharaan ternak. Konsep ini penting karena pakan biasanya menyumbang bagian terbesar dari biaya produksi ternak. Nilai IOFC sangat dipengaruhi oleh efisiensi pakan atau konversi ransum (*Feed Conversion Ratio* / FCR). Meskipun pertambahan bobot harian (PBBH) dapat tinggi, jika konversi ransum buruk artinya input pakan (jumlah atau biaya) yang besar

namun tidak semua pakan dimanfaatkan secara optimal maka IOFC bisa rendah atau tidak meningkat secara proporsional (Sirait *et al.*, 2020).

Pendapatan usaha dalam perhitungan IOFC diperoleh dari hasil produksi dikalikan harga jual produk, sementara biaya ransum mencakup seluruh pengeluaran untuk pakan yang dikonsumsi ternak. IOFC berfungsi sebagai barometer penilaian yang menunjukkan seberapa besar pendapatan bersih yang diperoleh peternak setelah menutup biaya pakan. Dalam konteks ini, semakin tinggi nilai IOFC berarti semakin besar keuntungan yang didapatkan peternak dari efisiensi penggunaan pakan (Muyasaroh *et al.*, 2015).

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan selama 45 hari pada Desember 2025 sampai Februari 2026 di Peternakan Raman Farm Sejahtera, Desa Rukti Endah, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung dan analisis proksimat dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Universitas Lampung.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

##### **3.2.1 Alat penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang dengan tipe individu lengkap dengan peralatan berjumlah 21 kandang, tempat pakan dan minum, timbangan gantung (ketelitian 50 gram atau 0,05 kg & kapasitas maksimum 200 kg), timbangan digital untuk menimbang pakan, *drencher gun* untuk pemberian larutan kunyit, tali untuk mengikat kambing, ember, sapu lidi, plastik, alat tulis, serta kamera *handphone* (HP) untuk mendokumentasikan kegiatan selama penelitian.

##### **3.2.2 Bahan penelitian**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 21 ekor kambing lokal jantan dengan bobot tubuh 25--38 kg dan berumur 18--24 bulan yang dipelihara secara intensif pada kandang individu dengan bentuk panggung. Bahan lain yang

digunakan pada penelitian ini yaitu ransum basal yang berasal dari Peternakan Raman Farm Sejahtera berupa konsentrat dan hijauan berupa daun singkong serta bahan perlakuan berupa kunyit dalam bentuk bubuk yang dibeli dari toko online Esensi Rempah.

### 3.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 21 ekor kambing lokal dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Menggunakan 3 perlakuan dan 7 kali ulangan, dengan pembagian petaknya dapat dilihat pada Gambar 2.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P0U5 | P2U3 | P2U2 | P2U7 | P1U2 | P0U6 | P1U4 | P1U3 | P1U5 | P2U5 | P2U1 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| P0U4 | P0U2 | P1U6 | P0U1 | P1U1 | P0U3 | P2U6 | P0U7 | P2U4 | P1U7 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

Gambar 2. Tata letak percobaan

Adapun perlakuan ransum yang digunakan adalah :

P0 : Ransum Basal (kontrol)

P1 : Ransum Basal + 5 % Tepung Kunyit

P2 : Ransum Basal dan 5 % Tepung Kunyit dalam bentuk larutan

Kandungan nutrisi konsentrat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan nutrisi konsentrat

| Bahan Pakan      | Kadar Air (%) | Protein | Lemak | Serat Kasar | Abu  |
|------------------|---------------|---------|-------|-------------|------|
| -----(% BK)----- |               |         |       |             |      |
| Konsentrat       | 8,63          | 14,67   | 2,74  | 15,91       | 5,65 |

Sumber : Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung (2025)

Kandungan nutrisi daun singkong yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan nutrisi daun singkong

| Bahan Pakan     | BK (%) | Protein | Lemak | Serat Kasar | Abu  |
|-----------------|--------|---------|-------|-------------|------|
| -----(%BK)----- |        |         |       |             |      |
| Daun Singkong   | 28,96  | 19,25   | 12,5  | 31,66       | 4,74 |

Sumber : Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung (2025)

Kandungan nutrisi ransum basal dengan penambahan tepung kunyit 5% yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kandungan nutrisi ransum basal dengan penambahan tepung kunyit 5%

| Bahan Pakan      | Kadar Air (%) | Protein | Lemak | Serat Kasar | Abu  |
|------------------|---------------|---------|-------|-------------|------|
| -----(% BK)----- |               |         |       |             |      |
| Konsentrat       | 6,52          | 9,35    | 13,51 | 11,14       | 7,89 |

Sumber : Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung (2025)

### 3.4 Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah pertambahan bobot tubuh harian, konsumsi ransum, konversi ransum dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) kambing lokal.

#### 3.4.1 Pertambahan bobot tubuh harian

Pertambahan bobot tubuh harian dihitung dari selisih bobot tubuh akhir dikurangi bobot tubuh awal dan dibagi dengan lama periode pemeliharaan yang diukur

dalam satuan (kg/ekor/hari). Penelitian ini dilakukan selama 45 hari. Adapun rumus pertambahan bobot tubuh yaitu :

$$\text{Pertambahan bobot tubuh} = \frac{\text{Bobot akhir (kg)} - \text{Bobot awal (kg)}}{\text{Lama pemeliharaan (45 hari)}} \text{ (Prasetio, 2025).}$$

### 3.4.2 Konsumsi ransum

Konsumsi ransum dihitung dengan cara menimbang jumlah ransum yang diberikan dikurangi sisa pakan setiap hari. Jumlah ransum dikonversikan dalam bentuk bahan kering yang dinyatakan dalam g/ekor/hari. Konsumsi ransum dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi ransum (g//hari)} = \text{Ransum yang diberikan (g)} - \text{Sisa ransum (g)} \text{ (Prasetio, 2025).}$$

### 3.4.3 Konversi ransum

Konversi ransum adalah perbandingan antara pertambahan bobot tubuh yang dihasilkan dengan jumlah ransum yang dikonsumsi. Konversi ransum dilakukan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Konversi ransum} = \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (gram/ekor/hari)}}{\text{PBBH (gram/ekor/hari)}} \text{ (Prasetio, 2025).}$$

### 3.4.4 *Income Over Feed Cost (IOFC)*

*Income Over Feed Cost (IOFC)* merupakan jumlah pendapatan setelah dikurangi biaya produksi. IOFC mencerminkan seberapa besar keuntungan yang diperoleh peternak dari hasil pertambahan bobot badan ternak dibandingkan dengan total pengeluaran pakan. Indikator ini penting karena biaya pakan merupakan komponen terbesar dalam total biaya produksi pada usaha penggemukan ternak ruminansia. Adapun rumus IOFC yaitu :

$$\text{IOFC} = \text{Pendapatan} - \text{Biaya Produksi Pakan} \text{ (Prasetio, 2025).}$$

### **3.5 Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.5.1 Persiapan kandang dan kambing**

Langkah pertama adalah menyiapkan semua perlengkapan yang diperlukan. Setelah itu, bersihkan kandang dengan mendesinfeksi area sekitar agar terjaga kebersihannya. Selanjutnya, beri nomor dan nama pada setiap kandang untuk memudahkan pengamatan. Setelah itu, timbang setiap kambing dan tempatkan masing-masing ke dalam kandang individu sesuai dengan rancangan percobaan.

#### **3.5.2 Pembuatan ransum basal dan larutan dengan penambahan tepung kunyit**

Menyiapkan semua alat dan bahan yang dibutuhkan, kemudian menghitung kebutuhan pakan kambing berdasarkan konsumsi bahan kering yaitu 3 % dari bobot badan. Setelah itu, timbang kunyit sebanyak 5% dari konsumsi bahan kering yang akan diberikan. Kunyit yang sudah ditimbang kemudian dicampurkan ke dalam konsentrat sesuai perlakuannya dan diaduk hingga tercampur merata sebelum diberikan kepada kambing. Untuk perlakuan air/larutan, kunyit dengan takaran yang sama yaitu 5% dicampurkan ke dalam 100 ml air, lalu diaduk hingga merata dan diberikan menggunakan alat drencher gun pada kambing.

#### **3.5.3 Tahap pemeliharaan**

Kegiatan penelitian ini dimulai dari masa prelium kambing yang dilakukan selama 12 hari untuk penyesuaian terhadap ransum dan minum perlakuan. Kambing akan diberikan ransum dengan tiga perlakuan yaitu Ransum basal tanpa penambahan Tepung Kunyit (P0), Ransum basal + Tepung Kunyit 5% (P1), Ransum basal + Tepung Kunyit 5% dalam bentuk larutan (P2). Pemeliharaan dilakukan selama 45 hari dengan pemberian ransum sebanyak dua kali yaitu pada pagi pukul 08.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB. Pemberian pakan konsentrat dilakukan terlebih dahulu dengan jumlah dengan kebutuhan ternak berdasarkan bobot badan yaitu 1,2 % bobot badan dalam bahan kering, lalu dilanjutkan pemberian hijauan dengan jumlah dengan kebutuhan ternak berdasarkan bobot badan yaitu 1,8 % bobot badan dalam bahan kering.

#### **3.5.4 Pengambilan data**

Pemberian ransum dilakukan dua kali sehari yaitu pada pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB. Pengambilan dan penimbangan sisa ransum dilakukan keesokan harinya pada pukul 06.00 WIB sebelum pemberian ransum di pagi hari.

#### **3.6 Analisis Data**

Data peubah yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *analysis of variance* (Anova) pada taraf nyata 5%, jika terdapat hasil yang berpengaruh nyata pada satu peubah maka analisis dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh metode pemberian tepung kunyit terhadap performa kambing lokal, dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode pemberian tepung kunyit berpengaruh positif pada penambahan bobot tubuh harian dan konversi ransum, namun tidak berpengaruh terhadap konsumsi ransum dan *Income Over Feed Cost* (IOFC).
2. Metode pemberian tepung kunyit terbaik adalah melalui larutan yang diberikan dengan alat *drencher gun*, karena menghasilkan penambahan bobot tubuh harian tertinggi serta nilai konversi ransum terendah, sehingga menunjukkan efisiensi pemanfaatan pakan yang lebih baik dibandingkan metode lainnya.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan periode pemeliharaan yang lebih lama untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung kunyit terhadap *Income Over Feed Cost* (IOFC), keuntungan usaha, dan kelayakan ekonomi secara lebih akurat. Hal ini perlu dilakukan karena pada penelitian ini pemberian tepung kunyit telah mampu meningkatkan performa biologis ternak, namun belum menunjukkan peningkatan keuntungan ekonomi yang nyata. Dengan penelitian jangka panjang, manfaat penggunaan tepung kunyit diharapkan dapat terakumulasi sehingga memberikan nilai tambah yang lebih jelas bagi usaha peternakan kambing lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., Muhtarudin, M., & Husni, A. (2019). Pengaruh Pemberian Limbah Singkong Terfermentasi dan Mineral Mikro Organik Dalam Ransum Terhadap Penampilan Kambing. *Sains Peternakan*, 17(2), 12--16. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v17i2.28834>
- Anggaraeni, R., Noviadi, R., & Sukaryana, Y. (2020). Analisis Pengelolaan Pakan Kambing Peternakan Rakyat di Desa Sindang Agung, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Peternakan Terapan (PETERPAN)*, 2(2), 51--55. <https://doi.org/10.25181/peterpan.v2i2.1971>
- Ayunita, E., Wiyatna, M. F., Dhalika, T., & Hermawan. (2022). Pengaruh Suplementasi Feed Additive Terhadap Konversi Ransum Pedet Sapi Peranakan Fries Holland Jantan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis Dan Ilmu Pakan*, 4(4), 138--147. <https://doi.org/10.24198/jnttip.v4i4.41155>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. (2024). *Populasi Ternak Kambing di Provinsi Lampung*.
- Budiari, N. L. G., & Suyasa, I. N. (2019). Optimalisasi Pemanfaatan Hijauan Pakan Ternak (HPT) Lokal Mendukung Pengembanagn Usaha Ternak Sapi. *Pastura*, 8(2), 118--122. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2019.v08.i02.p12>
- Budiari, N.L.G., Pujiawati, Y., Kertawirawan, I.P.A., & Budiana, I.N. (2022). Study of Probiotic and Turmeric Supplementation On Growth Performance and Economic Analysis of The Etawa Crossbreed Goat. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 25(3), 176--181. <https://doi.org/10/.24843/MIP.2022.v25.i03.p010>
- Christi, R. F., Rochana, A., & Hernaman, I. (2019). Kualitas Fisik dan Palatabilitas Konsentrat Fermentasi Dalam Ransum Kambing Perah Peranakan Etawa. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 18(2), 121--125. <https://doi.org/10.24198/jit.v18i2.19461>
- Daning, D. A. R., Yusiati, L. M., Hanim, C., & Widyobroto, B. P. (2020). The Use of Essential Oils as Rumen Modifier in Dairy Cows. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 30(4), 189. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v30i4.2524>

- Fathul, F., Liman, L., Purwaningsih, N., & Tantalo, S. (2023). *Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum*. Universitas Lampung. Lampung. Harmoko, H., & Padang, P. (2019). Kondisi Performa dan Status Fisiologis Kambing Kacang dengan Pemberian Pakan Tepung Daun Jarak (*Jatropha gossypifolia*) Fermentasi. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(3), 183--191. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.183-191.2019>
- Harmoko, H., & Padang, P. (2019). Kondisi Performa dan Status Fisiologis Kambing Kacang Dengan Pemberian Pakan Tepung Daun Jarak (*jatropha gossypifolia*) Fermentasi. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 21(3), 183-191. <https://doi.org/10.25077/jpi.21.3.183-191.2019>
- Kadir, M. J., & Novieta, I. D. (2019). Konsumsi dan Kecernaan Protein Kasar (Crude Protein) Ransum Ternak Kambing yang diberi Pakan Hijauan dengan Suplemen By-Product Limbah Kulit Buah dan Biji Rambutan (*Nephelium Lappaceum*). *Jurnal Bionature*, 20(2), 89--95. <https://doi.org/10.35580/bionature.v20i2.11278>
- Kementerian Pertanian. (2022). *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2022*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Kusbiantoro, D., & Purwaningrum, Y. (2018). Pemanfaatan Kandungan Metabolit Sekunder Pada Tanaman Kunyit Dalam Mendukung Peningkatan Pendapatan Masyarakat. *Jurnal Kultivasi*, 17 (1), 544--549. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v17i1.15669>
- Laksana, A. A., Rianto, E., & Arifin, M. (2013). Pengaruh Kualitas Ransum Terhadap Kecernaan dan Retensi Protein Ransum Pada Kambing Kacang Jantan (The Effect of Diet Quality on Dietary Protein Digestibility and Retention in Male Kacang Goat). *Animal Agriculture Journal*, 2(4), 63--72. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaj/article/view/11288>
- Liizza, R. M., Harjanti, D. W., & Muktiani, A. (2018). Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* Linn) dan Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Kecernaan Nutrien Pada Sapi Perah Secara In Vitro. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*, 36(1), 114--122. <https://doi.org/10.47728/ag.v36i1.223>
- Mustika, I. A., Aminah, S., Melinda, V., & Haryadi, R. N. (2024). Pemahaman Dalam Proses Pembuatan Bahan Dasar Konsentrat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 4(2), 98--102. <https://doi.org/10.51805/jpmm.v4i2.116>
- Muyasaroh, S., Budisatria, I. G. S., & Kustantinah. (2015). Income Over Feed Cost Penggemukan Sapi Oleh Kelompok Sarjana Membangun Desa (SMD) Di Kabupaten Bantul dan Sleman. *Bulletin Peternakan*, 39(3), 205--211. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i3.7989>

- Patriani, P., Panjaitan, H. L., Sari, T. V., & Hasanah, U. (2025). Aplikasi Fitobiotik Bawang Putih dan Kunyit untuk Kambing di Kecamatan Tiga Panah, Kabupaten Karo. *TALENTA Conference Series: Agricultural & Natural Resources*, 6(2), 183--190. <https://doi.org/10.32734/anr.v6i2.2552>
- Prasetyo, M. R. (2025). *Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit Sebagai Komponen Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Tubuh Harian, Konsumsi, Konversi Ransum dan Iofc Pada Kambing Boer Betina*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Rahmawati, P. D., Pangestu, E., & Nuswatara, L. K. (2021). Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Lemak Kasar dan Nilai Total Digestible Nutrient Hijauan Pakan Kambing. *Jurnal Agripet*, 21(1), 71--77. <https://doi.org/10.17969/agripet.v21i1.18449>
- Ramadhanty, D. (2014). *Pertambahan Berat Badan Sapi Brahman Cross (BX) Fase Starter Yang Dipelihara Secara Intensif Di Pt. Buli (Berdikari United Livestock) Kabupaten Sidenreng Rappang Pada Musim Yang Berbeda*. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Rusdiana, S., & Adiati, U. (2021). Pengelolaan Sumber Daya Genetik Kambing sebagai Potensi Biologi dan Nilai Ekonomi. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 16(2), 222--227. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.16.2.222-227>
- Satufayanti, N., Andriati, R., & Al Gifari, Z. (2024). Performa Produksi Hasil Persilangan Kambing Boer dan lokal (F2) Prasapih di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal i-SAPI (Integrated and Sustainable Animal Production Innovation)*, 1(5), 44--50. <https://doi.org/10.24843/MIP.2022.v25.i03.p010>
- Shan, C. Y., & Iskandar, Y. (2018). Studi Kandungan Kimia dan Aktivitas Farmakologi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Farmaka*, 16(2), 547--555. <https://doi.org/10.24198/jf.v16i2.17610>
- Sirait, J., Simanihuruk, K., & Hutasoit, R. (2020). Fermentasi Aerob dan Anaerob Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) untuk Pakan Kambing Boerka Sedang Tumbuh. *Jurnal Agripet*, 20(2), 150--159. <https://doi.org/10.17969/agripet.v20i2.16503>
- Sulastri, Sumadi, Hartatik, T., & Ngadiyono, N. (2012). Estimasi Parameter Genetik dan Kemampuan Berproduksi Performans Pertumbuhan Kambing Rambon. *Jurnal AgriSains*, 3(5), 1--3.
- Sulistyoningsih, M., Dzakiy, M. A., & Nurwahyunani, A. (2014). Optimalisasi Feed Additive Herbal Terhadap Bobot Badan, Lemak Abdominal dan Glukosa Darah Ayam Broiler. *Bioma*, 3(2), 1--16. <https://doi.org/10.26877/bioma.v3i2,%20Oktober.639>

- Suryani, N. N., Mahardika, I. G., Putra, S., & Sujaya, N. (2015). Sifat Fisik dan Kecernaan Ransum Sapi Bali yang Mengandung Hijauan Beragam. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 17 (1), 38--45. <https://doi.org/10.25077/jpi.17.1.38-45.2015>
- Suwignyo, B., Wijaya, U. A., Indriani, R., Kurniawati, A., Widiyono, I., & Sarmin, S. (2016). Pengaruh Pembatasan Pakan dan Pemenuhan Kembali Pakan Terhadap Konsumsi Nutrien Kecernaan Nutrien, Status Fisiologi dan Perubahan Berat Badan Kambing Bligon. *Jurnal Sain Veteriner*, 34(2), 1--5. <https://doi.org/10.22146/jsv.11603>
- Syarifudin, M., Wati, N. E., Wicaksana, K., & Widiastuti, L. K. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan Harian, dan Konversi Pakan Kambing Jawarandu. *Wahana Peternakan*, 7(2), 120--125. <https://doi.org/10.37090/jwputb.v7i2.1006>
- Syukur, A., & Suharno, B. (2014). *Bisnis Pembibitan Kambing*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tasoin, E. K. (2019). Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan di Desa Kualin Kecamatan Kualin Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Journal of Animal Science*, 4(2), 23--25. <https://doi.org/10.32938/ja.v4i2.631>
- Tian, G., Zhang, X., Hao, X., & Zhang, J. (2023). Effects Of Curcumin On Growth Performance, Ruminal Fermentation, Rumen Microbial Protein Synthesis, and Serum Antioxidant Capacity In Housed Growing Lambs. *Animals*, 13(9), 1--12. <https://doi.org/10.3390/ani13091439>
- Tulung, Y. L. R., Pendong, A. F., Londok, J. J. M., Rahasia, C. A., & Moningkey, S. A. E. (2022). *Ilmu Nutrisi Ternak dan Pengetahuan Bahan Pakan*. Cv. Patra Media Grafindo. Bandung.
- Wati, N. E., & Suhadi, M. (2020). *Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma longa) sebagai Pakan Tambahan Alami terhadap Efisiensi Pakan Sapi Peranakan Ongole*. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian. Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari.
- Winarto, W. P. (2003). *Khasiat dan Manfaat Kunyit*. Agromedia Pustaka.
- Yanuartono, Y., Nururrozi, A., Indarjulianto, S., & Purnamaningsih, H. (2019). Peran Protozoa pada Pencernaan Ruminansia dan Dampak Terhadap Lingkungan. *Journal of Tropical Animal Production*, 20(1), 16--28. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2019.020.01.3>
- Yustendi, D., & Mardhiah, A. (2018). Pemberian Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr) dalam Air Minum Kambing Peranakan Ettawa untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Susu. *Jurnal Agripet*, 18(2), 90--94. <https://doi.org/10.17969/agripet.v18i2.11947>