

**EVALUASI PENAMBAHAN *PREMIX* DAN *MULTIENZIM* TERHADAP  
KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI  
PAKAN SAPI BRAHMAN *CROSS STEER* PADA FASE *GROWER***

**SKRIPSI**



Oleh :

**FAUZAN RIZKI ARBAI**  
**202010350311108**

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

**EVALUASI PENAMBAHAN *PREMIX* DAN *MULTIENZIM* TERHADAP  
KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI  
PAKAN SAPI BRAHMAN *CROSS STEER* PADA FASE *GROWER***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Program Studi Peternakan



Oleh :

**FAUZAN RIZKI ARBAI**

**202010350311108**

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

**2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI PENAMBAHAN *PREMIX* DAN *MULTIENZIM* TERHADAP  
KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI  
PAKAN SAPI BRAHMAN *CROSS STEER* PADA FASE *GROWER*

Oleh:

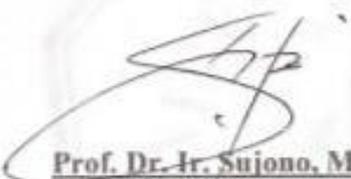
FAUZAN RIZKI ARBAI

NIM : 20201035031108

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1

Tanggal, 27 Mei 2024

  
Prof. Dr. Ir. Sujono, M. Kes  
NIDN. 0008106401

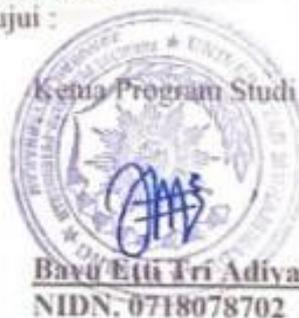
Dosen Pembimbing 2

Tanggal, 27 Mei 2024

  
Ari Akbar Saputra S. Pt  
PT. kariana Gita Utama

Malang, 27 Mei 2024

Menyetujui :



HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PENAMBAHAN *PREMIX* DAN *MULTIENZIM* TERHADAP  
KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI  
PAKAN SAPI *BRAHMAN CROSS STEER* PADA FASE *GROWER*

Oleh:

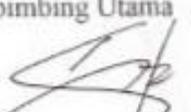
Fauzan Rizki Arbai

NIM: 202010350311108

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor E.L.C /45C /FPP .UMM/VI/2024 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian-Peternakan UMM pada tanggal 01 Juli 2024 dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2024

Dewan Penguji

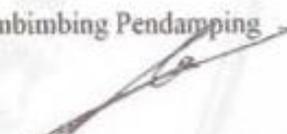
Pembimbing Utama

  
Prof. Dr. Ir. Sujono, M. Kes  
NIDN. 0008106401

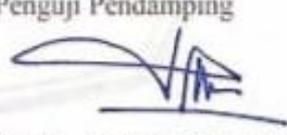
Penguji Utama

  
Prof. Dr. Ir. Indah Prihartini, MP., IPU  
NIDN. 0029076501

Pembimbing Pendamping

  
Ari Akbar Saputra S. Pt  
PT. Kariyana Gita Utama

Penguji Pendamping

  
Dr. Ir. Asmah Hidayati, M.P. IPM  
NIDN. 0714026301

Dekan

  
Prof. Dr. Aris Winaya, M.M., M.Si, IPU, ASEAN Eng  
NIDN. 0016086401

Ketua Program Studi

  
Bacu Etti Tri Adivastiti S. Pt., M.Sc  
NIDN. 0718078702

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

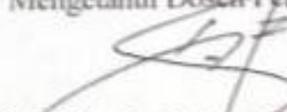
Nama : Fauzan Rizki Arbai  
NIM : 202010350311108  
Program Studi : Peternakan  
Fakultas : Pertanian - Peternakan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan dengan sebenarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi atau karya ilmiah berjudul *EVALUASI PENAMBAHAN PREMIX DAN MULTIEENZIM TERHADAP KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI PAKAN SAPI BRAHMAN CROSS STEER PADA FASE GROWER.*

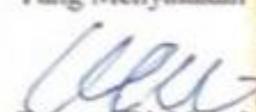
1. Skripsi ini adalah milik saya sendiri yang disusun berdasarkan serangkaian penelitian yang saya lakukan dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis diperguruan tinggi manapun, semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.
2. Penulis skripsi ini tidak ada plagiasi, duplikasi ataupun replikasi terhadap hasil penelitian ini dari pihak-pihak manapun yang menyebarkan hasil penelitian ini tidak otentik, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi dan disebutkan rujukannya dalam daftar pustaka.
3. Skripsi disusun berdasarkan persetujuan dan bimbingan dan 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, 27 Mei 2024

Mengetahui Dosen-Pembimbing Utama

  
Prof. Dr. Ir. Sujono, M. Kes  
NIDN. 0008106401

Yang Menyatakan

  
Fauzan Rizki Arbai  
NIM : 202010350311108



## KATA BPENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Evaluasai Penambahan *Premix* dan Multienzim Terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan, dan Konversi Pakan Sapi Brahman *Cross Steer* Pada Fase *Grower*”. Skripsi penelitian ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Bayu Etti Tri Adiyastiti S. Pt., M.Sc selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan Unikversitas Muhammadiyah Malang dan selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menghadapi proses skripsi yang sedang berlangsung serta memberikan saran dan masukan kepada penulis dengan sabar dan juga banayak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sujono, M. Kes dan Bapak Ari Akbar S. Pt selaku pembimbbing yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menghadapi proses skripsi yang sedang berlangsung serta memberikan saran dan masukan kepada penulis dengan sabar dan juga banayak membantu dalam penyusunan skripsi ini
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malangyang telah mengajari dan memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Kedua orang tua tercinta, kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan dengan tulus, mendukung, menyemangati, memberikan motivasi saya selama kuliah ini hingga proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman Program Studi Peternakan angkatan 2020 dan juga pihak-pihak lain yang telah membantu penulisan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. 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, 27 Mei 2024

Fauzan Rizki Arbai

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA BPENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DATAR LAMPIRAN .....	ix
ABSTRAK .....	1
ABSTRACT.....	1
1. Pendahuluan .....	2
2. Metode .....	3
3. Hasil dan Pembahasan.....	6
4. Kesimpulan .....	13
Daftar Pustaka .....	15
Lampiran .....	17



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Konsumsi Pakan.....	7
Tabel 2 Rata-rata Konsumsi Pakan.....	8
Tabel 3 Pertambahan Bobot Badan.....	9
Tabel 4 Rata-rata Pertambahan Bobot Badan.....	10
Tabel 5 Konversi Pakan.....	12
Tabel 6 Rata-rata Konversi Pakan.....	12



## DATAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Konsumsi (Premix & Multienzim).....	17
Lampiran 2 Konsumsi (Kontrol).....	18
Lampiran 3 PBBH (Premix & Multienzim).....	19
Lampiran 4 PBBH (Kontrol).....	20
Lampiran 5 Konversi Pakan (Premix & Multienzim).....	21
Lampiran 6 Konversi Pakan (Kontrol).....	22
Lampiran 7 Uji T Konsumsi Pakan.....	23
Lampiran 8 Uji T Pertambahan Bobot Badan.....	23
Lampiran 9 Uji T Konversi Pakan .....	24



# EVALUASI PENAMBAHAN *PREMIX* DAN MULTITENZIM TERHADAP KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI PAKAN SAPI BRAHMAN *CROSS STEER* PADA FASE *GROWER*

Fauzan Rizki Arbai<sup>1,a</sup>, Sujono<sup>1,b</sup>, Ari Akbar Saputra<sup>1,c</sup>

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

@fauzanrizkiarbai@email.com.

## ABSTRAK

Brahman *Cross* salah satu jenis sapi yang lumayan banyak dipelihara oleh perusahaan *feedlot* di Indonesia, karena sapi ini salah satu sapi yang memiliki produktivitas yang tinggi, mampu menghasilkan kualitas yang baik, dan mempunyai daya tahan terhadap suhu yang tinggi. Membutuhkan pakan yang berkualitas seperti memberi nutrisi sebagai pakan tambahan seperti multienzim yang gunanya untuk meningkatkan pencernaan pakan dan penyerapan nutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi, penambahan bobot badan, dan konversi dalam pemberian *premix* dan multienzim pada sapi Brahman *Cross steer* difase *grower*. Metode penelitian ini menggunakan metode *experiment* kuantitatif Uji T dua perlakuan. Variabel yang diamati adalah konsumsi pakan, penambahan berat badan, dan konversi pakan. Nilai rata-rata konsumsi pakan pada sapi brahman *cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 12,47 kg per ekor. Sedangkan rata-rata konsumsi pakan selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 12,62 kg per ekor. Nilai rata-rata penambahan bobot badan pada sapi brahman *cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 1,90 kg per ekor. Sedangkan rata-rata penambahan bobot badan selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 2,13 kg per ekor. Nilai rata-rata konversi pakan pada sapi brahman *cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 7,16. Sedangkan rata-rata konversi selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 7,20. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh terhadap konsumsi penambahan bobot badan dan konversi pakan ketika di beri tambahan multienzim pada pakan.

Kata Kunci: Brahman *Cross*, Multienzim, Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan.

## ABSTRACT

*Brahman Cross is one of the most popular cattle breeds kept by feedlot companies in Indonesia, because it is one of the cattle that has high productivity, is able to produce good quality, and has resistance to high temperatures. Requires quality feed such as providing nutrients as additional feed such as multienzymes which are used to increase feed digestibility and nutrient absorption. This study aims to determine the effect of consumption, body weight gain, and conversion in the provision of premix and multienzyme in Brahman Cross steers in the grower phase. This research method uses quantitative experiment method T test of two treatments. The variables observed were feed consumption, weight gain, and feed conversion. The average value of feed consumption in Brahman Cross cattle treated with the addition of premix and multienzyme in feed is 12.47 kg per head. While the average feed consumption during maintenance as a control variable is 12.62 kg per head. The average value of body weight gain in Brahman cross cattle*

*treated with the addition of premix and multienzyme in feed is 1.90 kg per head. While the average body weight gain during maintenance as a control variable is 2.13 kg per head. The average value of feed conversion in Brahman cross cattle treated with the addition of premix and multienzyme in the feed is 7.16. While the average conversion during maintenance as a control variable is 7.20. The conclusion of this study is that there is no effect on body weight gain consumption and feed conversion when given additional multienzyme in feed.*

*Keywords: Brahman Cross, Multienzyme, Consumption, Weight Gain, Feed Conversion.*

## **1. Pendahuluan**

Kesadaran masyarakat akan perlunya konsumsi protein hewani dari daging sapi semakin meningkat. Oleh karena itu, peningkatan permintaan daging sapi berarti lebih banyak sapi dan lebih banyak sapi potong yang produktif. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, konsumsi daging sapi akan mencapai 627.952 ton pada tahun 2022, namun pemerintah hanya mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri sebesar 413.669 ton atau 65,88%, dan sisanya sebesar 34,52% 21.612.151 ton sapi bakalan (BPS, 2023). Protein hewani juga sangat penting bagi kebanyakan orang. Di Indonesia, beberapa ras sapi telah banyak dikembangkan yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani untuk masyarakat, termasuk sapi *Brahman Cross*.

Jenis sapi *Brahman Cross* (BX) merupakan persilangan antara sapi *Brahman* dengan sapi asing atau Eropa. Sapi *Brahman Cross* merupakan salah satu jenis sapi yang banyak dipelihara di feedlot di Indonesia, dan merupakan salah satu sapi dengan produktivitas tinggi, kualitas baik, dan mempunyai daya tahan terhadap suhu yang tinggi. Pada sapi *Brahman Cross* juga memiliki tipe untuk dipelihara, tipe yang sering dipelihara untuk penggemukan yaitu tipe *steer*. Tipe *steer* yaitu sapi jantan yang telah dikastrasi atau dikebiri dengan tujuan menghilangkan nafsu sehingga sapi lebih cenderung mudah dikendalikan karna jinak dan aktivitas gerak berkurang sehingga pertumbuhan sapi lebih cepat.

Penggemukan sapi merupakan suatu usaha pemeliharaan sapi yang bertujuan untuk mencapai produksi daging berdasarkan pertambahan bobot badan yang tinggi dengan menyediakan pakan yang berkualitas tinggi dan mempersingkat waktu. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran berdasarkan konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, dan konversi pakan. Pakan merupakan salah satu faktor terpenting bagi kelangsungan hidup sapi dan digunakan untuk pertumbuhan

dan produksi. Sapi harus memperoleh pakan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhannya, baik dari segi asupan maupun zat yang diberikan kepada sapi tersebut. Pemberian pakan yang tidak tepat menyebabkan berkurangnya pertumbuhan dan produksi. Oleh karena itu diperlukan pakan yang berkualitas, seperti pemberian pakan tambahan dengan nutrisi seperti multienzim untuk meningkatkan pencernaan pakan dan penyerapan nutrisi. Fungsi enzim dalam tubuh sangatlah penting, seperti membentuk otot, menghancurkan racun, dan memecah partikel makanan selama proses pencernaan. Enzim diproduksi secara alami di dalam tubuh. Misalnya, enzim diperlukan agar sistem pencernaan berfungsi dengan baik. Ketersediaan enzim dalam pakan meningkatkan pencernaan pakan dan penyerapan nutrisi, menjadikan konversi pakan lebih efisien dan mendorong pertumbuhan. Penambahan enzim dapat meningkatkan bobot badan dan memperbaiki konversi pakan (Sinurat *et al.*, 2016).

Multienzim merupakan senyawa atau biomolekul berupa protein yang memperlancar proses reaksi metabolisme dalam tubuh, termasuk sistem pencernaan. Tubuh terutama memproduksi enzim pencernaan yang membantu dalam proses pemecahan nutrisi dalam makanan agar lebih mudah diserap oleh sistem pencernaan. Dalam penelitian ini, uji suplementasi multienzim dilakukan di mana tidak hanya amilase tetapi juga protease dan glukukanase ditambahkan ke dalam makanan. Penambahan enzim diharapkan dapat memecah molekul kompleks xilan dan komponen umpan hingga larut sehingga meningkatkan kinerja (Romdhiyah & Akbar 2022).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan evaluasi terhadap pertumbuhan sapi Brahman *Cross steer* di fase *grower*. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh atau tidaknya jika ditambahkan *premix* dan *multienzim* yang dicampur pada pakan.

## **2. Metode**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan pada Tanggal, 11 Oktober 2023 – 9 November 2023. Penelitian dilakukan di PT. Karuyana Gita Utama, Jl. Ciutara, Cicurug-

Parungkuda, Jl. Raya Sukabumi No. km 28, Nyangkowek, Kec. Cicurug, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat 43359.

### **Materi Penelitian**

Sapi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis sapi Brahman *Cross steer* yang usianya 1,5-2 tahun. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah 68 ekor sapi Brahman *Cross steer* dengan 34 ekor rata-rata bobot badan 380,21 kg sebagai bahan percobaan dan 34 ekor dengan rata-rata bobot badan 381,11 kg sebagai variabel kontrol. Selama proses penggemukan pemberian pakan diberikan secara *adlibitum* sesuai dengan standar *feedlot* dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan. Hasil dari percobaan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan nantinya akan dievaluasi dan dibandingkan dengan kelompok sapi kontrol yang prosedur pakannya sudah digunakan di PT. Kariyana Gita Utama selama proses produksi.

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: timbangan digital, kandang koloni, *premix*, multienzim, pakan hijauan segar, jerami amoniase dan pakan konaentrat.

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan multienzim yang dicampurkan ketika pembuatan pakan dengan bahan pakan lainnya seperti pollard, onggok, bungkil sawit, bungkil kedelai, bungkil kelapa, kulit kopi, garam, sodium, kalsium, molases, dan *premix*. Pembuatan pakan dicampur menjadi satu didalam mixer besar berkapasitas 1 ton dalam sekali pembuatan hingga pakan tercampur dengan rata. Adapun dosis yang digunakan dalam pencampuran ketika pembuatan pakan yaitu 1 kg multienzim untuk 1 ton dalam sekali pembuatan pakan dan digunakan stok untuk 2 hari. Pakan yang sudah tercampur diwadahi dengan karung yang berkapasitas 40 kg per karung dan menjadi 25 karung dalam 1 ton pembuatan pakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *exsperiment* kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur tingkat konsumsi, pertambahan bobot badan harian, dan konversi selama 30 hari. Membandingkan pada satu kelompok *exsperiment* yang diberi perlakuan dengan satu kelompok

yang tidak diberi perlakuan. Harapannya perbandingan ini terdapat perbedaan antara yang diberi perlakuan dengan yang tidak diberi perlakuan.

### **Prosedur**

#### 1. Persiapan kandang

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kandang koloni persiapan kandang dilakukan 3 hari sebelum kandang digunakan untuk sapi penelitian. Persiapan yang dilakukan yaitu kandang di *spraying* dengan desinfektan, melakukan *fogging*, dan memberi alas kandang berupa *sawdust* atau serbuk gergaji.

#### 2. Penimbangan bobot awal dan pengecekan *eartag*.

Sapi penelitian di fase *grower* sebelum masuk kandang melakukan timbang awal dan pengecekan *eartag* supaya sapi yang masuk dalam kandang penelitian memiliki berat rata-rata yang sama dan sesuai *eartag* yang telah ditentukan agar mudah dalam pengontrolan selama penelitian.

#### 3. Pemberian pakan

Pemberian pakan konsentrat secara *adlibitum* di 2 tempat yaitu didepan dan dibelakang, pemberian hijauan dan amoniase dilakukan 2 kali yaitu waktu pagi dan siang dengan jumlah yang ditentukan difase *Grower* selama 30 hari.

#### 4. Penimbangan bobot badan sapi

Penimbangan bobot badan dilakukan ketika sudah 30 hari difase *Grower*. Sapi di timbang dan dicatat menurut *eartag* menggunakan timbang digital.

#### 5. Tabulasi data

Data konsumsi, pertambahan bobot badan harian, dan konversi pakan yang didapatkan dilakukan perhitungan. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

### **Parameter Penelitian**

Variabel yang diamati dalam pelaksanaan penelitian yaitu konsumsi, pertambahan bobot badan, dan konversi pakan pada sapi Brahman *Cross steer* pada fase *Grower*. Pengukuran variabel yang diamati melalui perhitungan :

#### 1. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan diperoleh dengan cara jumlah total pakan per hari dikali dengan berat pakan per karung dibagi dengan jumlah populasi sapi. Untuk menghitung konsumsi pakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Konsumsi Pakan} = \frac{(\text{Jumlah total pakan per hari}) \times (\text{Berat pakan per karung (kg)})}{\text{Jumlah populasi sapi (ekor)}}$$

## 2. Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot badan diukur dengan cara menimbang sapi Brahman *Cross Steer*. Pertambahan bobot badan didapatkan dari selisih berat akhir dengan berat awal sapi dibagi dengan lama pemeliharaan. Untuk mengukur pertambahan bobot badan harian dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{PBBH} = \frac{\text{Bobot badan akhir (kg)} - \text{Bobot badan awal (kg)}}{\text{Lama pemeliharaan (hari)}}$$

## 3. Konversi Pakan

Konversi pakan didapatkan dari konsumsi pakan dibagi dengan pertambahan bobot badan sapi. Untuk menghitung konversi pakan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan (kg)}}{\text{Pertambahan bobot badan (kg)}}$$

## Analisis Data

Analisis Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu berupa data konsumsi, pertambahan bobot badan, dan konversi sapi Brahman *Cross tipe steer* pada fase *Grower*. Metode *exsperiment* dengan menggunakan Uji t (*t-test two sample assuming unequal varience*) (Snedecor and Cochran, 1989; Derrick, *et al.*, 2017). Percobaan ini terdiri dari 2 (dua) perlakuan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan diberi pemaparan mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sesuai variabel sebagai berikut :

### 3.1. Konsumsi

Konsumsi pakan adalah sesuatu yang bisa dijadikan tolak ukur untuk melihat kemampuan ternak dalam mengonsumsi pakan yang diberikan. Konsumsi pakan

diperoleh dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi jumlah pakan yang tersisa ditambah pakan yang terbuang. Makin baik kualitas pakannya, maka makin tinggi konsumsi makan seekor ternak. Pemberian pakan terhadap ternak sapi potong harus dilakukan secara kontiniu sepanjang waktu. Sebab bila tidak dilakukan akan menimbulkan gangguan tersebut terhadap sapi sehingga pertumbuhannya terhambat. Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dimakan ternak dalam periode tertentu, biasanya dalam satuan waktu per hari (Viomailinin & Nugrahini, 2020). Rataan konversi pakan sapi brahman cross selama penelitian pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Adapun data konsumsi dari hasil penelitian terdapat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Konsumsi Pakan

Hari	Konsumsi Pakan (P1)	Konsumsi Pakan (P0)	Hari	Konsumsi Pakan (P1)	Konsumsi Pakan (P0)
1	10,58 kg	10,58 kg	16	12,94 kg	12,94 kg
2	9,41 kg	11,76 kg	17	12,94 kg	12,94 kg
3	11,76 kg	12,94 kg	18	12,94 kg	12,94 kg
4	11,76 kg	11,76 kg	19	12,94 kg	12,94 kg
5	12,94 kg	12,94 kg	20	12,94 kg	12,94 kg
6	11,76 kg	11,76 kg	21	4,70 kg	9,41 kg
7	11,76 kg	9,41 kg	22	14,11 kg	14,11 kg
8	12,94 kg	10,58 kg	23	14,11 kg	14,11 kg
9	12,94 kg	11,76 kg	24	14,11 kg	14,11 kg
10	12,94 kg	11,76 kg	25	14,11 kg	14,11 kg
11	12,94 kg	12,94 kg	26	15,29 kg	15,29 kg
12	12,94 kg	12,94 kg	27	15,29 kg	15,29 kg
13	12,94 kg	12,94 kg	28	7,05 kg	11,76 kg
14	11,76 kg	11,76 kg	29	14,11 kg	14,11 kg
15	11,76 kg	11,76 kg	30	15,29 kg	14,11 kg

Tabel 2 Rata-rata Konsumsi Pakan

Perlakuan	Rata-Rata Konsumsi Pakan / Ekor
P1 (Premix & Multienzim)	12,47 kg/ekor/hari
P0 (Kontrol)	12,62 kg/ekor/hari

Sumber: Data Penelitian (2023).

Dari tabel diatas terlihat nilai rata-rata konsumsi pakan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 12,47 kg per ekor. Sedangkan rata-rata konsumsi pakan pada sapi Brahman *Cross* yang dipelihara selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 12,62 kg per ekor. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penambahan *premix* dan multienzim pada pakan konsentrat sebagai pakan tambahan pada penelitian cenderung belum dapat memperbaiki pertambahan bobot badan sapi.

Nilai rata-rata konsumsi pakan yang diberikan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi tambahan *premix* dan multienzim pada pakan lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi pakan yang tidak diberi tambahan pada pakan sapi Brahman *Cross*. Pemberian vitamin dan mineral juga cukup penting untuk melakukan aktivitas mikroba. Hal ini sesuai dengan pendapat (Karolina *et al.*, 2016). Vitamin yang larut dalam lemak adalah Vitamin A, D, E, dan K dan yang larut di dalam air adalah vitamin B dan C Mineral juga dibutuhkan mikroba untuk melakukan berbagai aktivitas termasuk membantu mensintesis vitamin B12 dan kebutuhan akan mineral ini sangat sedikit dibandingkan dengan mineral makro.

Konsumsi pakan pada ternak sangat bervariasi tergantung dari spesies ternak, bobot badan, ukuran tubuh, umur dan kondisi ternak, status fisiologis, kondisi dan kapasitas saluran pencernaan, palatabilitas bahan pakan, macam dan sifat fisik pakan, kandungan energi, ketersediaan air dan lingkungan. Diantara berbagai faktor yang berpengaruh tersebut kandungan energi pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya konsumsi pakan. Makin berkurang energi dalam pakan, maka ternak akan meningkatkan konsumsi pakannya untuk memenuhi kebutuhan energi pakan tersebut (Tahuk *et al.*, 2021).

Kecernaan pakan pada ruminansia menunjukkan tingginya zat makanan yang dapat dicerna oleh mikroba dan enzim pencernaan pada rumen. Semakin tinggi persentase kecernaan suatu bahan pakan, menunjukkan bahwa semakin tinggi pula kualitas bahan pakan tersebut. Kecernaan yang mempunyai nilai tinggi mencerminkan besarnya sumbangan nutrisi tertentu pada ternak, sementara itu pakan yang mempunyai kecernaan rendah menunjukkan bahwa pakan tersebut kurang mampu menyuplai nutrisi untuk hidup pokok maupun untuk tujuan produksi ternak (Sari *et al.*,2024).

### 3.2. Pertambahan Bobot Badan Harian

Penggemukan adalah suatu usaha pemeliharaan sapi yang bertujuan untuk mendapatkan produksi daging berdasarkan pada peningkatan bobot badan tinggi melalui pemberian pakan yang berkualitas dan dengan waktu yang sesingkat mungkin. Pertambahan bobot badan harian dihitung dari bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal dibagi dengan lama penggemukkan. Berat bobot badan sapi saat awal datang juga berpengaruh pada PBB. Semakin berat bobot badan sapi, maka penurunan bobot badan (penyusutan) akan semakin besar, meskipun menurut (Facanha *et al.*, 2019) bahwa sapi Brahman *Cross* lebih kuat terhadap tekanan panas dari stres. Rataan konversi pakan sapi Brahman *Cross* selama penelitian pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Adapun data pertambahan bobot badan dari hasil penelitian terdapat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Pertambahan Bobot Badan

Kode	PBBH (P1)	PBBH (P0)	Kode	PBBH (P1)	PBBH (P0)
1	0,83 kg	1,38 kg	18	1,86 kg	2,14 kg
2	1,03 kg	1,52 kg	19	1,86 kg	2,14 kg
3	1,14 kg	1,59 kg	20	1,97 kg	2,31 kg
4	1,28 kg	1,59 kg	21	1,97 kg	2,34 kg
5	1,38 kg	1,59 kg	22	2,1 kg	2,38 kg
6	1,41 kg	1,62 kg	23	2,14 kg	2,41 kg
7	1,45 kg	1,66 kg	24	2,21 kg	2,41 kg
8	1,52 kg	1,72 kg	25	2,28 kg	2,41 kg

9	1,59 kg	1,76 kg	26	2,34 kg	2,48 kg
10	1,62 kg	1,79 kg	27	2,38 kg	2,59 kg
11	1,62 kg	1,79 kg	28	2,41 kg	2,62 kg
12	1,66 kg	1,79 kg	29	2,48 kg	2,62 kg
13	1,69 kg	1,90 kg	30	2,55 kg	2,62 kg
14	1,72 kg	2,00 kg	31	2,66 kg	2,69 kg
15	1,72 kg	2,10 kg	32	2,66 kg	2,69 kg
16	1,72 kg	2,10 kg	33	2,69 kg	2,72 kg
17	1,76 kg	2,10 kg	34	2,93 kg	2,86 kg

Tabel 4 Rata-rata Pertambahan Bobot Badan

Perlakuan	Rata-Rata PBBH / Ekor
P1 (Premix & Multienzim)	1,90 kg/ekor
P0 (Kontrol)	2,13 kg/ekor

Sumber: Data Penelitian (2023).

Dari tabel diatas terlihat nilai rata-rata pertambahan bobot badan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 1,90 kg per ekor. Sedangkan rata-rata pertambahan bobot badan pada sapi Brahman *Cross* yang dipelihara selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 2,13 kg per ekor. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penambahan *premix* dan multienzim pada pakan konsentrat sebagai pakan tambahan pada penelitian cenderung belum dapat memperbaiki pertambahan bobot badan sapi.

Nilai rata-rata pertambahan bobot badan pakan yang diberikan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi tambahan *premix* dan multienzim pada pakan lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi pakan yang tidak diberi tambahan pada pakan sapi brahman *cross*. Menurut Purwanti et al. (2014), pertambahan bobot ternak dapat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi dan kualitas pakan. Menyatakan bahwa pencernaan juga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar dalam bahan pakan sebab kandungan serat kasar dalam pakan akan mengakibatkan rendahnya nilai degradasi, karena serat kasar yang berupa selulosa dan

hemiselulosa sering berikatan dengan lignin dan akan sulit untuk dipecah oleh enzim pencernaan, dengan demikian pencernaan akan semakin rendah apabila suatu bahan pakan mengandung serat yang tinggi (Sari *et al.*,2024).

Banyak faktor yang menyebabkan bobot sapi menjadi berbeda-beda seperti kondisi wilayah (lingkungan), manajemen pemeliharaan, pakan dan kondisi ternak. Indonesia merupakan negara yang memiliki kondisi wilayah yang beragam menyebabkan sistem pemeliharaan yang dilaksanakan berbeda-beda tergantung potensi wilayah tersebut. Perbedaan penggunaan bangsa atau tipe ternak serta pakan yang digunakan akan menyebabkan bobot badan yang dicapai juga berbeda-beda meskipun ukuran kerangka realtif sama. Perbedaan sistem manajemen, penggunaan pakan dan bangsa ternak akan mengakibatkan adanya keragaman kondisi ternak. Hal tersebut dapat memperlihatkan bahwa bobot badan dapat dioptimalkan karena sapi yang dipotong umumnya berasal dari perusahaan yang memelihara sapi tersebut dengan cara intensif. Ukuran kerangka dapat menjadi satu acuan dalam memperlihatkan pertumbuhan ternak, Pertumbuhan ukuran tubuh meliputi jaringan lemak, otot dan tulang (Juandhi 2019),

Sapi Brahman *Cross* merupakan sapi potong terbaik di daerah tropis. Berat badan bisa bertambah 0,8 hingga 1,2 kg per hari. Indonesia banyak mengimpor sapi Brahman dan sapi Brahman *Cross* dari Australia. Sapi Brahman *Cross* mudah beradaptasi dengan lingkungan tropis dan tumbuh dengan cepat, menjadikannya lebih menguntungkan dan lebih mudah dijual dalam hal persentase karkas. Pertambahan bobot harian sapi yang dipelihara oleh peternak berbeda-beda tergantung jenis sapi yang dipelihara (Putri & Roessali 2019).

### **3.3. Konversi Pakan**

Konversi pakan merupakan salah satu tolak ukur untuk menilai tingkat efisiensi penggunaan pakan. Jika nilai konversi pakan tinggi, maka efisiensi penggunaan pakan rendah. Sebaliknya jika nilai konversi pakan rendah, maka efisiensi penggunaan pakan baik atau tinggi (Polii *et al.*, 2015). Rataan konversi pakan sapi Brahman *Cross* selama penelitian pada setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Adapun data konversi dari hasil penelitian terdapat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5 Konversi Pakan

Kode	Konversi Pakan (P1)	Konversi Pakan (P0)	Kode	Konversi Pakan (P1)	Konversi Pakan (P0)
1	15,10	9,20	18	6,74	5,93
2	12,17	8,35	19	6,74	5,93
3	10,99	7,98	20	6,36	5,49
4	9,79	7,98	21	6,36	5,42
5	9,08	7,98	22	5,97	5,33
6	8,89	7,83	23	5,86	5,27
7	8,64	7,64	24	5,67	5,27
8	8,24	7,38	25	5,50	5,27
9	7,88	7,21	26	5,35	5,12
10	7,73	7,09	27	5,26	4,90
11	7,73	7,09	28	5,20	4,84
12	7,55	7,09	29	5,05	4,84
13	7,41	6,68	30	4,91	4,84
14	7,28	6,35	31	4,71	4,72
15	7,28	6,04	32	4,71	4,72
16	7,28	6,04	33	4,66	4,67
17	7,12	6,04	34	4,28	4,44

Tabel 6 Rata-rata Konversi Pakan

Perlakuan	Rata-Rata Konversi Pakan / Ekor
P1 (Premix & Multienzim)	7,16
P0 (Kontrol)	6,20

Sumber: Data Penelitian (2023).

Dari tabel diatas terlihat nilai rata-rata konversi pakan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi perlakuan dengan penambahan *premix* dan multienzim pada pakan yaitu 7,16. Sedangkan rata-rata konversi pakan pada sapi Brahman *Cross* yang dipelihara selama pemeliharaan sebagai variabel kontrol yaitu 7,20. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penambahan *premix* dan multienzim pada pakan

konsentrat sebagai pakan tambahan pada penelitian cenderung belum dapat memperbaiki pertambahan bobot badan sapi.

Nilai rata-rata konversi pakan yang diberikan pada sapi Brahman *Cross* yang diberi tambahan premix dan multienzim pada pakan lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi pakan yang tidak diberi tambahan pada pakan sapi Brahman *Cross*. Hal ini didukung oleh Safwan *et al.*,(2020) Konversi pakan dipengaruhi oleh ketersediaan zat-zat gizi dalam ransum dan kesehatan ternak. Semakin tinggi nilai konversi pakan berarti pakan yang digunakan untuk menaikkan bobot badan persatuan berat semakin banyak atau efisiensi pakan rendah.

Konversi pakan sangat dipengaruhi oleh kondisi ternak, daya cerna ternak, jenis kelamin, bangsa, kualitas dan kuantitas pakan, juga faktor lingkungan. Efisiensi pakan untuk produksi daging dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu bangsa ternak, komposisi dan tingkat produksi serta nilai gizi pakan. Hasil penelitian menunjukkan sapi yang mengkonsumsi pakan konsentrat dengan masa penggemukan selama 3 bulan mampu memanfaatkan zat-zat makanan yang terkandung dalam pakan konsentrat tersebut untuk menjadi pertambahan bobot badan. (Darmono 1995. Safwan *et al.*,2020).

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dibahas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Konsumsi pakan yang diberi tambahan *premix* dan multienzim lebih rendah dibandingkan dengan variabel kontrol. Nilai rata-rata konsumsi pakan per ekor pada sapi yang diberi tambahan *premix* dan multienzim yaitu 12,47 kg/ekor/hari sedangkan nilai rata-rata konsumsi pakan sebagai variabel kontrol yaitu 12,62 kg/ekor/hari.
2. Pertumbuhan Bobot Badan Harian (PBBH) yang diberi tambahan *premix* dan multienzim memiliki PBBH yang lebih rendah yaitu sebesar 1,90 kg/ekor sedangkan PBBH variabel kontrol yaitu sebesar 2.13 kg/ekor.
3. Sapi Brahman *cross* yang diberi tambahan *premix* dan multienzim memiliki nilai konversi pakan yang belum efektif untuk digunakan dalam pemeliharaan

dengan nilai konversi pakan 7,16 dan untuk variabel kontrolnya dengan nilai konversi pakan 6,20. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ada pengaruh terhadap konsumsi penambahan bobot badan dan konversi pakan ketika di beri tambahan *premix* dan multienzim pada pakan.



## Daftar Pustaka

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Daging Sapi Menurut Provinsi*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Facanha, D. A. E., Ferreira, J. B., Leite, J. H. G. M., de Sousa, J. E. R., Guilhermino, M. M., Costa, W. P., Silveira, R. M. F. (2019). The dynamic adaptation of Brazilian Brahman bulls. *Journal of thermal biology*, 81, 128-136.
- Juandhi, M. D. (2019). Pendugaan body condition scoring (BCS) terhadap bobot badan, bobot karkas dan persentase karkas Sapi Brahman Cross (BX) di RPH kota pekanbaru. *JOURNAL OF ANIMAL CENTER (JAC)*, 1(1), 37-45.
- Karolina, S., Erwanto, dan K. Adhianto. 2016. Pengaruh penggunaan Multi Nutrients Sauce (MNS) ERO II dalam ransum terhadap pertambahan bobot tubuh sapi potong. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4(2): 124–128.
- Polii, P. F., K. Maaruf, Y. Kowel, H. Liwe dan Y. C. Raharjo. 2015. Pengaruh Penambahan Zat Aditif (Enzim dan Asam Organik) dengan Protein Tinggi dan Rendah pada Pakan Berbasis Dedak terhadap Performa Kelinci. *Jurnal Zootek*. 35(2): 280-288.
- Purwanti, D., S. Suryahadi, dan D. E. Amirroenas. 2014. Performa Sapi Potong sebagai Respondari Suplementasi Probiotik Padat dan Cair. *Buletin Ilmu Makanan Ternak*, 12(1). 13-24.
- Putri, G. N., Sumarjono, D., & Roessali, W. (2019). Analisis pendapatan usaha sapi potong pola penggemukan pada anggota kelompok tani ternak bangunrejo II di Desa Polosiri Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *Agrisociomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 39-49.
- Romdhiyah, F., Sigit, M., & Akbar, M. (2022, april). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya (*Carica Pepaya L.*) dan Multi Enzim dalam Ransum Atam Broiler terhadap Sifat Organoleptik dan Kebusukan Awal. *In Prosiding SENACENTER (Seminar Nasional Cendekia Peternakan)* (Vol. 1, No. 1).
- Safwan, S., Fuadi, Z., & Daniel, D. (2020). Performa sapi Bali Persilangan Brahman Simental Yang Diberi Imbangan Pakan Hijauan dan Konsentrat. *Kandidat : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan*, 2 (2), 70-77.
- Sari, R. N., Erwanto, E., Liman, L., & Muhtarudin, M. (2024). Inkorporasi Produk Suplemen Multi Nutrien Saos Ke Dalam Konsentrat Sapi Potong dan Pengaruhnya Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Kecernaan Bahan Organik Ransum. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation Of Animal)*, 8(1), 083-090.

- Sinurat AP, Purwadaria T, Haryati T. 2016. Pengujian efektivitas enzim BS4 terhadap performan ayam petelur yang diberi jenis bahan pakan yang berbeda. *JITV*. 21:1-8.
- Tahuk, P. K., Dethan, A. A., & Sio, S. (2021). Intake and digestibility of dry and organic matter, and crude protein of male bali cattle fattened in smallholder farms. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, 3(1), 21-35.
- Viomalini, S. D. E., & Nugrahini, Y. L. R. E. (2020). *Pemanfaatan Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes) sebagai Pakan Alternatif untuk Meningkatkan Average Daily Gain, Konsumsi Serta Tingkat Kecernaan pada Ternak Ruminansia* (Doctoral dissertation, Sebelas Maret University).



## Lampiran

### Lampiran 1 Konsumsi (Premix & Multienzim)

Hari	Konsumsi Pakan	Konsumsi Per ekor
1	9 karung	10,58 kg
2	8 karung	9,41 kg
3	10 karung	11,76 kg
4	10 karung	11,76 kg
5	11 karung	12,94 kg
6	10 karung	11,76 kg
7	10 karung	11,76 kg
8	11 karung	12,94 kg
9	11 karung	12,94 kg
10	11 karung	12,94 kg
11	11 karung	12,94 kg
12	11 karung	12,94 kg
13	11 karung	12,94 kg
14	10 karung	11,76 kg
15	10 karung	11,76 kg
16	11 karung	12,94 kg
17	11 karung	12,94 kg
18	11 karung	12,94 kg
19	11 karung	12,94 kg
20	11 karung	12,94 kg
21	4 karung	4,7 kg
22	12 karung	14,11 kg
23	12 karung	14,11 kg
24	12 karung	14,11 kg
25	12 karung	14,11 kg
26	13 karung	15,29 kg
27	13 karung	15,29 kg
28	6 karung	7,05 kg
29	12 karung	14,11 kg
30	13 karung	15,29 kg
	Rata-rata	12,47 kg
1 karung = 40 kg		

Lampiran 2 Konsumsi (Kontrol)

Hari	Konsumsi Pakan	Konsumsi Per ekor
1	9 karung	10,58 kg
2	10 karung	11,76 kg
3	11 karung	12,94 kg
4	10 karung	11,76 kg
5	11 karung	12,94 kg
6	10 karung	11,76 kg
7	8 karung	9,41 kg
8	9 karung	10,58 kg
9	10 karung	11,76 kg
10	10 karung	11,76 kg
11	11 karung	12,94 kg
12	11 karung	12,94 kg
13	11 karung	12,94 kg
14	10 karung	11,76 kg
15	10 karung	11,76 kg
16	11 karung	12,94 kg
17	11 karung	12,94 kg
18	11 karung	12,94 kg
19	11 karung	12,94 kg
20	11 karung	12,94 kg
21	8 karung	9,41 kg
22	12 karung	14,11 kg
23	12 karung	14,11 kg
24	12 karung	14,11 kg
25	12 karung	14,11 kg
26	13 karung	15,29 kg
27	13 karung	15,29 kg
28	10 karung	11,76 kg
29	12 karung	14,11 kg
30	12 karung	14,11 kg
	Rata-rata	12,62 kg
1 karung = 40 kg		

Lampiran 3 PBBH (Premix & Multienzim)

Hari	Eartag	PBBH
1	W427	0,83 kg
2	W211	1,03 kg
3	W450	1,14 kg
4	W928	1,28 kg
5	W354	1,38 kg
6	W323	1,41 kg
7	W334	1,45 kg
8	W720	1,52 kg
9	W543	1,59 kg
10	W464	1,62 kg
11	W917	1,62 kg
12	W531	1,66 kg
13	W274	1,69 kg
14	W52	1,72 kg
15	W225	1,72 kg
16	W215	1,72 kg
17	W49	1,76 kg
18	W360	1,86 kg
19	W174	1,86 kg
20	W727	1,97 kg
21	W256	1,97 kg
22	W41	2,1 kg
23	W677	2,14 kg
24	W4	2,21 kg
25	W207	2,28 kg
26	W680	2,34 kg
27	W152	2,38 kg
28	W358	2,41 kg
29	W602	2,48 kg
30	W214	2,55 kg
31	W406	2,66 kg
32	W147	2,66 kg
33	W231	2,69 kg
34	W503	2,93 kg
	Rata-rata	1,90 kg

Lampiran 4 PBBH (Kontrol)

Hari	Eartag	PBBH
1	W356	1,38 kg
2	TN04	1,52 kg
3	W352	1,59 kg
4	W390	1,59 kg
5	W312	1,59 kg
6	W687	1,62 kg
7	W48	1,66 kg
8	W580	1,72 kg
9	TN06	1,76 kg
10	W913	1,79 kg
11	W885	1,79 kg
12	W747	1,79 kg
13	W560	1,9 kg
14	W212	2 kg
15	W466	2,1 kg
16	W408	2,1 kg
17	W644	2,1 kg
18	W192	2,14 kg
19	W442	2,14 kg
20	W471	2,31 kg
21	W183	2,34 kg
22	W750	2,38 kg
23	W576	2,41 kg
24	W456	2,41 kg
25	W389	2,41 kg
26	W34	2,48 kg
27	W58	2,59 kg
28	W599	2,62 kg
29	W490	2,62 kg
30	W758	2,62 kg
31	W628	2,69 kg
32	W416	2,69 kg
33	W116	2,72 kg
34	W719	2,86 kg
	Rata-rata	2,13 kg

Lampiran 5 Konversi Pakan (Premix & Multienzim)

Hari	Eartag	Konsumsi pakan	PBBH	Konversi pakan
1	W427	12,53 kg	0,83 kg	15,10
2	W211	12,53 kg	1,03 kg	12,17
3	W450	12,53 kg	1,14 kg	10,99
4	W928	12,53 kg	1,28 kg	9,79
5	W354	12,53 kg	1,38 kg	9,08
6	W323	12,53 kg	1,41 kg	8,89
7	W334	12,53 kg	1,45 kg	8,64
8	W720	12,53 kg	1,52 kg	8,24
9	W543	12,53 kg	1,59 kg	7,88
10	W464	12,53 kg	1,62 kg	7,73
11	W917	12,53 kg	1,62 kg	7,73
12	W531	12,53 kg	1,66 kg	7,55
13	W274	12,53 kg	1,69 kg	7,41
14	W52	12,53 kg	1,72 kg	7,28
15	W225	12,53 kg	1,72 kg	7,28
16	W215	12,53 kg	1,72 kg	7,28
17	W49	12,53 kg	1,76 kg	7,12
18	W360	12,53 kg	1,86 kg	6,74
19	W174	12,53 kg	1,86 kg	6,74
20	W727	12,53 kg	1,97 kg	6,36
21	W256	12,53 kg	1,97 kg	6,36
22	W41	12,53 kg	2,1 kg	5,97
23	W677	12,53 kg	2,14 kg	5,86
24	W4	12,53 kg	2,21 kg	5,67
25	W207	12,53 kg	2,28 kg	5,50
26	W680	12,53 kg	2,34 kg	5,35
27	W152	12,53 kg	2,38 kg	5,26
28	W358	12,53 kg	2,41 kg	5,20
29	W602	12,53 kg	2,48 kg	5,05
30	W214	12,53 kg	2,55 kg	4,91
31	W406	12,53 kg	2,66 kg	4,71
32	W147	12,53 kg	2,66 kg	4,71
33	W231	12,53 kg	2,69 kg	4,66
34	W503	12,53 kg	2,93 kg	4,28
	Rata-rata	12,53 kg	1,90 kg	7,16

Lampiran 6 Konversi Pakan (Kontrol)

Hari	Eartag	Konsumsi pakan	PBBH	Konversi pakan
1	W356	12,69 kg	1,38 kg	9,20
2	TN04	12,69 kg	1,52 kg	8,35
3	W352	12,69 kg	1,59 kg	7,98
4	W390	12,69 kg	1,59 kg	7,98
5	W312	12,69 kg	1,59 kg	7,98
6	W687	12,69 kg	1,62 kg	7,83
7	W48	12,69 kg	1,66 kg	7,64
8	W580	12,69 kg	1,72 kg	7,38
9	TN06	12,69 kg	1,76 kg	7,21
10	W913	12,69 kg	1,79 kg	7,09
11	W885	12,69 kg	1,79 kg	7,09
12	W747	12,69 kg	1,79 kg	7,09
13	W560	12,69 kg	1,9 kg	6,68
14	W212	12,69 kg	2 kg	6,35
15	W466	12,69 kg	2,1 kg	6,04
16	W408	12,69 kg	2,1 kg	6,04
17	W644	12,69 kg	2,1 kg	6,04
18	W192	12,69 kg	2,14 kg	5,93
19	W442	12,69 kg	2,14 kg	5,93
20	W471	12,69 kg	2,31 kg	5,49
21	W183	12,69 kg	2,34 kg	5,42
22	W750	12,69 kg	2,38 kg	5,33
23	W576	12,69 kg	2,41 kg	5,27
24	W456	12,69 kg	2,41 kg	5,27
25	W389	12,69 kg	2,41 kg	5,27
26	W34	12,69 kg	2,48 kg	5,12
27	W58	12,69 kg	2,59 kg	4,90
28	W599	12,69 kg	2,62 kg	4,84
29	W490	12,69 kg	2,62 kg	4,84
30	W758	12,69 kg	2,62 kg	4,84
31	W628	12,69 kg	2,69 kg	4,72
32	W416	12,69 kg	2,69 kg	4,72
33	W116	12,69 kg	2,72 kg	4,67
34	W719	12,69 kg	2,86 kg	4,44
	Rata-rata	12,69 kg	2,13 kg	6,20

Lampiran 7 Uji T Konsumsi Pakan

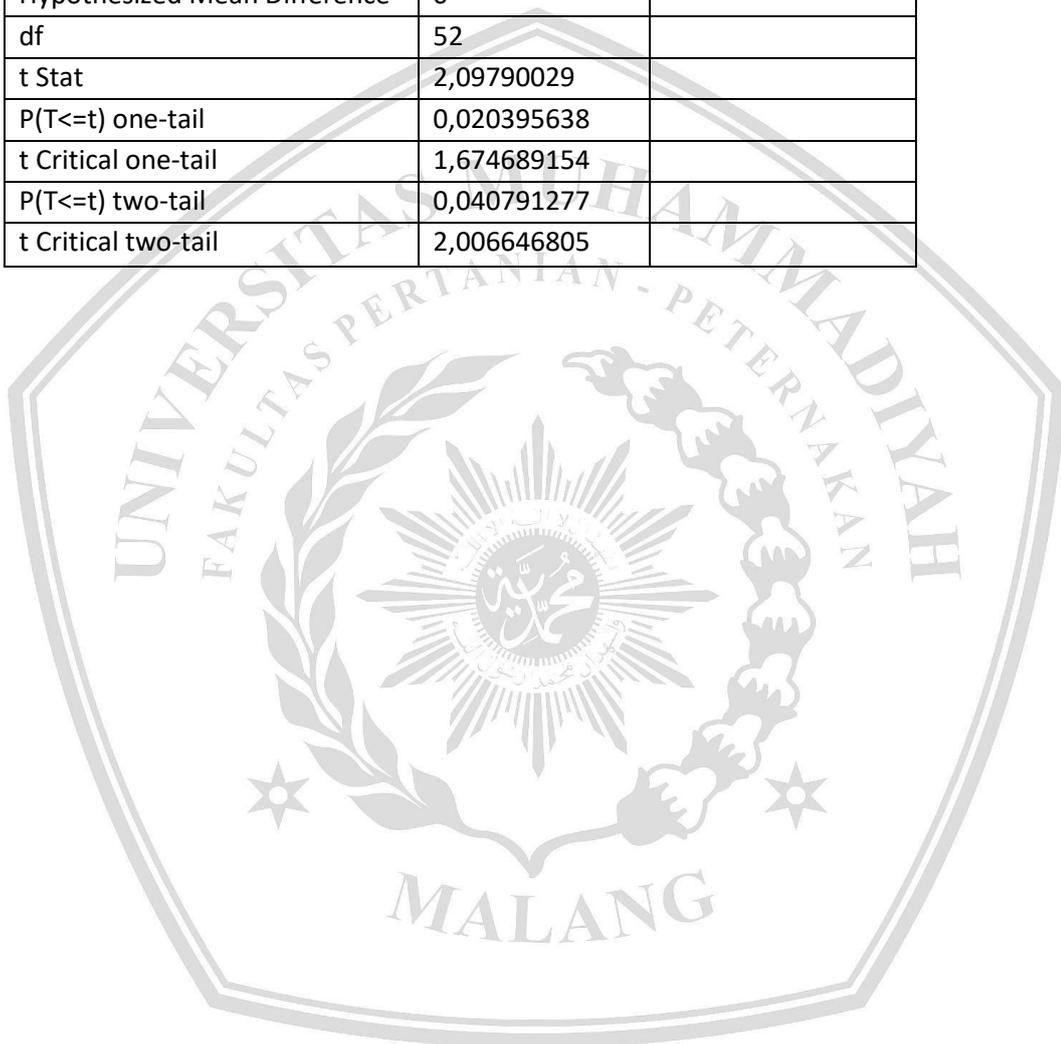
t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	<i>Konsumsi Per ekor</i>	<i>Konsumsi Per ekor</i>
Mean	12,46666667	12,62333333
Variance	5,02294023	2,18794023
Observations	30	30
Hypothesized Mean Difference	0	
df	50	
t Stat	-0,319553135	
P(T<=t) one-tail	0,375319245	
t Critical one-tail	1,675905025	
P(T<=t) two-tail	0,750638491	
t Critical two-tail	2,008559112	

Lampiran 8 Uji T Pertambahan Bobot Badan

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	<i>PBBH</i>	<i>PBBH</i>
Mean	1,900882353	2,130294118
Variance	0,267481016	0,180354456
Observations	34	34
Hypothesized Mean Difference	0	
df	64	
t Stat	-1,998922235	
P(T<=t) one-tail	0,024933717	
t Critical one-tail	1,669013025	
P(T<=t) two-tail	0,049867434	
t Critical two-tail	1,997729654	

Lampiran 9 Uji T Konversi Pakan

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances		
	<i>Konversi pakan</i>	<i>Konversi pakan</i>
Mean	7,161765125	6,2048234
Variance	5,382370131	1,691876784
Observations	34	34
Hypothesized Mean Difference	0	
df	52	
t Stat	2,09790029	
P(T<=t) one-tail	0,020395638	
t Critical one-tail	1,674689154	
P(T<=t) two-tail	0,040791277	
t Critical two-tail	2,006646805	





# FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

## PROGRAM STUDI PETERNAKAN

peternakan.umm.ac.id | peternakan@umm.ac.id

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

Nomor : E. 2. g/ 47 c/Pet-FPP/UMM/V/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 : Fauzan Rizki Arbai  
NIM : 202010350311108  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul : EVALUASI PENAMBAHAN PREMIX DAN MULTITENZIM TERHADAP KONSUMSI, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN, DAN KONVERSI SAPI BRAHMAN CROSS TIPE STEER PADA FASE GROWER

Persentase Kesamaan :

No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1.	Bab I	9	10	Sesuai
2.	Bab II	-	25	Sesuai
3.	Bab III	32	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, 5 Mei 2024

Mengetahui  
Ketua Program Studi Peternakan

Admin Deteksi Plagiasi  
Program Studi Peternakan



Bayu Eti 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 1

Jl. Semarang 1 Malang, Jawa Timur  
T: +62 401 801 210 (Hunting)

Kampus II

Jl. Bemburan Selatan No.100 Malang, Jawa Timur  
T: +62 401 801 200 (Hunting)

Kampus III

Jl. Wajidiyusman No.740 Malang, Jawa Timur  
T: +62 401 801 210 (Hunting)  
E: peternakan@umm.ac.id