

**PENAMBAHAN USUS AYAM, TOUGE DAN AMPAS KELAPA
DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIFITAS
BABI *LANDRACE***

SKRIPSI

OLEH:

KRISTOFORUS REINOLDIS EDI

4519035008



**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2023**

**PENAMBAHAN USUS AYAM, TOUGE DAN AMPAS KELAPA
DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKTIFITAS
BABI LANDRACE**

OLEH:

KRISTOFORUS REINOLDIS EDI

4519035008

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penambahan Usus Ayam, Touge Dan Ampas Kelapa Dalam Ransum Terhadap Produktifitas Babi Landrace

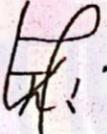
Nama Peneliti : Kristoforus Reinoldi Edi

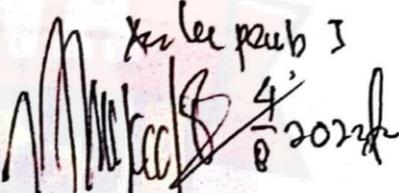
Stambuk : 4519035008

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh:


Dr. Ir. Tati Murniati, MP
Pembimbing Utama


Ahmad Muchlis, S.Pt., M.Si.
Pembimbing Anggota

Mengetahui:


Ir. Andi Jenri Fitriyah, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. Tati Murniati, MP
Ketua Jurusan Peternakan

PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Kristoforus Reinoldis Edi

Stambuk : 4519035008

Program Studi : Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Penambahan Usus Ayam, Touge dan Ampas Kelapa Dalam Ransum Terhadap Produktifitas Babi *Landrace*". Merupakan karya tulis seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali yang saya nyatakan sebagai kutipan merupakan ide yang saya susun sendiri. Selain itu, tidak ada bagian dari skripsi ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikat akademik.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

Makassar , Agustus 2023



Kristoforus Reinoldis Edi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat TUHAN yang maha ESA, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini dengan judul 'Penambahan Usus Ayam, Touge Dan Ampas Kelapa Dalam Ransum Terhadap Produktivitas Babi *Landrace*'. Skripsi ini disusun sebagai salah satu rangkaian penyelesaian Studi S1 pada Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa Makassar.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan limpahan terima kasih kepada ibu Dr. Ir. Tati Murniati,MP selaku pembimbing utama dan bapak Ahmad Muchlis, S.Pt., M.Si. selaku pembimbing anggota yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Selama penelitian sampai penyusunan Skripsi ini berlangsung penulis banyak menerima dari bantuan material dan pengetahuan dari berbagai pihak, untuk itu rasa terima kasih penulis sampaikan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Bososwa Makassar.
2. Dekan Fakultas Pertanian yang senantiasa memperhatikan sarana dan prasarana belajar Mahasiswa di lingkungan Fakultas Pertanian umumnya dan khususnya Jurusan Peternakan.
3. Ketua Jurusan Peternakan yang memberikan petunjuk dan motivasi serta saran kepada penulis dalam Skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Peternakan serta Dosen lainnya yang telah berjasa memberikan bekal ilmu pendidikan serta keterampilan selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bosowa Makassar.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 yang telah banyak membantu mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga selesainya hasil penelitian ini menjadi Skripsi.
6. Seluruh kerabat keluarga yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis persembahkan karya ini dan haturkan terimakasih atas jerih payah serta seluruh dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat mengecapai pendidikan tinggi.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, Agustus 2020

Penulis

ABSTRAK

Kristoforus Reinoldis Edi (4519035008). Penambahan Usus AyamTouge Dan Ampas Kelapa Dalam Ransum Terhadap Produktivitas Babi *Landrace* (Dibawah bimbingan Tati Murniati dan Ahmad Muchlis).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat produktivitas babi jantan *Landrace* setiap hari ketika diberi pakan tambahan dari limbah usus ayam, touge, ampas kelapa. Penelitian ini menggunakan babi jantan jenis *Landrace* berumur 2 bulan 2 minggu dan berjumlah 8 ekor untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Babi jantan ini diberikan pakan kangkung, limbah warung makan, daun ubi, dan batang pisang sebagai pakan basal. Dan diberikan usus ayam, touge, ampas kelapa sebagai pakan tambahan, dimana sistem pemberian pakannya yaitu pada pagi dan sore. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat perbedaan yang sangat nyata lebih tinggi dibandingkan dengan babi jantan *Landrace* yang diberikan pakan tambahan dengan yang tidak diberikan pakan tambahan terhadap konsumsi pakan, konsumsi air minum dan pertambahan berat badan babi jantan *Landrace*. Pemberian pakan tambahan usus ayam, touge dan ampas kelapa, pada babi jantan *Landrace* dapat meningkatkan pertambahan berat badan, nafsu makan di konsumsi pakan dan konsumsi air minum karena memberikan hasil yang positif, yang dapat mengurangi biaya pakan.

Kata kunci : babi jantan *Landrace*, pakan tambahan, konsumsi pakan, pertambahan berat badan dan konsumsi air minum.

DAFTAR ISI

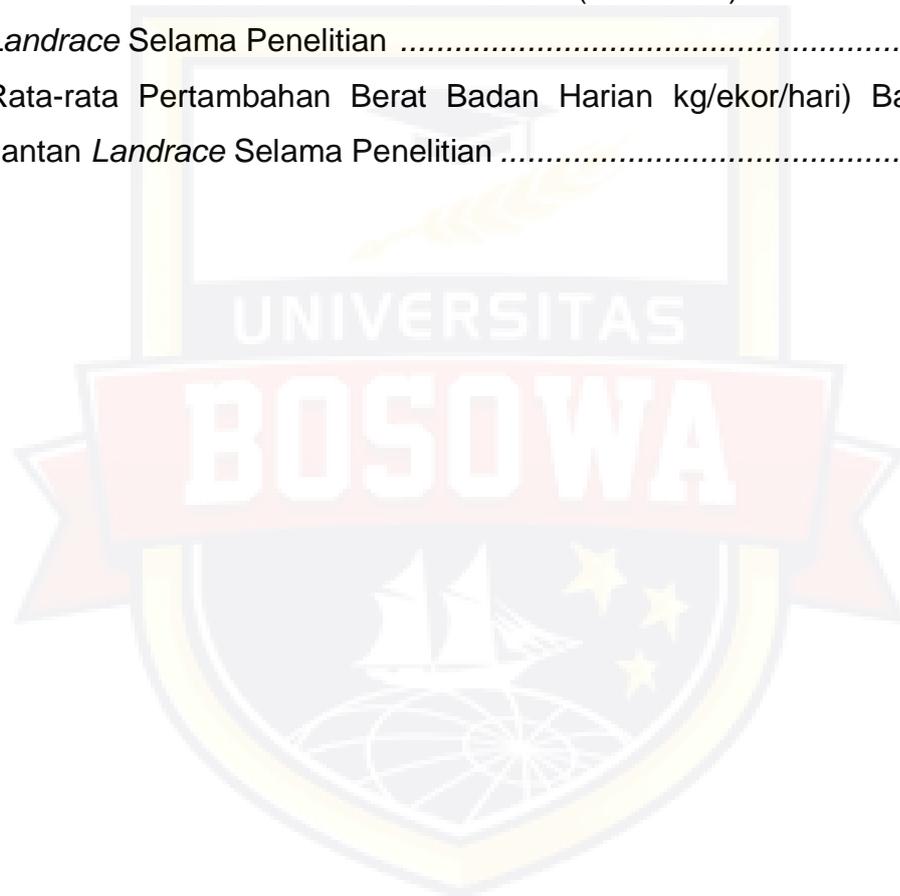
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Babi.....	4
B. Babi Landrace.....	6
C. Pakan.....	7
D. Pertambahan Berat Badan.....	11
E. Konsumsi Pakan	12
F. Konsumsi Air Minum	13

BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat.....	14
B. Materi Penelitian	14
C. Metode Penelitian	15
D. Parameter yang Diukur	16
E. Pengolahan Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Konsumsi Pakan	18
B. Konsumsi Air Minum	19
C. Pertambahan Berat Badan.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor

1. Susunan Bahan Perlakuan	15
2. Rata-rata Konsumsi Pakan Harian (kg/ekor/hari) Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian.....	18
3. Rata-rata Konsumsi Air Minum Harian (l/ekor/hari) Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian	20
4. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Harian (kg/ekor/hari) Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Grafik Pertambahan Berat Badan Babi Jantan *Landrace*22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tingkat Konsumsi Pakan Babi jantan <i>Landrace</i> (kg/ekor/hari) selama Penelitian.....	26
Lampiran 2 : Data Konsumsi Pakan Selama Penelitian	29
Lampiran 3 : Hasil Pertambahan Konsumsi Pakan Rata-rata Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian	29
Lampiran 4 : Tingka Konsumsi Air Minum Babi <i>Landrace</i> (kg/ekor/hari) selama penelitian	30
Lampiran 5 : Data Konsumsi Air Minum Selama Penelitian	33
Lampiran 6 : Hasil pertambahan konsumsi Air Minum Rata-rata Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian.....	33
Lampiran 7 : Hasil Pertambahan Berat Badan Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian	34
Lampiran 8 : Hasil Berat Badan Awal dan Berat Badan Akhir Babi Jantan <i>Landarce</i> Selama Penelitian (kg).....	34
Lampiran 9 : Hasil Pertambahan Berat Badan Rata-rata Babi Jantan <i>Landrace</i> Selama Penelitian	35
Lampiran 10 : Uji t dengan menggunakan SPSS	35
Lampiran 11 : Independent Samples Test	36
Lampiran 12 : Dokumentasi.....	39

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki plasma nutfah babi terbesar di dunia karena memiliki 5 dari 8 spesies babi, Selama ini babi hanya diberikan pakan basal yang ada di sekitar rumah dan kebun seperti daun ubi, pohon pisang, dan kangkung, limbah warung makan, karna harga pakan yang ada di pasar berupa konsentrat cukup mahal karena kandungan nutrisi yang baik. Pakan basal yang diberikan tidak cukup memenuhi kebutuhan babi tersebut baik dari pertumbuhan serta produktivitasnya. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan cara memanfaatkannya limbah pertanian, peternakan sebagai industri bahan pakan alternatif yang masih memiliki kandungan gizi dengan harga murah seperti usus ayam, touge dan ampas kelapa serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (Islamiyati, 2014).

Babi merupakan salah satu ternak yang berpotensi besar untuk dikembangkan dalam usaha pemenuhan kebutuhan akan daging. Hal ini didukung oleh sifatnya yang mempunyai pertumbuhan dan perkembangbiakan yang cepat dan efisien.

Selama ini usus ayam hanya menjadi limbah oleh para penjual, namun ada sedikit masyarakat yang berinisiatif untuk mengambil dan menjadikan usus ayam sebagai sebuah peluang usaha, yaitu dengan menjadikannya sebagai makanan ternak. Di beberapa kasus yang didapat

oleh peneliti penggunaan usus ayam ini banyak dipakai untuk dibuat pelet pakan ikan lele. Usus ayam mengandung protein yang cukup tinggi oleh karena itu, sebagian peternak memilih bahan ini sebagai salah satu pakan yang bernilai tinggi untuk pertumbuhan ternak dengan harga yang terjangkau (Bardono, 2014).

Limbah touge adalah sisa dari produksi touge yang berasal dari kacang hijau atau angkup touge dan pecahan-pecahan yang diperoleh dari proses pengayakan. Limbah touge biasanya dibuang begitu saja di pasar atau oleh para pengrajin touge, sehingga berpeluang untuk mencemari lingkungan. Limbah touge dihasilkan dari kacang hijau yang mengalami perubahan secara fisik jika direndam ke dalam air, hal tersebut dilakukan untuk mengurangi kandungan antinutrisi yang ada didalam kacang hijau. Kemudian kacang hijau sendiri memiliki kandungan protein yang tinggi dengan susunan asam amino yang sangat mirip dengan kacang kedelai. (Belinda, 2009).

Ampas kelapa merupakan bahan pakan nabati yang berpotensi secara kuantitas karena jumlahnya cukup banyak, mudah diperoleh dan tersedia secara kontiyu. Tingginya kadar lemak pada ampas kelapa merupakan suatu keuntungan sehingga ampas ini mampu diolah kembali sebagai pakan babi sehingga dapat menggantikan sebagian penggunaan bahan pakan yang harganya tinggi, sehingga dapat mengurangi biaya produksi sekaligus meningkatkan keuntungan (Farizaldi, 2006).

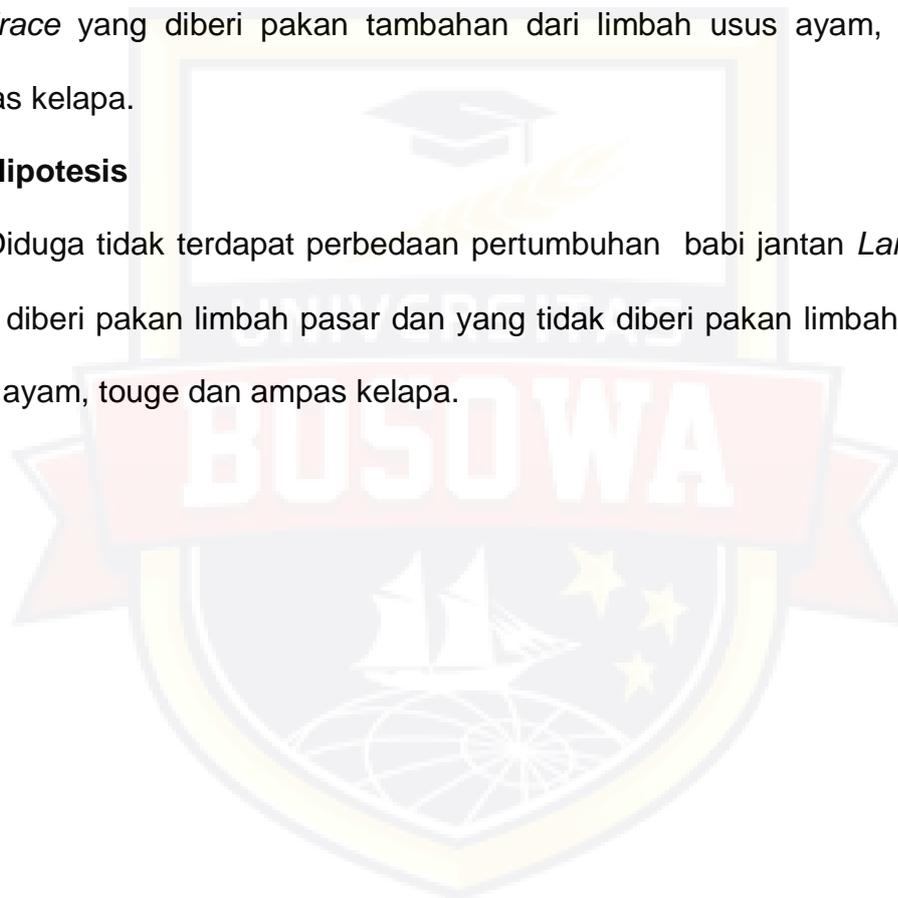
Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dilakukan penelitian penambahan usus ayam , touge dan ampas kelapa dalam pakan ternak babi.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan Untuk melihat produktivitas babi jantan *Landrace* yang diberi pakan tambahan dari limbah usus ayam, touge, ampas kelapa.

C. Hipotesis

Diduga tidak terdapat perbedaan pertumbuhan babi jantan *Landrace* yang diberi pakan limbah pasar dan yang tidak diberi pakan limbah pasar usus ayam, touge dan ampas kelapa.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Babi

Babi adalah ternak *monogastric* dan bersifat prolific (banyak anak tiap kelahiran), pertumbuhannya cepat dalam dan dalam umur 6 bulan sudah dapat dipasarkan. Disisi lain ternak babi jantan sangat mudah untuk dikembangkan selain kesanggupannya untuk beradaptasi dalam lingkungan yang beranekaragam, juga dapat mengonsumsi banyak jenis makanan bahkan sisa makanan atau limbah dapur dan hasil ikutan produk pertanian sebagai bahan pakan (Sihombing,2006)

Klasifikasi zoologis ternak babi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Phylum :Chordata
Class :Mamalia (menyusui)
Ordo :Artiodactyla (berkuku genap)
Famili :Suidae
Genus :Sus
Spesies :Sus scrofa
Sus vittatus
Sus celebensis
Sus barbatus (Sihombing, 2006).

Selain itu ternak babi efisien dalam mengonversi berbagai sisa pertanian dan restoran menjadi daging. Oleh sebab itu memerlukan pakan

yang mempunyai protein, energi, mineral dan vitamin yang tinggi (Sinaga, 2010)

Adapun klasifikasi berdasarkan sifat fisik yang tampak, menurut Sihombing (2006) yaitu:

a. Berdasarkan Warna

Dulu dalam buku pedoman, bangsa babi digolongkan menjadi 5, yakni hitam, putih, coklat atau kemerah-merahan, berselempang dan bercak-bercak .

b. Berdasarkan besar dan kegemukan

Bila besar dan lambat dewasa digolongkan ke dalam tipe babi besar (*cold blood atau tipe rainbow*). Bila kecil dan cepat dewasa digolongkan dalam babi berdarah panas (*hot blood atau chuffy*).

c. Berdasarkan kecepatan dewasa

Laju kecepatan mencapai dewasa merupakan penggolongan yang paling dapat diterima.

Ternak babi di Indonesia berasal dari babi liar atau babi hutan yang disebut celeng. Jenis babi ini kemudian dijinakkan sehingga terbentuklah babi-babi di daerah, seperti babi Bali, babi Sumba, babi Nias, babi Jawa, yang dikenal sebagai babi Kerawang, babi Sumatera, babi Irian, babi Toraja dan masih banyak terdapat babi-babi lokal yang tersebar di beberapa daerah lainnya. Pada beberapa perusahaan ternak babi di Indonesia, terdapat turunan dari beberapa bangsa babi unggul di luar negeri yang di kawinkan dengan ternak babi lokal, seperti babi yang

berwarna hitam dengan warna putih yang melingkar pada bagian depan badan hingga kaki depan yang biasa disebut babi berselendang, diduga keturunan dari *Wessex Saddleback* atau *Hampshire*. Disamping itu, juga terdapat babi berwarna putih yang kemungkinan keturunan dari *Yorkshire*, dan beberapa babi yang diduga keturunan dari *Berkshire*, *Duroc* dan sebagainya. (Tandi, 2012)

Ternak babi dapat berkembang dengan cepat karena sekali melahirkan dapat menghasilkan banyak anak, babi lokal rata-rata dapat menghasilkan anak 6-8 ekor, babi unggul (keturunan babi eropa dan amerika) 12-13 ekor. Disamping itu, dalam 1 tahun induk babi melahirkan 2 kali bahkan dapat di arahkan melahirkan 5 kali dalam 2 tahun. Begitu pula pertumbuhan ternak babi cukup tinggi, pada umur 7-8 bulan dapat mencapai berat badan 100kg. Seekor induk babi dibandingkan dengan ternak sapi dan ternak ruminansia lainnya semasa hidupnya menghasilkan anak lebih banyak yakni 40-60 ekor. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa ternak babi lebih menguntungkan dan cepat mengembalikan modal. (Tandi, 2012).

B. Babi Landrace

Secara umum dapat dikenal tiga tipe babi yaitu babi lemak "*lard type*", tipe sedang "*bacon type*" dan tipe daging "*meat type*". Babi landrace termasuk bakan *type* atau babi tipe sedang dengan ukuran lebar tubuh sedang dan timbunan lemak sedang dan halus. Menurut sejarahnya babi *Landrace* awalnya dikembangkan di Denmark, kemudian masuk ke

Amerika Serikat. Babi landrace berasal dari persilangan antara penjantan babi *large white* dengan babi lokal denmark. Babi *Landrace* juga banyak digunakan untuk program persilangan babi-babi di daerah tropik, terutama asia tenggara (Mangisah, 2003).

Ciri- ciri babi *Landrace* berwarna putih dengan bulu yang halus, badan panjang, kepala kecil agak panjang dengan telinga terkulai, kaki letaknya baik dan kuat, dengan paha yang bulat dan tumit yang kuat pula serta tebal lemaknya lebih tipis. Babi landrace ini mempunyai karkas yang panjang, pahanya besar, daging di bawah dagu tebal dengan kaki yang pendek.

Babi *Landrace* menjadi pilihan pertama para peternak karna pertumbuhannya cepat, konversi makanan sangat bagus dan tempramennya jinak. Lebih lanjut dilaporkan bahwa babi *Landrace* yang diberi pakan komersial (ransum yang seimbang), maka penambahan berat badannya bisa mencapai 1kg perhari. (Budaarso 2012)

C. Pakan

Manajemen peternakan modern merekomendasikan agar program pemberian pakan untuk peternakan babi harus disesuaikan dengan kondisi peternakan dengan memberikan nutrisi dalam jumlah yang optimal untuk kondisi ternak, tahap produksi, dan tujuan produktivitas yang berlaku. Peternakan babi lebih efisien mengubah bahan-bahan makanan menjadi daging dan lemak. Dengan jumlah makanan yang sama ternak

babi lebih banyak menghasilkan daging dan lemak dibandingkan dengan ternak lainya (Sihombing, 2006).

Pakan ternak merupakan salah satu faktor utama dalam berternak dan menjadi biaya paling besar yang dikeluarkan. Menurut perhitungan analisis usaha ternak, sekitar 70% biaya yang dikeluarkan digunakan untuk pembiayaan pakan ternak, dan sisanya untuk bibit, obat-obatan, tenaga kerja, dan biaya kandang. Pemberian bahan makanan untuk pakan ternak babi antara lain bahan makan yang mengandung sumber protein seperti tepung ikan, usus ayam, touge. Dan sumber energi seperti jagung, dedak padi. (Anonim, 2020).

a. Usus ayam

Usus ayam merupakan saluran pencernaan yang dapat digunakan Usus sebagai bahan pakan, karena mengandung Vitamin, Mineral, Lipida dan Protein untuk menunjang pertumbuhan ternak karena proteinnya yang cukup tinggi. Pakan alternatif yang cukup baik dijadikan sebagai sumber protein adalah limbah buangan berupa usus, tulang dan kulit dari peternakan ayam. Bahan - bahan buangan ini memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan memiliki banyak jenis amino (Tacon, 1993 dalam Suhendra, 2014).

Usus ayam mengandung protein 53,1%, lemak 29,2%, abu 4,6%,kalori 21%. Usus ayam rebus juga merupakan salah satu bahan utama pakan, untuk memenuhi sumber potein (Amin dkk, 2020).

Limbah pertanian sering dianggap tidak berguna dan mencemari lingkungan, namun beberapa limbah pertanian memiliki potensi untuk dijadikan sebagai pakan ternak. Limbah tanaman pertanian dapat dibedakan atas dua golongan pokok, yaitu limbah tanaman pertanian pasca panen dan limbah tanaman pertanian sisa industri pengolahan hasil pertanian. Limbah tanaman pertanian pasca panen yaitu bagian tanaman di atas tanah yang tersisa setelah diambil hasil utamanya, sedangkan yang dimaksud limbah industri pengolahan hasil pertanian yaitu sisa dari pengolahan bermacam-macam hasil utama pertanian (Agustono, 2017). Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih limbah pertanian sebelum digunakan sebagai pakan yaitu ketersediaan, kandungan nutrisi, dan adanya zat anti nutrisi (Mathius, 2001).

b. Touge

Pemanfaatan limbah pertanian dilihat dari kandungan nutrisinya sebagai pakan sudah banyak dilakukan seperti limbah touge atau kacang hijau hasil samping dari pembuatan touge. Kacang hijau atau touge mempunyai beberapa kelebihan kandungan antitripsin yang sangat rendah, paling mudah dicerna, protein tinggi serta mudah didapatkan dan harganya murah (Anggrahini, 2009).

Pemanfaatan limbah touge kacang hijau sebagai pakan sebaiknya melalui suatu penanganan dan pengolahan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas nutrisinya. Kandungan nutrisi pada limbah touge kacang hijau yaitu protein kasar 10,05%, serat kasar 36,82%, lemak kasar

0,33%, kalsium 0,39% (Puspitasari *et al.*, 2018). Selain itu juga limbah touge dapat sebagai pilihan alternatif pakan penguat dengan kandungan nutrisi menyerupai konsentrat yaitu protein kasar 13,63%, serat kasar 49,44%, abu 3,75%, lemak kasar 1,16%. Limbah touge dapat memicu pertumbuhan dari ternak tanpa mengganggu fisiologi ternak (Purnamasari dkk., 2018)

Pakan berperan penting dalam usaha peternakan, baik dari aspek kualitas maupun ketersediaannya secara kontiniu. Akan tetapi, kendala harga pakan yang semakin mahal menjadi masalah tersendiri bagi para peternak untuk mencari alternatif penyediaan pakan yang bermutu dan tersedia sepanjang waktu. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan cara memanfaatkannya limbah pertanian, peternakan sebagai industri sebagai bahan pakan alternatif yang masih memiliki kandungan gizi dengan harga murah serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (Islamiyati, 2014).

c. Ampas Kelapa

Tempurung kelapa dapat dimanfaatkan sebagai arang tempurung kelapa, sedangkan manfaat dari ampas kelapa adalah dapat digunakan untuk pakan ternak misalnya ayam, babi karena ampas kelapa tersebut masih memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Bahkan dewasa ini ampas kelapa juga dapat digunakan untuk bahan biodiesel, juga untuk bioetanol. Ampas kelapa limbah VCO memiliki kandungan gizi yang cukup baik, yaitu 30% bahan kering, 5,24% lemak kasar, 6,44% protein kasar, 1,55% abu,

24,82% serat kasar dan TDN(*total digestible nutrient*) atau nutrisi yang dicerna sebesar 76,78% (Liptan, 2006).

D. Pertambahan Berat Badan

Pertambahan Bobot badan ternak tidak lepas dari konsumsi pakan yang diberikan pada ternak, sebab pakan sangat berperan penting terhadap tumbuh dan kembangnya seekor ternak yang dipelihara, ada beberapa faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan usaha ternak babi, salah satu diantaranya adalah ketersediaan pakan. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa pertambahan bobok badan Babi Jantan *Landrace* yang diberikan pakan tambahan seperti limbah usus ayam touge, dan ampas kelapa yang diberikan pada ternak babi jantan *Landrace* umur 2 sampai 3 bulan (Okran. 2020).

Pakan yang diberikan adalah pakan yang berprotein tinggi dan mudah dicerna oleh babi jantan *Landrace*. limbah adalah pakan relatif murah tapi memiliki kandungan protein yang tinggi seperti usus ayam, touge, dan ampas, kelapa, yang memicu pertumbuhan dan pertambahan berat badan babi *Landrace*. Babi *Landrace* menjadi pilhan utama peternak karena pertumbuhanya cepat, konversi makanan yang sangat bagus dan tempramenya jinak. Lebih lanjut dilaporkan bahwa babi *Landrace* yang diberikan pakan komersial (ransum yang seimbang), maka pertambahan berat badanya bisa mencapai 1 kg per hari dengan berat sapih pada umur 35 hari bisa mencapai 15 kg.(Budaarso, 2012).

Pertambahan bobot badan babi jantan *Landrace* ketika diberikan ransum yang seimbang maka pertambahan berat badannya bisa mencapai 1kg/hari. Bobot badan akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur ternak dalam kurung waktu tertentu, yang disebabkan oleh pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh ternak. Oleh karena itu, perlu adanya konstanta baru sehingga angka tetap untuk mengetahui prediksi bobot badan ternak (Ensminger, 2005)

E. Konsumsi Pakan

Babi *Landrace* menjadi pilihan pertama para peternak karna pertumbuhannya cepat, konversi makanan sangat bagus dan temperamennya jinak. Lebih lanjut dilaporkan bahwa babi jantan *Landrace* yang diberi pakan komersial (ransum yang seimbang), maka pertambahan berat badannya bisa mencapai 1kg perhari. (Budaarso 2012)

Pertambahan bobot badan ternak tidak akan lepas dari konsumsi pakan yang diberikan pada ternak, sebab pakan sangat berperan penting terhadap tumbuh kembangnya seekor ternak yang dipelihara (Okran, 2020). Konsumsi pakan dari babi jantan *Landrace* yang diteliti adalah 16 kg dalam sehari, dimana masing-masing diberikan pakan sebanyak 3,33 kg per ekor baik pemberian pagi maupun sore, pada pemberian pakan tersebut Babi Jantan *Landrace* berumur 2 bulan 2 minggu.

Sebelum diberikan pakan pada babi jantan *Landrace* dilakukan penimbangan terlebih dahulu baik pemberian pakan pagi maupun

pemberian pakan sore, dan jika lebih pakan yang ditimbang akan disimpan untuk sore hari atau besok pagi.

F. Konsumsi air minum

Kebutuhan air minum babi juga berbeda setiap periodenya pada umur 2 bulan dapat mengonsumsi air minum sebanyak 2-5 liter perhari, namun sekarang pemberian air minum untuk ternak babi secara adlibitum agar tidak terjadi dehidrasi pada Babi Jantan tersebut. Air memang tidak terlepas dari makhluk hidup, kandung air dalam tubuh hewan mencapai 70% dari berat tubuhnya. Pada tubuh ternak babi air memiliki peranan yang sangat penting, air digunakan sebagai media untuk mengatur suhu tubuh, membantu proses pencernaan, mengangkat zat-zat pakan, dan yang paling penting adalah mengeluarkan bahan-bahan yang sudah tidak berguna dari dalam tubuh babi. (Towelo, 2020)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – April 2023 dilaksanakan di Peternakan Cempagaya, Kelurahan Tello, Kecamatan Panakkukang Kota Makassar

B. Materi Penelitian

Pada penelitian ini babi yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah babi jantan *Landrace*. Babi jantan *Landrace* ini berumur 2 bulan 2 minggu, serta alat dan bahan. semua yang diteliti adalah babi jantan *Landrace* yang berjumlah 8 ekor dan sistem pemberian pakannya pagi dan sore, dimana setiap pemberian berjumlah 3 kg/ekor/hari.

a. Peralatan Kandang

1. Ember
2. Jerigen
3. Sapu lidi
4. Pisau
5. Tempat pakan
6. Tempat air minum
7. Parang
8. Sepatu boot
9. Timbangan

b. Bahan

1. Pakan Basal (kangkung, limbah warung makan, daun ubi, dan batang pisang)
2. Pakan Tambahan (Usus ayam, Touge, Ampas kelapa)

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan pengamatan langsung, pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan konsumsi air minum babi pemeliharaan yang digunakan selama penelitian.

Ternak babi jantan *Landrace* sebanyak 8 ekor dibagi dalam 2 kelompok dan ditimbang terlebih dahulu untuk data berat badan awal dan penimbangan dilakukan setiap minggu sekali, selanjutnya ternak tersebut ditempatkan dalam kandang sesuai dengan perlakuan.

Perlakuan A. 4 Ekor babi jantan *Landrace* akan diberikan pakan tambahan seperti usus ayam, touge dan ampas kelapa.

Perlakuan B. 4 Ekor babi jantan *Landrace* tidak akan diberikan pakan tambahan seperti usus ayam, touge dan ampas kelapa.

Perlakuan Babi Jantan *Landrace* yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua perlakuan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Susunan Bahan Perlakuan

Susunan Pakan Babi <i>Landrace</i>	
Perlakuan A	Perlakuan B
A1	B1
A2	B2
A3	B3
A4	B4

Keterangan :

Perlakuan A = Diberikan pakan tambahan(Basal 13 kg tambahan 3 kg

Perlakuan B = Tidak diberikan pakan tambahan(16 kg)

Setiap ulangan untuk perlakuan, kandang yang digunakan 1x2 A dan 1x2 B

D. Parameter Yang Diukur

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah pertumbuhan dan berat selama penelitian.

1. Konsumsi Pakan Harian (kg/ekor/hari)

Babi jantan dilakukan penimbangan terlebih dahulu sebelum diberikan pakan. Jumlah pakan yang diberikan akan dikurangi dengan sisa pakan yang diberikan pada hari itu, agar bisa mengetahui berapa konsumsi pakan dari babi jantan tersebut perharinya.

$$\text{Konsumsi Pakan} = \left(\frac{\text{Jumlah Pakan yang Diberikan} - \text{Sisa Pakan yang Diberikan}}{\text{Selama Penelitian}} \right)$$

2. Konsumsi Air Minum Harian (liter/ekor/hari)

Jumlah air minum yang diberikan akan dikurangi dengan sisa air minum yang diberikan pada hari itu, agar bisa mengetahui berapa konsumsi air dari babi jantan tersebut perharinya.

$$\text{Konsumsi Air} = \frac{\text{Jumlah Air yang Diberikan} - \text{Sisa Air yang Diberikan}}{\text{Selama Penelitian}}$$

3. Pertambahan berat badan Harian (kg/ekor/hari)

$$PBBH = \frac{\text{Berat Badan Akhir} - \text{Berat Badan Awal}}{\text{Lama Pemeliharaan}}$$

E. Pengolahan Data

Data diolah dengan rumus “t” student dengan menggunakan SPSS 21 untuk uji rata rata.

Uji Untuk Varian Berbeda dapat dilihat rumus dibawah ini:

$$t = \frac{x_A - x_B}{\sqrt{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2}}$$

$$df = \frac{[(S_A^2/n_A) + (S_B^2/n_B)]^2}{[(S_A^2/n_A)^2/(n_A-1)] + [(S_B^2/n_B)^2/(n_B-1)]}$$

Ket :

x_A = rata-rata pemberian pakan tambahan

x_B = rata-rata tidak diberikan pakan tambahan

S_A = Standar Deviasi Pemberian Pakan Tambahan

S_B = Standar Deviasi tidak diberikan Pakan Tambahan

n_A = Banyaknya Ulangan diberikan Pakan Tambahan

n_B = Banyaknya Ulangan tidak diberi Pakan Tambahan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsumsi Pakan

Hasil pengamatan rata-rata konsumsi pakan harian babi jantan *Landrace* yang diberi pakan tambahan dan yang tidak diberikan pakan tambahan di Tello, Peternakan Cempagaya, Kecamatan Panakkukang Kota Makassar seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rata-rata Konsumsi Pakan (kg/ekor/hari) Babi Jantan *Landrace* Selama Penelitian

Ulangan	Perlakuan	
	Babi Jantan <i>Landrace</i> yang diberi pakan tambahan (A)	Babi Jantan <i>Landrace</i> yang tidak diberi pakan tambahan (B)
1	3,32	2,89
2	3,33	2,71
3	3,31	2,89
4	3,35	2,87
Total	13,32	11,37
Rata-rata	3,33^a	2,84^b

Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan sangat nyata $P < 0,01$

Tabel 2, memperlihatkan bahwa konsumsi pakan pada babi jantan *Landrace* yang diberikan pakan tambahan (perlakuan A) dengan konsumsi rata-rata 3,33 kg/ekor/hari. Babi jantan yang tidak diberikan pakan tambahan (perlakuan B) konsumsi pakan rata-rata 2,84 kg/ekor/hari. Terdapat perbedaan konsumsi pakan antara babi yang diberikan pakan tambahan limbah pasar usus ayam, touge dan ampas kelapa dengan yang tidak diberikan tambahan limbah pasar.

Tingginya konsumsi pakan pada babi jantan *Landrace* perlakuan (A) diduga karena pakan yang diberikan kepada babi tersebut adalah pakan yang berprotein tinggi dan sumber lemak (Limin, 2014). Usus ayam selain mudah dicerna, juga banyak mengandung protein yang baik untuk pertumbuhan babi. Usus ayam lebih banyak di konsumsi, karena daya rangsang bau dan teksturnya, yang merupakan makanan yang disukai oleh babi. Touge juga mengandung protein, menyediakan zat gizi yang penting seperti Mengandung mineral, asam amino esensial, vitamin dan lemak yang sederhana sehingga mudah di cerna oleh ternak babi.(Astuti, 2006). Ampas kelapa juga memiliki kandungan protein kasar 5,6%, kabohidrat 38,1%, lemak kasar 16,3%, serat kasar 31,6%, kadar air 5,5%. Ampas kelapa merupakan sumber lemak, akan tetapi memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga konsumsi ampas kelapa yang diberikan kepada babi tidak menurun tingkat konsumsinya. Pakan yang berkualitas selain berperan sebagai sumber energi utama juga diharapkan mampu meningkatkan daya cerna sehingga pertumbuhan menjadi optimal.(Ahmadi, 2012).

B. Konsumsi Air Minum

Hasil pengamatan rata-rata konsumsi air minum harian babi jantan *Landrace* di Tello, Peternakan Cempagaya, Kecamatan Panakkukang Kota Makassar seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Air Minum (l/ekor/hari) Babi Jantan *Landrace* Selama Penelitian

Ulangan	Perlakuan	
	Babi Jantan <i>Landrace</i> yang diberikan air minum (A)	Babi Jantan <i>Landrace</i> yang diberikan air minum (B)
1	3,96	2,77
2	3,96	2,78
3	3,96	2,76
4	3,92	2,76
Total	15,82	11,09
Rata-rata	3,95^a	2,77^b

keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan ada perbedaan sangat nyata $p < 0,01$

Tabel 3. memperlihatkan bahwa konsumsi air minum Babi Jantan *Landrace* yang tertinggi diperoleh pada Babi yang diberikan pakan tambahan (perlakuan A), dengan konsumsi air rata-rata 3,95 l/ekor/hari, Babi Jantan yang tidak diberikan pakan tambahan konsumsi air minum rata-rata 2,77 l/ekor/hari.

. Tingginya konsumsi air Babi Jantan *Landrace* diduga karena babi yang diberikan pakan tambahan (perlakuan A) mengkonsumsi lebih banyak pakan. Hal ini dikarenakan air sangat penting bagi kebutuhan ternak dapat mengatur suhu tubuh, dan dapat mengeluarkan zat-zat yang tidak dibutuhkan lagi bagi tubuh ternak babi. (Towelo, 2020)

C. Pertambahan Berat Badan

Hasil pengamatan rata-rata pertambahan berat badan harian babi jantan *Landrace* yang diberi pakan tambahan dan yang tidak diberikan pakan tambahan di Tello, Peternakan Cempagaya, Kecamatan Panakkukang Kota Makassar seperti pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Harian (Kg) Babi jantan Landrace Selama Penelitian

Ulangan	Perlakuan	
	Pertambahan Berat Badan Babi jantan <i>Landrace</i> (A)	Berat Badan Harian Babi jantan <i>Landrace</i> (B)
1	0,5	0,36
2	0,43	0,36
3	0,46	0,33
4	0,46	0,36
Total	1,86	1,43
Rata-rata	0,466^a	0,357^b

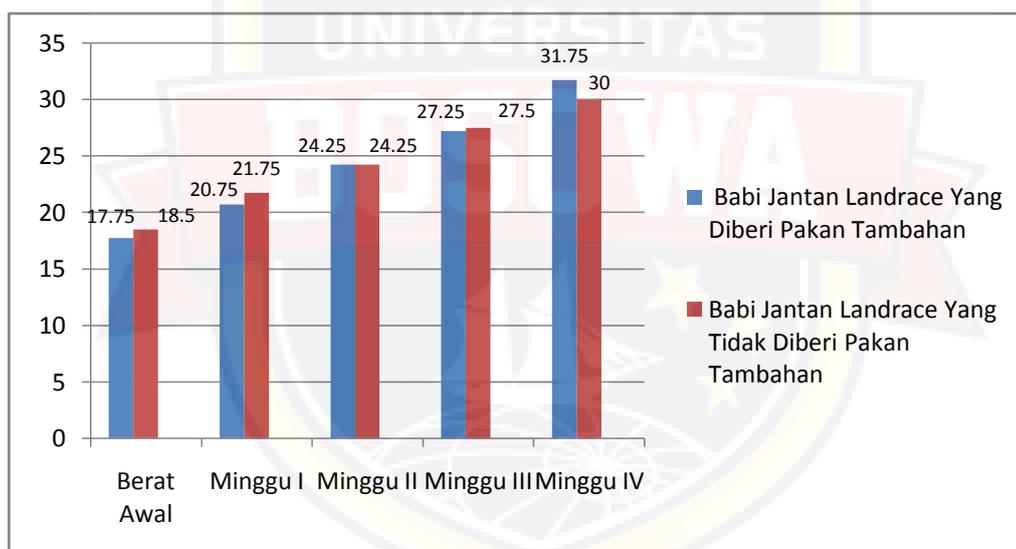
Keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan ada perbedaan sangat nyata $p < 0,01$

Tabel 4, memperlihatkan bahwa pertambahan berat badan harian Babi jantan yang diberikan pakan tambahan lebih tinggi dibandingkan Babi jantan yang tidak diberikan pakan tambahan. Dengan pertambahan berat badan rata-rata 0,466 (perlakuan A) dan pertambahan berat badan rata-rata 0,357 (perlakuan B).

Tingginya pertambahan berat badan harian babi jantan *Landrace* yang diberikan pakan tambahan, diduga karena ternak babi mampu mengonsumsi pakan dan air minum yang lebih tinggi dan memanfaatkannya secara optimal sehingga mempercepat pertambahan berat badan. Faktor yang mempengaruhi pertambahan berat badan dan laju pertumbuhan babi yaitu konsumsi pakan dan air minum. Semakin banyak pakan yang dikonsumsi semakin banyak juga air yang akan dikonsumsi oleh babi. (Nuraini, 2012).

Grafik 1, menunjukkan bahwa pertambahan berat badan babi jantan *Landrace* yang diberikan pakan tambahan perlakuan (A) lebih tinggi, dibandingkan babi jantan *Landrace* yang tidak diberikan pakan tambahan (perlakuan B) selama pemeliharaan. Dilihat bahwa pertambahan berat badan babi jantan *Landrace* dari gambar di atas minggu I, II, III, IV memiliki kecenderungan mengalami peningkatan pada perlakuan (A) dengan pemberian pakan tambahan dibandingkan dengan perlakuan (B) tanpa pemberian pakan tambahan.

Gambar 1. Grafik Pertambahan Berat Badan Babi jantan *Landrace*



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan yang sangat nyata ternak babi yang diberikan pakan tambahan usus ayam, touge dan ampas kelapa lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak diberikan pakan tambahan terhadap konsumsi pakan, konsumsi air minum dan pertambahan berat badan babi *Landrace*

B. Saran

Disarankan dapat diberikan pakan tambahan usus ayam, touge dan ampas kelapa, pada babi jantan *Landrace* dapat meningkatkan pertambahan berat badan, nafsu makan di konsumsi pakan dan konsumsi air minum karena memberikan hasil yang positif. limbah pasar yang diberikan dalam ransum dapat mengurangi biaya pakan, sehingga dapat mengurangi biaya produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 2012. *Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Yang Berbahan Dasar Dari Usus Ayam Rebus Terhadap Ketertarikan Semut(Hymenoptera:Formicidae) Pada Pematang Sawah*
- Amin . 2020. *Pemanfaatan limbah Usus Ayam Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Lele Di Desa Karang Endah, Kecamatann Gelumbang,Kabupatem Muara Enim.*
- Agustono, B, M. Lamid, A. Ma'ruf, dan M. T. E. Purnama. 2017. *Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan sebagai Bahan Pakan . Jurnal Medik Veteriner.*
- Anggrahini, 2009. *Pemberian Kecambah Kacang Hijau (Touge) Terhadap Kualitas Pertumbuhan ternak Babi.*
- Anonim. 2020. *Tanaman Hijauan Pakan Ternak.* Jakarta.
- Astuti. 2006. *Pemberian Kecambah kacang Hijau(Touge) Terhadap Kualitas Fisik Dan Uji Organoleptik Bakso Ayam*
- Bardono. 2014. *Pelet Usus Ayam Kaya Protein.*
- Belinda. 2009. *Evaluasi Mutu Cookies Campuran Tepung kacang hijau (Phasrolus radiatus, Linn).* Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Budaarso. 2012. *Materi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Undayana Denpasar.*
- Ensminger ME. 2005. *Animal Science.* The Interstate Printed and Publisher Inc. Denville, Illinois.
- Farizaldi, 2006. *Ampas Kelapa Dan Kandungan Nutrisi.*
- Islamiyati, R. 2014. *Nilai nutrisi campuran fases sapi dan beberapa level ampas kelapa yang difermentasikan dengan EM-4, Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak. Vol 10.*
- Limin. 2014. *Pemanfaatan Limbah Usus Ayam Sebagai Bahan Pakan Lele DesaA Karang Endah, Kecamatan Gelubang Districk,, Kabupaten Muara Enim.*
- Liptan, 2006. *Ampas kelapa Limbah VCO untuk Pakan Ternak Ruminansia.* Departemen Pertanian BPTP. Yogyakarta.
- Mangisah, I. 2003. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Babi.* Diktat Kuliah. Fakultas Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.

- Mathius, I. W dan Sinurat A. P 2001. *Pemanfaatan Bahan Pakan Inkonvensional untuk Ternak*.
- Nuraini. 2012. *Performa Dan Efisien Protein Ternak Babi Fase Starter Yang Diberikan Tepung Usus Ayam*.
- Okran Ariansa Menau, 2020. *Pertambahan Bobot Badan Ternak Babi Landrace Yang diberi Pakan Fermentasi*. Universitas Sintuwu Maroso.
- Purnamasari, L. Rahayu, S & Baihaqi, M. (2018). *Respon fisiologis dan palatabilitas terhadap limbah touge sebagai pakan pengganti rumput*. *Journal of Livestock Science and Production*
- Puspitasari et al, Peternakan 2018. *Peternaka Tropika Vol. 6 No.1*. Skripsi. Ponorogo.
- Sihombing DTH, 2006. *Ilmu Ternak Babi*. Cetakan ke 2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sihombing. 2006. *Penampilan Babi Landrace Fase Pertumbuhan Diberi Ransum Limbah Hotel*.
- Sihombing. 2006. *Pertambahan Berat Badan, Jumlah Konsumsi Dan Efisiensi Penggunaan Pakan Babi Grower Sampai Finisher*.
- Sinaga, S., 2010. *Kurkumin Dalam Pakan Babi Sebagai Pengganti Antibiotik Sintetis Untuk Perangsang Pertumbuhan*. Disertasi, Program Pascasarjana, IPB. Bogor.
- Suhendra. 2014. *Efektifitas Pemberian Tepung Usus Ayam Terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (Clarias gariepinus)*. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Vol. 3*. Bandung
- Tandi. J.E, 2012. *Ilmu Nutrisi Ternak Babi*. Masagena Press. Makassar
- Towelo. Elyakim. 2020. *Pengaruh Penambahan Air Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ternak Babi*. Universitas Sintuwu, Maroso

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tingkat Konsumsi Pakan Babi Landrace (kg/ekor/hari) selama Penelitian

Konsumsi Hari 1					Konsumsi Hari 2					Konsumsi Hari 21				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.72	3.28	A	1	4	0.71	3.29	A	1	4	0.79	3.21
	2	4	0.69	3.31		2	4	0.75	3.25		2	4	0.76	3.24
	3	4	0.71	3.29		3	4	0.73	3.27		3	4	0.79	3.21
	4	4	0.71	3.29		4	4	0.71	3.29		4	4	0.65	3.35
B	1	4	1.17	2.83	B	1	4	1.17	2.83	B	1	4	1.17	2.83
	2	4	1.27	2.73		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.12	2.88		3	4	1.18	2.82		3	4	1.12	2.88
	4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85
Konsumsi Hari 3					Konsumsi Hari 4					Konsumsi Hari 22				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.72	3.28	A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.67	3.33
	2	4	0.71	3.29		2	4	0.65	3.35		2	4	0.71	3.29
	3	4	0.75	3.25		3	4	0.71	3.29		3	4	0.75	3.25
	4	4	0.71	3.29		4	4	0.62	3.38		4	4	0.62	3.38
B	1	4	1.07	2.93	B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.05	2.95
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.12	2.88		3	4	1.12	2.88		3	4	1.12	2.88
	4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85
Konsumsi Hari 5					Konsumsi Hari 6					Konsumsi Hari 23				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.71	3.29	A	1	4	0.63	3.37	A	1	4	0.66	3.34
	2	4	0.66	3.34		2	4	0.71	3.29		2	4	0.71	3.29
	3	4	0.62	3.38		3	4	0.65	3.35		3	4	0.65	3.35
	4	4	0.63	3.37		4	4	0.5	3.5		4	4	0.6	3.4
B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.02	2.98
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.13	2.87		3	4	1.08	2.92		3	4	1.08	2.92
	4	4	1.15	2.85		4	4	1.07	2.93		4	4	1.07	2.93

Konsumsi Hari 7					Konsumsi Hari 8					Konsumsi Hari 24				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.5	3.5	A	1	4	0.63	3.37
	2	4	0.65	3.35		2	4	0.63	3.37		2	4	0.5	3.5
	3	4	0.67	3.33		3	4	0.65	3.35		3	4	0.62	3.38
	4	4	0.5	3.5		4	4	0.62	3.38		4	4	0.5	3.5
B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.08	2.92
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.28	2.72
	3	4	1.11	2.89		3	4	1.13	2.87		3	4	1.07	2.93
	4	4	1.16	2.84		4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85
Konsumsi Hari 9					Konsumsi Hari 10					Konsumsi Hari 25				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.65	3.35	A	1	4	0.5	3.5	A	1	4	0.66	3.34
	2	4	0.62	3.38		2	4	0.65	3.35		2	4	0.65	3.35
	3	4	0.66	3.34		3	4	0.67	3.33		3	4	0.71	3.29
	4	4	0.71	3.29		4	4	0.6	3.4		4	4	0.7	3.3
B	1	4	1.13	2.87	B	1	4	1.09	2.91	B	1	4	1.12	2.88
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.11	2.89		3	4	1.08	2.92		3	4	1.12	2.88
	4	4	1.13	2.87		4	4	1.17	2.83		4	4	1.08	2.92
Konsumsi Hari 11					Konsumsi Hari 12					Konsumsi Hari 26				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.73	3.27	A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.71	3.29
	2	4	0.65	3.35		2	4	0.65	3.35		2	4	0.73	3.27
	3	4	0.71	3.29		3	4	0.71	3.29		3	4	0.71	3.29
	4	4	0.65	3.35		4	4	0.65	3.35		4	4	0.65	3.35
B	1	4	1.07	2.93	B	1	4	1.09	2.91	B	1	4	1.07	2.93
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.11	2.89		3	4	1.09	2.91		3	4	1.08	2.92
	4	4	1.07	2.93		4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85
Konsumsi Hari 13					Konsumsi Hari 14					Konsumsi Hari 27				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.65	3.35
	2	4	0.71	3.29		2	4	0.68	3.32		2	4	0.65	3.35
	3	4	0.69	3.31		3	4	0.71	3.29		3	4	0.62	3.38
	4	4	0.71	3.29		4	4	0.66	3.34		4	4	0.67	3.33
B	1	4	1.15	2.85	B	1	4	1.11	2.89	B	1	4	1.15	2.85
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.12	2.88		3	4	1.12	2.88		3	4	1.07	2.93
	4	4	1.15	2.85		4	4	1.15	2.85		4	4	1.17	2.83

Konsumsi Hari 15					Konsumsi Hari 16					Konsumsi Hari 28				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	1	Konsumsi
A	1	4	0.72	3.28	A	1	4	0.66	3.34	A	1	4	0.66	3.34
	2	4	0.71	3.29		2	4	0.65	3.35		2	4	0.67	3.33
	3	4	0.71	3.29		3	4	0.73	3.27		3	4	0.71	3.29
	4	4	0.7	3.3		4	4	0.66	3.34		4	4	0.65	3.35
B	1	4	1.11	2.89	B	1	4	1.05	2.95	B	1	4	1.08	2.92
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.11	2.89		3	4	1.05	2.95		3	4	1.12	2.88
	4	4	1.12	2.88		4	4	1.13	2.87		4	4	1.09	2.91
Konsumsi Hari 17					Konsumsi Hari 18					Konsumsi Hari 29				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.71	3.29	A	1	4	0.73	3.27	A	1	4	0.66	3.34
	2	4	0.72	3.28		2	4	0.71	3.29		2	4	0.71	3.29
	3	4	0.65	3.35		3	4	0.65	3.35		3	4	0.65	3.35
	4	4	0.63	3.37		4	4	0.62	3.38		4	4	0.66	3.34
B	1	4	1.05	2.95	B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.09	2.91
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.13	2.87		3	4	1.07	2.93		3	4	1.12	2.88
	4	4	1.13	2.87		4	4	1.15	2.85		4	4	1.13	2.87
Konsumsi Hari 19					Konsumsi Hari 20					Konsumsi Hari 30				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.73	3.27	A	1	4	0.71	3.29	A	1	4	0.65	3.35
	2	4	0.62	3.38		2	4	0.66	3.34		2	4	0.5	3.5
	3	4	0.71	3.29		3	4	0.65	3.35		3	4	0.68	3.32
	4	4	0.65	3.35		4	4	0.67	3.33		4	4	0.65	3.35
B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.12	2.88	B	1	4	1.07	2.93
	2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71		2	4	1.29	2.71
	3	4	1.08	2.92		3	4	1.07	2.93		3	4	1.11	2.89
	4	4	1.05	2.95		4	4	1.12	2.88		4	4	1.08	2.92

Sumber : Pengumpulan data hasil penelitian

Lampiran 2. : Data Konsumsi Pakan Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan	Konsumsi
A	1	99,83
	2	99,93
	3	99,37
	4	100,74
B	1	86,88
	2	81,33
	3	86,86
	4	86,13

Lampiran 3 : Hasil Pertambahan Konsumsi Pakan Rata-rata Babi jantan *Landrace* Selama Penelitian

Ulangan	PERLAKUAN (A)	PERLAKUAN (B)
1	3,32	2,89
2	3,33	2,71
3	3,31	2,89
4	3,33	2,87
Jumlah	13,32	11,37
Rata-rata	3,33	2,84

Lampiran 4 : Tingkat Konsumsi Air Minum Babi *Landrace* (kg/ekor/hari) selama Penelitian

Konsumsi Hari 1					Konsumsi Hari 2					Konsumsi Hari 21				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.04	3.96	A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.02	3.98
	2	4	0.05	3.95		2	4	0.02	3.98		2	4	0.1	3.9
	3	4	0.06	3.94		3	4	0.04	3.96		3	4	0.03	3.97
	4	4	0.07	3.93		4	4	0.06	3.94		4	4	0.06	3.94
B	1	4	1.23	2.77	B	1	4	1.2	2.8	B	1	4	1.17	2.83
	2	4	1.27	2.73		2	4	1.25	2.75		2	4	1.15	2.85
	3	4	1.2	2.8		3	4	1.21	2.79		3	4	1.15	2.85
	4	4	1.17	2.83		4	4	1.17	2.83		4	4	1.17	2.83
Konsumsi Hari 3					Konsumsi Hari 4					Konsumsi Hari 22				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.05	3.95	A	1	4	0.04	3.96
	2	4	0.05	3.95		2	4	0.1	3.9		2	4	0.05	3.95
	3	4	0.06	3.94		3	4	0.05	3.95		3	4	0.06	3.94
	4	4	0.08	3.92		4	4	0.06	3.94		4	4	0.08	3.92
B	1	4	1.21	2.79	B	1	4	1.17	2.83	B	1	4	1.22	2.78
	2	4	1.17	2.83		2	4	1.21	2.79		2	4	1.21	2.79
	3	4	1.2	2.8		3	4	1.21	2.79		3	4	1.17	2.83
	4	4	1.21	2.79		4	4	1.29	2.71		4	4	1.21	2.79
Konsumsi Hari 5					Konsumsi Hari 6					Konsumsi Hari 23				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.04	3.96	A	1	4	0.01	3.99
	2	4	0.05	3.95		2	4	0.03	3.97		2	4	0.05	3.95
	3	4	0.01	3.99		3	4	0.05	3.95		3	4	0.08	3.92
	4	4	0.08	3.92		4	4	0.05	3.95		4	4	0.09	3.91
B	1	4	1.21	2.79	B	1	4	1.21	2.79	B	1	4	1.22	2.78
	2	4	1.25	2.75		2	4	1.23	2.77		2	4	1.25	2.75
	3	4	1.22	2.78		3	4	1.21	2.79		3	4	1.21	2.79
	4	4	1.21	2.79		4	4	1.29	2.71		4	4	1.25	2.75
Konsumsi Hari 7					Konsumsi Hari 8					Konsumsi Hari 24				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.05	3.95	A	1	4	0.02	3.98	A	1	4	0.06	3.94
	2	4	0.06	3.94		2	4	0.01	3.99		2	4	0.02	3.98
	3	4	0.07	3.93		3	4	0.05	3.95		3	4	0.01	3.99
	4	4	0.09	3.91		4	4	0.04	3.96		4	4	0.07	3.93
B	1	4	1.26	2.74	B	1	4	1.22	2.78	B	1	4	1.25	2.75
	2	4	1.23	2.77		2	4	1.26	2.74		2	4	1.2	2.8
	3	4	1.21	2.79		3	4	1.21	2.79		3	4	1.21	2.79
	4	4	1.29	2.71		4	4	1.25	2.75		4	4	1.22	2.78

Konsumsi Hari 9					Konsumsi Hari 10					Konsumsi Hari 25				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.02	3.98	A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.02	3.98
	2	4	0.07	3.93		2	4	0.02	3.98		2	4	0.05	3.95
	3	4	0.01	3.99		3	4	0.04	3.96		3	4	0.06	3.94
	4	4	0.05	3.95		4	4	0.06	3.94		4	4	0.09	3.91
B	1	4	1.27	2.73	B	1	4	1.27	2.73	B	1	4	1.27	2.73
	2	4	1.25	2.75		2	4	1.25	2.75		2	4	1.27	2.73
	3	4	1.25	2.75		3	4	1.26	2.74		3	4	1.25	2.75
	4	4	1.21	2.79		4	4	1.28	2.72		4	4	1.28	2.72
Konsumsi Hari 11					Konsumsi Hari 12					Konsumsi Hari 26				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.05	3.95	A	1	4	0.05	3.95	A	1	4	0.05	3.95
	2	4	0.05	3.95		2	4	0.06	3.94		2	4	0.01	3.99
	3	4	0.07	3.93		3	4	0.02	3.98		3	4	0.05	3.95
	4	4	0.06	3.94		4	4	0.08	3.92		4	4	0.08	3.92
B	1	4	1.22	2.78	B	1	4	1.23	2.77	B	1	4	1.27	2.73
	2	4	1.26	2.74		2	4	1.25	2.75		2	4	1.23	2.77
	3	4	1.26	2.74		3	4	1.3	2.7		3	4	1.27	2.73
	4	4	1.22	2.78		4	4	1.31	2.69		4	4	1.29	2.71
Konsumsi Hari 13					Konsumsi Hari 14					Konsumsi Hari 27				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.05	3.95	A	1	4	0.06	3.94	A	1	4	0.01	3.99
	2	4	0.09	3.91		2	4	0.02	3.98		2	4	0.09	3.91
	3	4	0.02	3.98		3	4	0.01	3.99		3	4	0.02	3.98
	4	4	0.05	3.95		4	4	0.09	3.91		4	4	0.05	3.95
B	1	4	1.2	2.8	B	1	4	1.22	2.78	B	1	4	1.26	2.74
	2	4	1.22	2.78		2	4	1.21	2.79		2	4	1.21	2.79
	3	4	1.27	2.73		3	4	1.25	2.75		3	4	1.26	2.74
	4	4	1.27	2.73		4	4	1.23	2.77		4	4	1.23	2.77
Konsumsi Hari 15					Konsumsi Hari 16					Konsumsi Hari 28				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	1	Konsumsi
A	1	4	0.02	3.98	A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.03	3.97
	2	4	0.01	3.99		2	4	0.02	3.98		2	4	0.05	3.95
	3	4	0.02	3.98		3	4	0.04	3.96		3	4	0.01	3.99
	4	4	0.08	3.92		4	4	0.06	3.94		4	4	0.07	3.93
B	1	4	1.25	2.75	B	1	4	1.27	2.73	B	1	4	1.21	2.79
	2	4	1.22	2.78		2	4	1.25	2.75		2	4	1.25	2.75
	3	4	1.17	2.83		3	4	1.21	2.79		3	4	1.2	2.8
	4	4	1.15	2.85		4	4	1.25	2.75		4	4	1.21	2.79

Konsumsi Hari 17					Konsumsi Hari 18					Konsumsi Hari 29				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.01	3.99	A	1	4	0.02	3.98	A	1	4	0.05	3.95
	2	4	0.02	3.98		2	4	0.03	3.97		2	4	0.01	3.99
	3	4	0.04	3.96		3	4	0.02	3.98		3	4	0.02	3.98
	4	4	0.12	3.88		4	4	0.05	3.95		4	4	0.07	3.93
B	1	4	1.23	2.77	B	1	4	1.23	2.77	B	1	4	1.25	2.75
	2	4	1.25	2.75		2	4	1.21	2.79		2	4	1.18	2.82
	3	4	1.23	2.77		3	4	1.17	2.83		3	4	1.22	2.78
	4	4	1.2	2.8		4	4	1.21	2.79		4	4	1.21	2.79
Konsumsi Hari 19					Konsumsi Hari 20					Konsumsi Hari 30				
Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi	Perlakuan	Ulangan	Pemberian	Sisa	Konsumsi
A	1	4	0.5	3.5	A	1	4	0.02	3.98	A	1	4	0.05	3.95
	2	4	0.1	3.9		2	4	0.01	3.99		2	4	0.02	3.98
	3	4	0.05	3.95		3	4	0.05	3.95		3	4	0.01	3.99
	4	4	0.09	3.91		4	4	0.12	3.88		4	4	0.08	3.92
B	1	4	1.22	2.78	B	1	4	1.21	2.79	B	1	4	1.17	2.83
	2	4	1.21	2.79		2	4	1.22	2.78		2	4	1.15	2.85
	3	4	1.22	2.78		3	4	1.17	2.83		3	4	1.17	2.83
	4	4	1.21	2.79		4	4	1.23	2.77		4	4	1.21	2.79

Sumber : Pengumpulan data hasil penelitian



Lampiran 5 : Data Konsumsi Air Minum Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan	Konsumsi
A	1	118,95
	2	118,98
	3	119,87
	4	117,82
B	1	83,18
	2	83,23
	3	83,46
	4	83,,07

Lampiran 6 : Hasil Pertambahan Konsumsi Air Minum Rata-rata Babi Jantan *Landrace* Selama Penelitian

SAMPEL	PERLAKUAN (A)	PERLAKUAN (B)
1	3,95	2,77
2	3,95	2,77
3	3,96	2,78
4	3,92	2,76
Jumlah	15,79	11,09
Rata-rata	3,94	2,77

Lampiran 7 : Hasil Pertambahan Berat Badan Babi Jantan *Landrace* Selama Penelitian

Perlakuan	Sampel	BB Awal (kg)	Hasil penimbangan (kg/ekor/minggu)			
			I	II	III	IV
A	1	17	19	23	27	32
	2	18	21	24	27	31
	3	18	21	25	27	32
	4	18	22	25	28	32
	Total	71	83	97	109	127
	Rata-rata	17,75	20,75	24,25	27,25	31,75
B	1	22	25	28	31	33
	2	15	18	20	23	26
	3	21	23	26	29	31
	4	19	21	23	27	30
	Total	74	87	97	110	120
	Rata-rata	18,5	21,75	24,25	27,5	30

Lampiran 8 : Hasil Berat Badan Awal dan Berat Badan Akhir Babi Jantan *Landrace* Selama Penelitian (kg)

Perlakuan	Petak	Hasil penimbangan (kg/ekor)		
		BB Awal (kg)	BB Akhir (kg)	BB Akhir-BB Awal
A	1	17	32	31,43
	2	18	31	30,4
	3	18	32	31,4
	4	18	32	31,4
	Total	71	127	124,63
	Rata-rata	17,75	31,75	31,15
B	1	22	33	32,26
	2	15	26	25,5
	3	21	31	30,3
	4	19	30	29,36
	Total	74	120	117,42
	Rata-rata	18,5	30	29,35

**Lampiran 9 : Hasil Pertambahan Berat Badan Rata-rata Babi Jantan
Landrace Selama Penelitian**

SAMPEL	PERLAKUAN (A)	PERLAKUAN (B)
1	0,5	0,36
2	0,43	0,36
3	0,46	0,33
4	0,46	0,36
Jumlah	1,85	1,41
Rata-rata	0,46	0,35

Keterangan : Hasil PA (0,46) dan PB (0,35), setelah dihitung berat badan akhir- berat awal/lama penelitian

Lampiran 10 : Uji t dengan menggunakan SPSS

Group Statistics

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pakan A	4	3.3322	.01899	.00950
B	4	2.8433	.08899	.04449

Group Statistics

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Air A	4	3.9552	.01862	.00931
B	4	2.7736	.00615	.00307

Group Statistics

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PBB A	4	.4668	.02735	.01368
B	4	.3578	.01850	.00925

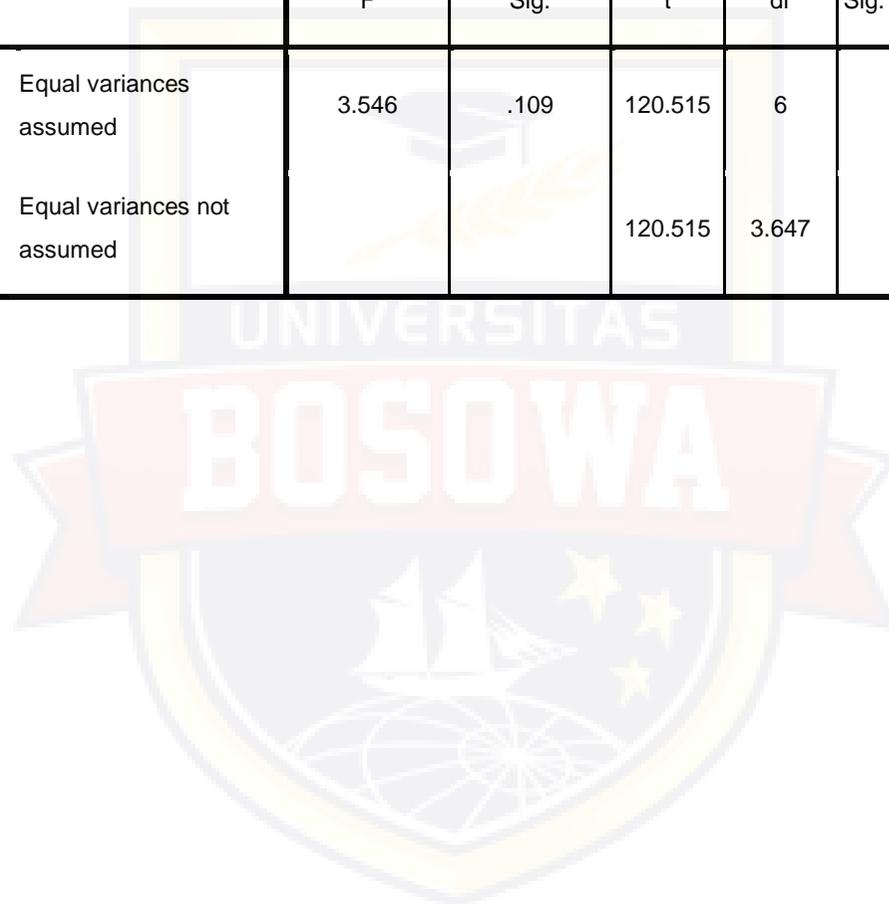
Lampiran 11 : Independent Samples Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pakan	Equal variances assumed	5.115	.064	10.747	6	.000	.48892	.04550	.37759	.60024
	Equal variances not assumed			10.747	3.273	.001	.48892	.04550	.35072	.62711

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Air	Equal variances assumed	3.546	.109	120.515	6	.000	1.18158	.00980	1.15759	1.20557
	Equal variances not assumed			120.515	3.647	.000	1.18158	.00980	1.15329	1.20988



		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PBB	Equal variances assumed	.079	.788	6.602	6	.001	.10900	.01651	.06860	.14940
	Equal variances not assumed			6.602	5.270	.001	.10900	.01651	.06720	.15080



Lampiran 12 : Dokumentasi

Pemberian Pakan



Penimbangan Awal Harian dan Mingguan



Penimbangan Akhir Harian dan Mingguan



DUJUWA

Sisa Pakan Konsumsi



