



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**PENGARUH PERBAIKAN GIZI DAN CARA PEMBERIAN PAKAN
TERHADAP PERFORMANS TERNAK SAPI PERANAKAN ONGOLE
(PO) PADA USAHA PETERNAKAN AL-BAQARAH KENAGARIAN
TALANG KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI



**DEKTIRIZAL
0810 612 147**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2012**

**PENGARUH PERBAIKAN GIZI dan CARA PEMBERIAN PAKAN
TERHADAP PERFORMANS TERNAK SAPI PERANAKAN ONGOLE
(PO) PADA USAHA PETERNAKAN AL-BAQARAH
KENAGARIAN TALANG KABUPATEN SOLOK**

DEKTRILIZAR

Dibawah Bimbingan

Ir. Jurnida Rahman, MS dan Dr. Ir. Irsan Ryanto H.

Program Studi Peternakan

Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang 2012

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi, penambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum sapi PO yang mendapat pakan yang telah diperbaiki formulasinya serta cara pemberian pakannya. Digunakan sapi PO jantan sebanyak 20 ekor berumur 18-24 bulan, dengan berat badan ± 200 kg, ditempatkan menjadi dua kelompok yaitu A dan B masing-masingnya 10 ekor sapi PO. Pada perlakuan A ternak diberikan pakan sesuai dengan pakan yang biasa diberikan peternak Al-Baqarah, sedangkan perlakuan B ternak diberikan pakan yang telah diperbaiki gizinya sesuai dengan standar kebutuhan ternak serta cara pemberian pakannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan analisis data menggunakan uji (t-test) Steel dan Torrie, (1984), adapun peubah yang diamati adalah konsumsi pakan (kgBK/ekor/hari), penambahan bobot badan (kg/ekor /hari) dan efisiensi penggunaan ransum (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perbaikan gizi dan cara pemberian pakan pada ternak sapi PO antara perlakuan A dan B memperlihatkan hasil yang berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) dalam meningkatkan konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum. Kesimpulan yang didapat yaitu pengaruh perbaikan gizi dan cara pemberian pakan pada ternak sapi PO dapat meningkatkan nilai konsumsi, penambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum.

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

Kata Kunci: Gizi, Cara Pemberian Pakan, Sapi PO, Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan Efisiensi Ransum.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Perbaikan Gizi dan Cara Pemberian Pakan Terhadap Performans Ternak Sapi Peranakan Ongole (PO) Pada Usaha Peternakan Al-Baqarah Kenagarian Talang Kabupaten Solok”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih, terutama kepada kepada Ibu Ir. Jurnida Rahman, MS selaku pembimbing I dan bapak Dr. Ir. Irsan Ryanto. H selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan dorongan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dekan, Wakil Dekan, Ketua dan Sekretaris Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak beserta seluruh Dosen dan Karyawan/Karyawati pada Fakultas peternakan Universitas Andalas Padang serta semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu peternakan dan menambah khasanah ilmiah bagi kita semua. Amin.

Padang, Oktober 2012

Dektrilizar

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sapi Peranakan Ongole (PO).....	4
2.2 Kebutuhan Pakan dan Zat Makanan Untuk Ternak Sapi.....	5
2.3 Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak.....	6
2.4 Konsumsi Pakan Ternak Sapi dan Faktor Yang Mempengaruhinya.....	7
2.5 Pertambahan Bobot Badan Sapi dan Faktor Yang Mempengaruhinya.....	9
2.6 Pola Pemberian Pakan Ternak Ruminansia.....	9
BAB III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Materi Penelitian.....	11
3.2 Metode Penelitian.....	13
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	17

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Konsumsi Ransum 19

4.2 Pertambahan Bobot Badan 21

4.3 Efisiensi Penggunaan Ransum..... 25

BAB V. KESIMPULAN..... 27

DAFTAR PUSTAKA 28

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Standar Kebutuhan Gizi Ternak Sapi Potong.....	12
2.	Hasil Analisa Kimia Bahan Makanan Ternak Ruminansia.....	12
3.	Susunan Kimia Bahan Makanan Ternak Sapi PO Perlakuan A	12
4.	Susunan Kimia Bahan Makanan Ternak Sapi PO Perlakuan B.....	13
5.	Rataan Konsumsi Bahan Kering Ransum Sapi PO Selama Penelitian	19
6.	Rataan Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi PO Selama Penelitian	21
7.	Rataan Efisiensi Penggunaan Ransum Sapi PO Selama Penelitian.....	25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Standar Kebutuhan Ternak Sapi Potong	31
2.	Hasil Analisa Kimia Bahan Pakan Penelitian	31
3.	Konsumsi Bahan Kering (BK) Perlakuan A (kg/ekor/hari)	31
4.	Konsumsi Protein Kasar (PK) Perlakuan A (kg/ekor/hari)	32
5.	Konsumsi TDN Perlakuan A (kg/ekor/hari)	32
6.	Konsumsi Bahan Kering (BK) Perlakuan B (kg/ekor/hari)	33
7.	Konsumsi Protein Kasar (PK) Perlakuan B (kg/ekor/hari)	33
8.	Konsumsi TDN Perlakuan B (kg/ekor/hari)	34
9.	Uji t-tes Rataan Pertambahan Bobot Badan Sapi PO di Peternakan Al-Baqarah	35
10.	Uji t-tes Rataan Konsumsi Pakan Ternak Sapi PO di Peternakan Al-Baqarah	37
11.	Uji t-tes Rataan Efisiensi Ransum Pakan Sapi PO di peternakan Al-Baqarah	39



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Solok merupakan suatu daerah kabupaten yang memiliki potensi wilayah sebagai penghasil beras terbaik di Sumatera Barat, dimana letaknya yang strategis dan memiliki cuaca yang cocok untuk bertanam padi, salah satunya yaitu kecamatan gunung talang yang merupakan kecamatan yang menghasilkan beras terbanyak diantara kecamatan lainnya di kabupaten solok (Badan Pusat Statistik, 2011). Di Kecamatan Gunung Talang pemanen padi hampir bisa dikatakan ada setiap harinya sehingga limbah pertanian atau jerami padi sangat mudah ditemukan, peternakan sapi di daerah persawahan, kebanyakan mengandalkan ransum berbahan jerami dan dedak padi sebagai pakan ternak. Kedua bahan ini memiliki kualitas yang rendah, terutama kandungan protein, sehingga akan mengganggu keseimbangan kebutuhan energi dan protein sapi.

Usaha peternakan di Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, salah satunya yang diusahakan oleh peternak Al-Baqarah di Kanagarian Talang pada tahun 2011, telah mulai memanfaatkan limbah pertanian (jerami padi) dalam ransum selain rumput. Pemberian pakan yang baik diberikan dengan perbandingan 60 : 40 (dalam bahan kering ransum), apabila hijauan yang diberikan berkualitas rendah perbandingan itu dapat menjadi 55 : 45 dan hijauan yang diberikan berkualitas sedang sampai tinggi perbandingan itu dapat menjadi 64 : 36 (Siregar, 2008). Pakan penguat (konsentrat) adalah pakan yang mengandung serat kasar relatif rendah dan mudah dicerna. Bahan pakan penguat ini meliputi bahan pakan yang berasal dari biji-bijian seperti jagung giling, menir, dedak, katul, bungkil kelapa, tetes, dan berbagai umbi. Fungsi pakan penguat

adalah meningkatkan nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah (Sugeng, 1998). Peternakan Al-Baqarah memberikan pakan konsentrat sebanyak 1,5 kg/ekor ternak yang terdiri dari dedak, bungkil inti sawit dan batang sagu, pemberiannya dilakukan sekali sehari yaitu pada sore harinya. Pemberian rumput lapangan 5 kg diberikan pada sore hari, serta jerami padi 2,5 kg dilakukan pada pagi harinya yang tidak diawali dengan pemberian pakan yang mudah dicerna atau konsentrat. Anggorodi (1994) menyatakan konsentrat sebaiknya diberikan sebelum hijauan dengan tujuan untuk merangsang aktifitas mikro organisme dalam rumen, terutama bakteri selulolitik yang mencerna serat kasar.

Parakkasi (1999) menyatakan bahwa dalam tabel kebutuhan zat makanan ternak sapi potong yang sedang digemukkan dengan berat badan 225 kg dengan penambahan bobot badan harian (PBBH) 0.6 Kg/ekor/hari yaitu bahan kering (BK) 5.8 kg/ekor/hari, protein 600 gr/ekor/hari dan TDN 61.5% BK. Dari ransum yang dikonsumsi sapi pada peternakan tersebut ternyata konsumsi BK 4,71 kg, PK 0,307 gr dan TDN 49,07 kg, berarti terdapat kekurangan BK 1.09 kg, protein 293 gr dan TDN 12.43%.

Strategi perbaikan nutrisi makanan yang dapat dilakukan pada peternakan Al-Baqarah diantaranya dengan melakukan perbaikan formulasi ransum nutrisi bahan pakan untuk mencukupi kebutuhan protein, energi, maupun mineral. Pengaruh perbaikan gizi dan cara pemberian pakan dalam penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB), dan efisiensi penggunaan ransum.

1.2 Perumusan Masalah

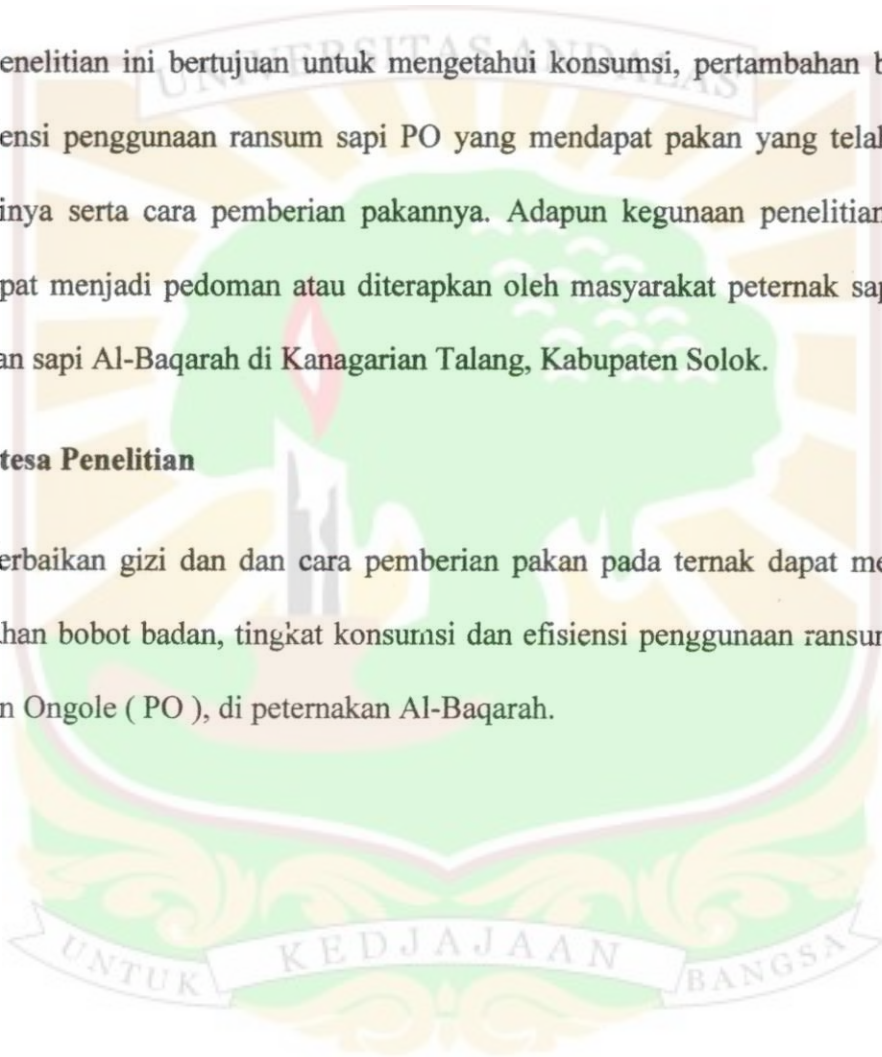
Seberapa jauh perbaikan gizi dan cara pemberian pakan mempengaruhi pertambahan bobot badan harian, jumlah konsumsi dan efisiensi penggunaan ransum pada sapi Peranakan Ongole (PO) pada peternakan Al-Baqarah di Kabupaten Solok.

1.3 Tujuan dan manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi, pertambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum sapi PO yang mendapat pakan yang telah diperbaiki formulasinya serta cara pemberian pakannya. Adapun kegunaan penelitian ini adalah untuk dapat menjadi pedoman atau diterapkan oleh masyarakat peternak sapi, terutama peternakan sapi Al-Baqarah di Kanagarian Talang, Kabupaten Solok.

1.4 Hipotesa Penelitian

Perbaikan gizi dan dan cara pemberian pakan pada ternak dapat meningkatkan pertambahan bobot badan, tingkat konsumsi dan efisiensi penggunaan ransum pada sapi Peranakan Ongole (PO), di peternakan Al-Baqarah.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi peranakan ongol (PO)

Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan salah satu bangsa sapi yang banyak dipelihara pada peternakan skala kecil di pulau Jawa. Sapi ini berasal dari persilangan antara bangsa sapi Jawa maupun Madura (sapi lokal) dengan bangsa sapi Ongole (India). Persilangan tersebut merupakan suatu *grading up*, yaitu keturunan hasil perkawinan itu dikawinkan kembali dengan sapi Ongole (Soeprapto, 2006). Sapi Peranakan Ongole (PO) pada tahun 1991 populasinya mencapai 4.600.000 ekor, mendominasi jumlah sapi potong di Indonesia dan terkonsentrasi di Pulau Jawa. Akan tetapi telah terjadi penurunan yang drastis, terbukti dari data tahun 2001 populasi dilaporkan sebesar 874.000 ekor dan konsentrasi tetap di pulau Jawa (Astuti, 2004).

Sapi Peranakan Ongole (PO) mempunyai postur tubuh maupun bobot badan lebih kecil dibandingkan dengan sapi Ongole. Warna bulu putih, abu – abu, kipas ekor (bulu cambuk ekor) dan bulu sekitar mata berwarna hitam, berbadan besar, gelambir longgar bergantung, punuk besar, leher pendek, dan bertanduk pendek. Pertambahan bobot badan harian sangat tergantung dari jenis sapi. Angka nilai rata-rata yang pernah dilaporkan untuk pertambahan bobot badan harian prasapih sapi PO adalah 0,62 kg dan pascasapih 0,24 kg, untuk umur 4-12 bulan berkisar 0,34-0,37 kg, umur 13-24 bulan berkisar 0,31-0,40 kg, umur 2 tahun berkisar 0,44-0,91 kg, Sapi Bali sebesar 0,35 – 0,5 kg dan sapi Brahman sebesar 0,91 – 1,36 kg (Astuti, 2004).

Data tersebut menunjukkan bahwa sapi PO mempunyai laju pertumbuhan yang cukup tinggi dibandingkan ternak sapi lokal lainnya. Secara komersial, sapi PO dapat dimanfaatkan sebagai ternak pedaging karena memiliki laju pertumbuhan yang cukup baik dan mempunyai kemampuan konsumsi yang cukup tinggi terhadap hijauan serta mudah pemeliharaannya. Berdasarkan hal tersebut maka sapi PO sangat cocok untuk dikembangkan sebagai ternak pedaging lokal guna memenuhi kebutuhan daging di Indonesia (Sarwono, 2003).

2.2 Kebutuhan Pakan dan Zat Makanan Untuk Ternak Sapi

Makanan untuk sapi potong menurut Siregar (1994) terdiri dari makanan hijauan dan konsentrat. Hijauan biasanya diberikan 10% dari bobot badan, sedangkan konsentrat 1% dari bobot badan. Pemberian pakan yang baik diberikan dengan perbandingan 60 : 40 (dalam bahan kering ransum), apabila hijauan yang diberikan berkualitas rendah perbandingan itu dapat menjadi 55 : 45 dan hijauan yang diberikan berkualitas sedang sampai tinggi perbandingan itu dapat menjadi 64 : 36 (Siregar, 2008).

Pakan penguat (konsentrat) adalah pakan yang mengandung serat kasar relatif rendah dan mudah dicerna. Bahan pakan penguat ini meliputi bahan pakan yang berasal dari biji-bijian seperti jagung giling, menir, dedak, katul, bungkil kelapa, tetes, dan berbagai umbi. Fungsi pakan penguat adalah meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah (Sugeng, 1998). Menurut Darmono (1999) konsentrat adalah bahan pakan yang mengandung

serat kasar kurang dari 18%, berasal dari biji- bijian, hasil produk ikutan pertanian atau dari pabrik dan umbi-umbian.

Zat-zat makanan yang dibutuhkan bagi ternak sapi adalah air, karbohidrat, lemak, mineral dan protein dalam bentuk protein kasar dan juga protein yang dapat dicerna (Siregar, 1994). Kebutuhan protein kasar untuk sapi berkisar antara 8-12% dari jumlah bahan kering ransum (NRC, 1984). Kebutuhan bahan kering (BK) untuk sapi jantan yang digemukan dengan bobot badan 250 Kg adalah minimal 6,0-6,2 Kg/ekor/hari. Jika pertambahan bobot badannya 0,9-1,1 Kg/ekor/hari atau sama dengan 2,4-2,5% dari bobot badan. Selanjutnya Saladin (1984) menyatakan bahwa kebutuhan ternak sapi bervariasi 2-3% dari bobot badan dalam bentuk bahan kering.

2.3 Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak.

Menurut Wardhani (1983), jerami padi merupakan hijauan yang berasal dari limbah pertanian yaitu bagian vegetatif tanaman padi yang telah diambil bulir padinya. Jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi bagi ternak ruminansia, namun menyebabkan penampilan produksinya kurang memuaskan akibat adanya kandungan lignoselulosa yang tinggi (Laconi, 1992). Dinding sel jerami padi sebagian besar tersusun dari lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Faktor-faktor yang menghambat penggunaan jerami padi sebagai pakan ternak ruminansia yang terutama adalah rendahnya kandungan zat makanan, nilai kecernaannya maupun palatabilitasnya. Menurut Parakkasi (1999), jerami padi mempunyai daya cerna sekitar 35-40%. Hal ini disebabkan tanaman padi yang dipanen pada umur tua mempunyai kandungan dinding sel yang tinggi dan tingkat lignifikasi yang sempurna, sehingga sulit dirombak oleh mikroba rumen (Wardhani, 1983).

Sutardi (1980) menyatakan, rendahnya pencernaan jerami padi disebabkan oleh tanaman padi yang dipanen pada umur tua mempunyai kandungan lignin yang tinggi sehingga sulit dirombak oleh mikroba rumen. Selain itu menurut Sutardi (1980), jerami padi sebagai pakan ternak masih terbatas sekali pemanfaatannya, karena hanya berperan sebagai *bulk* dan menggantikan tidak lebih dari 25% kebutuhan ternak akan rumput. Menurut Doyle, dkk (1986), jerami padi mengandung serat kasar dan silika yang tinggi disertai kadar protein, pati dan lemak yang rendah. Jerami padi mengandung silika yang terikat kedalam gugus organik. Bersama-sama dengan mineral lain, silika membentuk suatu lapisan tipis yang menyelimuti bagian luar dinding sel sehingga dapat menghalangi kerja enzim pencernaan bahan organik. Adanya faktor pembatas tersebut menyebabkan penggunaan jerami padi sebagai pakan ternak perlu dilengkapi dengan pemberian pakan penguat (Sofyan dan Suwoko, 1986)

2.4 Konsumsi Pakan Ternak Sapi dan Faktor Yang Mempengaruhinya

Kebutuhan ternak akan zat gizi terdiri atas kebutuhan hidup pokok dan produksinya. Zat-zat makanan dalam ransum hendaknya tersedia dalam jumlah yang cukup dan seimbang sebab keseimbangan zat-zat makanan dalam ransum sangat berpengaruh terhadap daya cerna (Tillman, dkk, 1991). Kemampuan ternak ruminansia dalam mengkonsumsi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : 1) faktor ternak itu sendiri yang meliputi besar tubuh atau bobot badan, potensi genetik, status fisiologi, tingkat produksi dan kesehatan ternak; 2) faktor ransum yang diberikan, meliputi bentuk dan sifat, komposisi zat-zat gizi, frekwensi pemberian, keseimbangan zat-zat gizi serta kandungan bahan toksik dan anti nutrisi, 3) faktor lain meliputi

suhu dan kelembaban udara, curah hujan, lama siang atau malam hari serta keadaan ruangan kandang dan tempat ransum.

Pemberian pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi ternak dapat menyebabkan defisiensi zat-zat makanan sehingga ternak mudah terserang penyakit. Penyediaan pakan harus diupayakan secara terus menerus dan sesuai dengan standar gizi menurut status ternak yang dipelihara (Cahyono, 1998).

Tillman dkk, (1998), menyatakan konsentrat merupakan bahan pakan ternak yang mudah dicerna sehingga laju aliran pakan dalam saluran pencernaan lebih cepat dan memungkinkan ternak untuk menambah konsumsi pakan. Menurut Smith dan Church (1979), palatabilitas pakan dipengaruhi oleh faktor fisik dan kimiawi pakan, yang akan berpengaruh pada fisiologis ternak dalam rangsangan penglihatan, penciuman dan rasa dalam mengkonsumsi pakan.

Crampton dan Harris (1969), menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi PK adalah jumlah BK pakan yang dikonsumsi. Konsumsi BK pakan memegang peranan penting, karena menurut Tillman dkk, (1998), dari BK pakan tersebut ternak memperoleh zat-zat nutrisi penting, seperti energi, protein, vitamin dan mineral.

Tillman dkk, (1998), jumlah bahan kering yang dikonsumsi oleh sapi tergantung pada berat badan, tingkat produksi, kondisi lingkungan, kondisi tubuh, tipe dan jenis bahan makanan. Tingkat perbedaan konsumsi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor ternak yang meliputi bobot badan, umur, tingkat pencernaan pakan, kualitas pakan dan palatabilitas (Parakkasi, 1995).

2.5 Pertumbuhan Bobot Badan sapi dan Faktor Yang Mempengaruhinya

Pertumbuhan adalah suatu kriteria penting untuk menentukan penampilan produksi seekor ternak. Salah satu ukuran untuk menentukan pertumbuhan dan produksi ternak adalah penambahan bobot badannya (Sutardi, 1981). Pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai penambahan besarnya otot, tulang dan organ-organ tubuh yang lain (Zainal, 1984).

Bentuk grafik pertumbuhan hewan ditentukan oleh takaran makanannya. Apabila jumlah konsumsi banyak, pertumbuhan juga cepat dan hewan akan mencapai suatu bobot yang spesifik pada umur muda. Pengurangan jumlah makanan akan memperlambat kecepatan pertumbuhan, dan pengurangan yang banyak akan menyebabkan kehilangan bobotnya. Bila hal ini terjadi maka grafik pertumbuhan tidak akan mengikut bentuk idealnya lagi. Seekor ternak biasanya dideteksi pertumbuhannya dengan cara penimbangan yang berulang ulang dan di sajikan dengan penambahan bobot hidup setiap hari (Tillman, 1989).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah makanan, genotip, jenis kelamin, hormon (Davies, 1982). Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan adalah bangsa sapi dan berat lahir ternak tersebut. Sapi yang mempunyai berat lahir yang tinggi akan selalu unggul pada umur sapi sampai dewasa tubuh dibanding sapi yang bobot lahirnya rendah (Saladin, 1983).

2.6 Pola Pemberian Pakan Ternak Ruminansia

Pemberian pakan kasar dan konsentrat pada ternak harus diatur dengan suatu teknik yang memberikan tingkat produksi yang tinggi. Hijauan dapat diberikan secara segar maupun kering. Pemberian hijauan ini menurut Wardhani (1983) sebaiknya

dipotong-potong terlebih dahulu (3-5 cm) untuk meningkatkan pencernaan dan palatabilitas. Pemberian konsentrat dapat diberikan cara kering atau basah, Siregar (1994) menyatakan bahwa pemberian konsentrat yang dicampur air akan menghasilkan campuran yang benar-benar homogen. Sugeng (1998) menjelaskan bahwa pemberian konsentrat cara basah akan menambah palatabilitas dan daya telan pakan, sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan.

Cara pemberian pakan untuk mencapai pertambahan bobot badan yang optimal pada penggemukan sapi potong adalah dengan mengatur jarak waktu antara pemberian konsentrat dan hijauan (Siregar, 1996). Konsentrat sebaiknya diberikan sebelum hijauan dengan tujuan untuk merangsang aktifitas mikroorganisme dalam rumen, terutama bakteri selulolitik yang mencerna serat kasar (Anggorodi, 1994). Pemberian konsentrat satu sampai dua jam sebelum pemberian hijauan akan meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik ransum (Siregar, 1996).

BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan 20 ekor sapi Peranakan Ongole (PO) jantan, umur 18-24 bulan dengan berat badan rata-rata 200 kg. Kandang yang digunakan adalah kandang individu dengan ukuran 1,5 X 2m. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat makan yang terbuat dari semen. Penelitian ini juga menggunakan timbangan kapasitas 10 kg untuk menimbang jumlah makanan yang diberikan dan timbangan 2 kg untuk menimbang konsentrat. Timbangan Digital (made in Australia) kapasitas 2000 kg untuk menghitung bobot badan ternak sapi PO, serta alat-alat yang digunakan untuk analisa bahan pakan.

Ransum yang dipakai pada masing-masing perlakuan adalah sama, yaitu ransum yang biasa diberikan oleh peternak Al-Baqarah. Ransum ini terdiri dari jerami padi, rumput lapangan dan konsentrat. Pemberian rumput lapangan dan jerami padi lebih kurang 7,5 kg/ekor/hari (jerami padi 2,5 kg dan rumput lapangan 5 kg). Konsentrat diberikan sebanyak 1,5 kg/ekor/hari, yang terdiri dari campuran dedak, bungkil kelapa dan pemberian air minum dua kali sehari.

Ransum perbaikan merupakan campuran dari dedak (1 kg), bungkil biji sawit (0,5 kg), batang sagu (0,8 kg), bungkil kelapa (0,5 kg), urea (0,06 kg), kapur (0,1 kg) dan cattle mix (0,04 kg). Analisis kimia bahan pakan, standar kebutuhan ternak, susunan bahan pakan ternak sapi PO Al-Baqarah dan susunan kimia bahan pakan formulasi perbaikan gizi terlihat pada Tabel 1, 2, 3 dan 4.

Tabel 1. Standar Kebutuhan Ternak sapi potong

Bobot Badan (kg)	PBB (kg)	Konsumsi B.K (kg)	Konsumsi Protein (kg)	Protein (%)	TDN (%)
225	0.2	4.5	0.44	8.5	54.0
	0.4	5.5	0.52	9.5	58.5
	0.6	5.8	0.60	10.5	61,5
	0.9	5.9	0.67	11.4	67.5
	1.1	5.8	0.72	12.5	73.5
	1.4	5.3	0.76	14.4	85.0

Sumber : Parakkasi, (1999)

Tabel 2. Hasil Analisa Kimia Bahan Makanan Ternak Ruminansia (%)

NO	PAKAN	BK	PK	LK	SK	BETN	TDN
1	Rumput Lapangan	24.5	8.20	1.44	31.7	44.2	56.2
2	Jerami padi	87.5	4.15	1.47	32.5	45.0	43.2
3	Dedak padi kasar	89.2	8.36	3.97	28.9	41.9	50.0
4	Bungkil biji sawit*	88.6	16.5	2.5	15.6	41.2	70.0
5	Batang Sagu*	80.4	1.2	1.0	10.8	83.5	75.7
6	Bungkil kelapa	88.6	21.3	10.9	14.2	45.4	78.7

Sumber : Sutardi, (1982)
Siregar, (1994)*

Tabel 3. Susunan Kimia Bahan Makanan Ternak Sapi PO Perlakuan A

NO	PAKAN	RANSUM (kg)	BK (kg)	PK (%)	SK (%)	TDN (%)
1	Rumput lapangan	5	1,23	8,20	31,7	56,20
2	Jerami padi	2.5	2,19	4,15	32,5	43,20
	Jumlah	7.5	3,42	12,35	64,20	99,40
3	Dedak	0.5	0,45	8,36	28,9	50,00
4	Bungkil biji sawit	0.5	0,44	16,50	15,6	70,00
5	Batang sagu	0.5	0,40	1,20	10,8	75,00
	Jumlah	1.5	1,29	26,60	55,3	195
	Total	9	4,71	7,79	23,9	58,88

Tabel 4. Susunan Kimia Bahan Pakan Perbaikan Gizi Perlakuan B

NO	PAKAN	DOSIS (kg)	BK (kg)	PK (%)	SK (%)	TDN (%)
1	Rumput lapangan	5,0	1,23	8,20	31,7	56,20
2	Jerami padi	2,5	2,19	4,15	32,5	43,20
	Jumlah	7,5	3,42	12,35	64,20	99,40
3	Dedak	1,00	0,892	8,36	28,9	50,00
4	Bungkil biji sawit	0,50	0,451	16,50	15,6	70,06
5	Batang sagu	0,80	0,643	1,20	10,8	74,96
6	Bungkil kelapa	0,50	0,443	21,30	14,2	78,70
7	Urea	0,06		29,00		
8	Kapur	0,10				
9	Cattelmix	0,04				
	Jumlah	3,0	2,43	76,36	69,50	273,72
	Total	10,5	5,85	12,67	22,28	62,19

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan analisa uji t (t-test) menurut (Steel and Torrie, 1984) :

$$S_{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2} = \sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}}$$

$$T_{hitung} = \left| \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}} \right|$$

Keterangan :

T = Uji bebas dihitung

n = Jumlah sampel sapi PO dengan ransum

$S_{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}$ = Standart deviasi gabungan

\bar{Y}_1 = Jumlah rata-rata dengan ransum A pengamatan dari Perlakuan pada sapi PO

\bar{Y}_2 = Jumlah rata-rata dengan ransum B pengamatan dari perlakuan pada sapi PO

S_1^2 = Standart ransum A deviasi dari perlakuan pada sapi PO

S_2^2 = Standart ransum B deviasi dari perlakuan pada sapi PO

3.2.1 Rancangan percobaan :

Untuk melihat perbedaan peubah yang diamati dari data yang diperoleh dilakukan pengolahan dengan menggunakan uji t (T-test) menurut (Steel and Torrie, 1984). Didalam uji t (T-test) ini ternak sapi PO di kelompokkan menjadi dua kelompok yang terdiri dari masing-masingnya 10 ternak :

1. Kelompok Pakan ternak Al-Baqarah.

Pola pemberian pakan sapi PO dengan cara tradisional, yaitu sapi-sapi diberikan pakan penguat atau konsentrat satu kali sehari yaitu pada sore hari dengan dosis 1.5 kg, yang terdiri dari dedak, bungkil inti sawit dan batang sagu serta pemberian rumput sebanyak 5 kg pada sore hari dan jerami padi sebanyak 2.5 kg pada pagi hari. Pemberian air minum dua kali sehari.

2. Kelompok Pakan yang diperbaiki formulasinya:

Sapi dipelihara dalam kandang individu dengan pemberian pakan yang telah diperbaiki formulasinya sampai periode perlakuan yang ditentukan. Sebelum diberikan perlakuan semua sapi diberikan obat cacing dan dilakukan masa adaptasi selama 3 hari. Air minum diberikan dua kali. Pakan yang diberikan terdiri dari rumput lapangan 5kg pada sore hari, jerami padi 2.5 kg pada pagi harinya, dedak 1 kg, bungkil inti sawit 0.5 kg, batang sagu 0.5 kg, bungkil kelapa 0.5 kg, urea 0.06 kg, kapur 0.1 kg dan cattle mix 0.04 kg. Ransum konsentrat diberikan dua kali sehari pagi dan sore hari.

3.2.2 Peubah Yang Diukur

Pada penelitian ini peubah yang diukur adalah :

1. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH).

Dihitung berdasarkan bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal dibagi dengan jarak waktu (hari) antara dua penimbangan (kg) (Soeparno,1992).

2. Konsumsi Ransum

Konsumsi bahan kering ransum dihitung berdasarkan konsumsi ransum dikalikan dengan kandungan bahan kering ransum (kg BK/ekor/hari) (Parakkasi, 1985)

3. Efisiensi penggunaan ransum (%).

Efisiensi ransum berdasarkan pertambahan bobot badan yang dihasilkan per unit BK ransum yang dikonsumsi, dengan rumus berikut :

$$\frac{\text{Pertambahan Bobot Badan (kg)}}{\text{Konsumsi BK ransum (kg)}} \times 100\%$$

3.2.3 Pelaksanaan penelitian

- I. Persiapan

1. Persiapan Kandang

Sebelum sapi dimasukkan ke dalam kandang, terlebih dahulu kandang dibersihkan, kemudian disemprot dengan desinfektan. Setelah itu diberi nomor untuk menempatkan sapi sesuai dengan perlakuan

2. Pengadukan Formula Ransum

Teknik pencampuran konsentrat secara manual.

- a. Siapkan wadah yang telah dibersihkan untuk tempat pencampuran bahan-bahan atau pakan konsentrat yang akan dicampur.
- b. Siapkan bahan-bahan atau pakan yang akan digunakan sebagai campuran konsentrat, timbangan, ember, sekop dan alat lainnya yang diperlukan dalam pencampuran.
- c. Timbang bahan atau pakan yang terbanyak dalam formula konsentrat dan letakkan pada tempat yang sudah disediakan dalam bentuk lingkaran.
- d. Timbang bahan atau pakan kedua terbanyak dan tempatkan di atas pertama.
- e. Timbang bahan atau pakan ketiga terbanyak dan seterusnya sampai dengan penimbangan terakhir bahan atau pakan yang tersedikit.
- f. Setelah semua bahan atau pakan yang digunakan dalam formula ransum sudah tertimbang dan tersusun di tempat yang disediakan, tumpukan bahan tersebut dibagi menjadi empat bagian (masing-masing tumpukan 1, 2, 3 dan 4).
- g. Adukan setiap tumpukan sampai rata dan homogen.
- h. Campurkan tumpukan 1 dengan tumpukan 4 dan aduk secara merata dan homogeny.
- i. Campurkan tumpukan 2 dengan tumpuka 3 dan aduk secara merata dan homogen.

- j. Campurkan kedua adukan dan aduk kembali secara merata dan homogen.

3.3 Pelaksanaan Penelitian

1. Periode Adaptasi

Periode adaptasi ini bertujuan untuk menyesuaikan ternak dengan pakan yang diberikan serta cara pemberiannya. Periode ini dilaksanakan selama tiga hari untuk membiasakan ternak dengan ransum tersebut.

2. Periode Pendahuluan

Dilaksanakan selama 15 hari yang bertujuan untuk menghilangkan pengaruh makanan yang diberikan sebelumnya. Dalam hal ini ternak diberikan konsentrat yang telah diperbaiki susunannya dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Pemberian konsentrat kepada ternak masing-masing sesuai perlakuan diberikan 2x sehari yaitu $\frac{1}{2}$ bagian diberikan pagi dan sebagian lagi diberikan sore hari. Tahapan pemberiannya adalah pemberian konsentrat di pagi hari dan satu jam berikutnya diberikan jerami padi..

3. Periode Kolekting

Periode ini dilakukan selama 15 hari. Pada waktu ini dilaksanakan pencatatan jumlah konsumsi, dan sisa makanan pada pagi hari sebelum ternak diberi makan. Pada periode ini pengukuran berat badan dilakukan sehari sebelum proses kolekting dan hari ke 15 sebagai timbangan akhir.

3.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tanggal 15 Juni sampai 17 Juli 2012 yang dilaksanakan di peternakan sapi Al-Baqarah Kanagarian Talang Kabupaten Solok, selanjutnya dilanjutkan uji analisa bahan pakan di laboratorium Pusat Penelitian Pemanfaatan IPTEK Nuklir Fakultas Pertanian dan di Laboratorium Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus Limau Manis.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Konsumsi Ransum

Rataan konsumsi bahan kering ransum sapi Peranakan Ongole (PO) pada penelitian di peternakan Al-Baqarah untuk setiap perlakuan disajikan pada Tabel 5 :

Tabel 5 : Rataan Konsumsi Bahan Kering Ransum Sapi Peranakan Ongole (PO) Selama Penelitian (kgBK/ekor/hari).

No	Perlakuan	
	A	B
1	3,37	6,10
2	3,37	5,93
3	3,46	5,97
4	3,25	5,89
5	3,19	5,98
6	3,20	5,95
7	3,24	5,90
8	3,41	5,96
9	3,36	5,99
10	3,30	5,46
Rataan	3,31 ^b	5,91 ^a

Keterangan : Antara perlakuan A dengan perlakuan B menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rataan konsumsi perlakuan ternak yang lebih tinggi terdapat pada perlakuan yang diperbaiki gizinya dan cara pemberian pakan yaitu perlakuan B 5,91 kgBK/ekor/hari, sedangkan rataan konsumsi terendah terdapat pada perlakuan A yaitu 3,31 kgBK/ekor/hari. Hasil analisa statistik (Lampiran 10) menunjukkan bahwa pengaruh antara perlakuan A dengan perlakuan B terhadap konsumsi ransum pada ternak sapi berbeda sangat nyata ($P < 0.01$). Ini berarti bahwa dengan memperbaiki gizi dan cara pemberian pakan pada ternak dapat meningkatkan konsumsi bahan kering (BK) makanan.

Berbeda sangat nyata konsumsi bahan kering ternak disebabkan karena cara pemberian makanan, kualitas atau komposisi kimia dari bahan penyusun ransum berbeda pada setiap perlakuan. Cara pemberian pakan pada perlakuan A yaitu pemberian pakan jerami padi dipagi hari dan pada sore harinya dilakukan pemberian konsentrat yang dilanjutkan dengan pemberian rumput lapangan. Pada perlakuan B pemberian pakan konsentrat diberikan pada pagi hari setelah satu jam dilanjutkan dengan pemberian pakan jerami padi, pada sore harinya ternak diawali dengan pemberian pakan konsentrat terlebih dahulu baru dilanjutkan dengan pemberian rumput lapangan setelah satu jam pemberian konsentrat. Pemberian pakan konsentrat dapat dilakukan satu sampai dua kali sehari, sedangkan hijauan dua sampai tiga kali sehari (Sugeng, 1992). Cara pemberian pakan untuk mencapai pertambahan bobot badan yang optimal pada penggemukan sapi potong adalah dengan mengatur jarak waktu antara pemberian konsentrat dan hijauan (Siregar, 1996). Konsentrat sebaiknya diberikan sebelum hijauan dengan tujuan untuk merangsang aktifitas mikroorganisme dalam rumen, terutama bakteri selulolitik yang mencerna serat kasar (Anggorodi, 1994). Pemberian konsentrat sebaiknya dilakukan satu jam sebelum pemberian hijauan yang akan meningkatkan pencernaan bahan kering dan bahan organik ransum (Siregar, 1996).

Tingginya angka konsumsi pada perlakuan B juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain adalah palabilitas, jumlah makanan yang tersedia dan kualitas atau komposisi kimia bahan penyusun makanan. Tillman dkk (1991) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi adalah kandungan zat makanan dalam ransum, sehingga jika ransum yang diberikan tersebut mempunyai nilai gizi

dan kualitas yang tinggi, maka konsumsi juga tinggi. Pada perlakuan B zat gizi penyusunan ransum ditingkatkan menjadi BK 5,85 Kg/ekor/hari, PK 12,67%BK, dan TDN 62,19%BK dengan penambahan bungkil kelapa, urea, kapur dan cattle mix (Tabel 4), sedangkan perlakuan A zat gizi yang terkonsumsi BK 4,71 Kg/ekor/hari PK 7,79%BK, dan TDN 58,88%BK, dengan adanya peningkatan pemberian konsentrat pada perlakuan B meningkatkan konsumsi ternak akan pakan berserat. Van Soest (1982) menyatakan bahwa konsumsi pakan yang dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun ransum, kandungan energi ransum, dan kualitas ransum.

IV.2 Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan harian sapi Peranakan Ongole (PO) pada penelitian di peternakan Al-Baqarah untuk setiap perlakuan disajikan pada Tabel 6 :

Tabel 6. Rataan Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi PO Selama Penelitian (kg/ekor/hari)

No	Perlakuan	
	A	B
1	0.23	0.47
2	0.30	0.40
3	0.23	0.43
4	0.17	0.50
5	0.20	0.53
6	0.20	0.57
7	0.17	0.43
8	0.27	0.40
9	0.23	0.53
10	0.20	0.50
Rataan	0.22 ^b	0.47 ^a

Keterangan : Antara perlakuan A dengan perlakuan B menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rataan pertambahan bobot badan sapi PO yang lebih tinggi terdapat pada perlakuan B yaitu 0.47 kg/ekor/ hari, sedangkan

pertambahan bobot badan harian terendah terdapat pada perlakuan A yaitu 0.22 kg/ekor/hari. Hasil uji t (Lampiran 9) untuk pertambahan bobot badan sapi Peranakan Ongole (PO) perlakuan B menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) dengan perlakuan A atau ransum yang biasa digunakan peternak Al-Baqarah.

Pertambahan bobot badan harian dengan ransum yang diperbaiki gizi dan cara pemberian pakan pada perlakuan B lebih tinggi dari ransum yang biasa digunakan peternak (perlakuan A), erat kaitannya dengan komponen ransum yang banyak mengandung konsentrat. Semakin tinggi persentase konsentrat dalam ransum berarti tingkat protein dan energi ransum semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan Van Soest (1982) bahwa kualitas pakan, perubahan bentuk fisik, komposisi kimia, jumlah kalori dalam pakan dan ukuran partikel pakan adalah faktor yang mempengaruhi daya cerna dalam rumen sekaligus akan menentukan jumlah konsumsi pakan dan mempengaruhi kenaikan bobot badan ternak. Menurut Soeparno (1992), konsumsi protein dan energi yang lebih tinggi akan menghasilkan laju pertumbuhan yang cepat yang mana pengaruh nutrisi akan lebih besar bila perlakuannya dimulai sejak awal periode pertumbuhan.

Ternak yang mengkonsumsi ransum dengan kandungan protein dan energi yang lebih tinggi tentu akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi pula. Ketersediaan energi dalam ransum sangat diperlukan untuk melaksanakan fungsi normal tubuh dan kelebihan energi tentu akan menaikkan produksi sapi dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Maynard dkk. (1979), bahwa semakin baik kualitas makanan, semakin efisien peningkatan energi dan semakin cepat proses

pertambahan bobot badan. Menurut Tillman dkk. (1989), bahwa apabila ternak diberikan protein dan energi melebihi kebutuhan hidup pokok, maka ternak tersebut akan menggunakan kelebihan zat makanan tersebut untuk pertumbuhan dan produksi.

Tingginya pertambahan bobot badan sapi peranakan ongole (PO) pada perlakuan yang di perbaiki gizi dan cara pemberian pakannya juga disebabkan karena protein ransum yang diberikan telah disusun berdasarkan standar kebutuhan ternak sapi potong yang lagi tumbuh yaitu 600 gr protein/ ekor/ hari yang menyebabkan peningkatan daya cerna protein ransum dari pada perlakuan A. Hal ini menyebabkan peningkatan serabut otot daging atau meningkatnya penumpukan protein dan lemak pada otot. Menurut Tulloh (1978) dalam usaha penggemukan sapi, pertumbuhan yang cepat dan pertambahan bobot badan yang tinggi sangat diperlukan, terutama untuk mencapai bobot potong tertentu dengan waktu relatif lebih singkat. Selanjutnya Nitis dan Lana (1984) menyatakan bahwa konsentrat menyebabkan penggunaan ransum lebih efisien sebagai manifestasi dari nilai cerna zat-zat makanan yang lebih tinggi. Rataan konsumsi Protein Kasar (PK) total pada perlakuan B (0,6380 kgBK/ekor/hari) menunjukkan hasil yang lebih tinggi dari pada perlakuan A (0,2625 kgBK/ekor/hari) . Hal ini berhubungan dengan konsumsi BK total perlakuan B yang juga lebih tinggi daripada sapi perlakuan A. Seperti yang dijelaskan oleh Crampton dan Harris (1969), bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi PK adalah jumlah BK pakan yang dikonsumsi.

Konsumsi BK pakan memegang peranan penting, karena menurut Tillman dkk. (1998), dari BK pakan tersebut ternak memperoleh zat-zat nutrisi penting, seperti energi, protein, vitamin dan mineral. Meningkatnya pertumbuhan bobot badan

pada perlakuan B juga disebabkan oleh sudah terpenuhinya kebutuhan kuantitatif ternak yaitu 5,91 kgBK/ekor/hari. Parakkasi (1999) menyatakan kebutuhan BK untuk ternak sapi potong dengan bobot badan 225 kg sebesar 5,8 kgBK/ekor/hari. Kebutuhan kuantitatif merupakan kebutuhan ternak yang dihitung berdasarkan bahan kering (BK) dimana kebutuhan pada ternak yang lagi digemukan berkisar 2-3 % dari bobot badan (Siregar, 1994). Konsumsi PK pada sapi potong dengan bobot hidup rata-rata 225 kg pada sapi perlakuan B telah memenuhi kebutuhan ternak. Parakkasi (1999) menyatakan kebutuhan PK ternak sapi potong sebesar 0,60 kg/ekor/hari untuk penambahan bobot badan harian sebesar 0,6 kg.

Rataan konsumsi Total Degistabel Nutrient (TDN) yang lebih tinggi terdapat pada perlakuan B sebesar 3,4508 kgBK/ekor/hari dari pada konsumsi perlakuan A 1,7377 kgBK/ekor/hari. Konsumsi TDN pada sapi perlakuan B belum memenuhi kebutuhan ternak, menurut Parakkasi (1999) kebutuhan TDN sapi potong sebesar 3,56 kgBK/ekor/hari untuk PBBH 0,6 kg, sehingga penambahan bobot badan ternak perlakuan B baru mencapai 0,57 kg yang tertinggi.

IV.3 Efisiensi Penggunaan Ransum (%)

Rataan efisiensi penggunaan ransum Sapi Peranakan Ongole (PO) yang didapat selama penelitian dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7 : Rataan Efisiensi Penggunaan Ransum Sapi Peranakan Ongole (%)

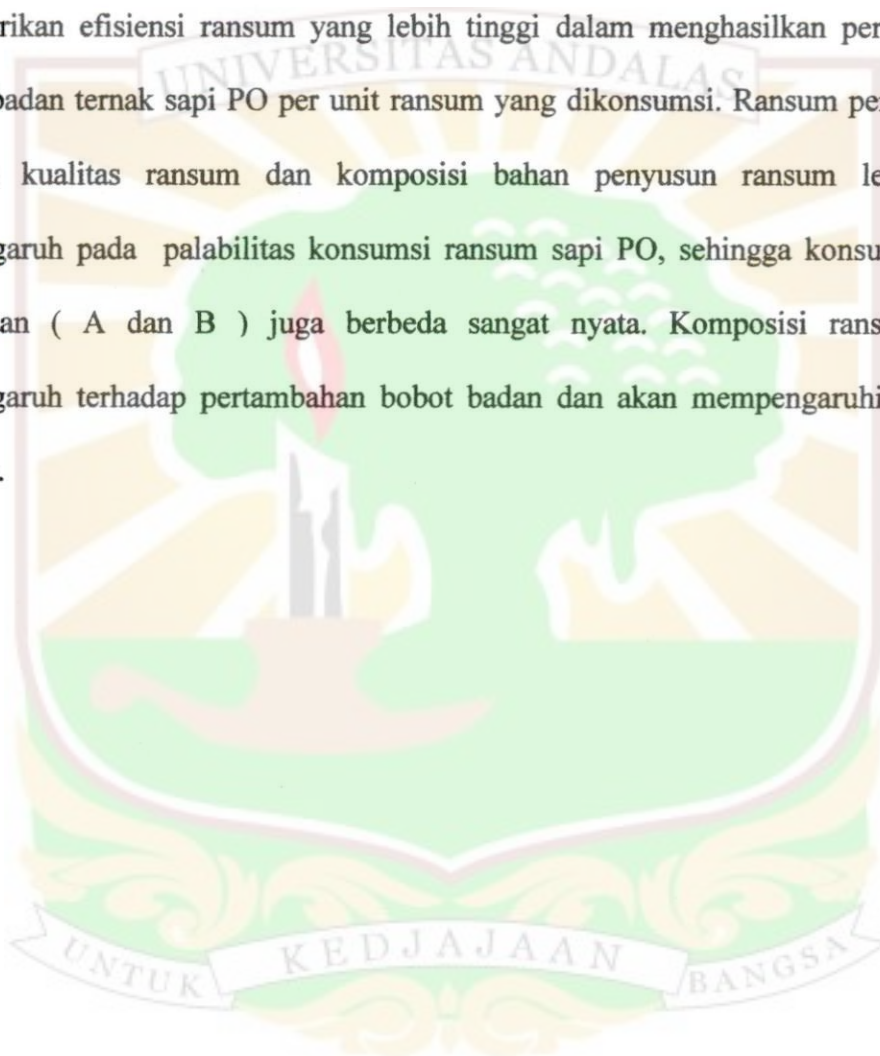
No	Perlakuan	
	A	B
1	6,83	7,71
2	8,90	6,75
3	6,65	7,20
4	5,23	8,48
5	6,28	8,86
6	6,25	9,58
7	5,25	7,29
8	7,92	6,72
9	6,84	8,84
10	6,07	9,15
Rataan	6,62^b	8,05^a

Keterangan : Antara perlakuan A dengan perlakuan B menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)

Dari Tabel 7 terlihat bahwa nilai rataan efisiensi penggunaan ransum tertinggi terdapat pada perlakuan B yaitu 8,05% dan rataan efisiensi terendah terlihat pada perlakuan A yaitu 6,62%. Dari analisis statistik (lampiran 11) untuk efisiensi penggunaan ransum Sapi PO terdapat perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$) antara perlakuan yang diperbaiki gizinya (perlakuan B) dengan perlakuan A dari ransum peternak Al-Baqarah.

Berbeda sangat nyatanya efisiensi penggunaan ransum sapi PO disebabkan karena pertambahan bobot badan yang dihasilkan dan jumlah konsumsi BK ransum sapi PO juga berbeda sangat nyata. Sesuai dengan pendapat Ranjhan and Pathak (1979) efisiensi penggunaan ransum untuk produksi dipengaruhi oleh bobot badan,

tingkat produksi, komposisi serta nilai makanan. Berbeda sangat nyata kualitas ransum yang diberikan antara perlakuan A dan perlakuan B, seperti yang dapat dilihat pada tabel komposisi kimia ransum perlakuan A dan B (Tabel 3 dan 4), dimana komposisi bahan penyusun ransum dan kandungan zat makanan ransum perlakuan B lebih tinggi dibandingkan ransum perlakuan A, sehingga ransum perlakuan B memberikan efisiensi ransum yang lebih tinggi dalam menghasilkan pertambahan bobot badan ternak sapi PO per unit ransum yang dikonsumsi. Ransum perlakuan B dengan kualitas ransum dan komposisi bahan penyusun ransum lebih baik berpengaruh pada palabilitas konsumsi ransum sapi PO, sehingga konsumsi antar perlakuan (A dan B) juga berbeda sangat nyata. Komposisi ransum akan berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan dan akan mempengaruhi efisiensi ransum.



BAB V

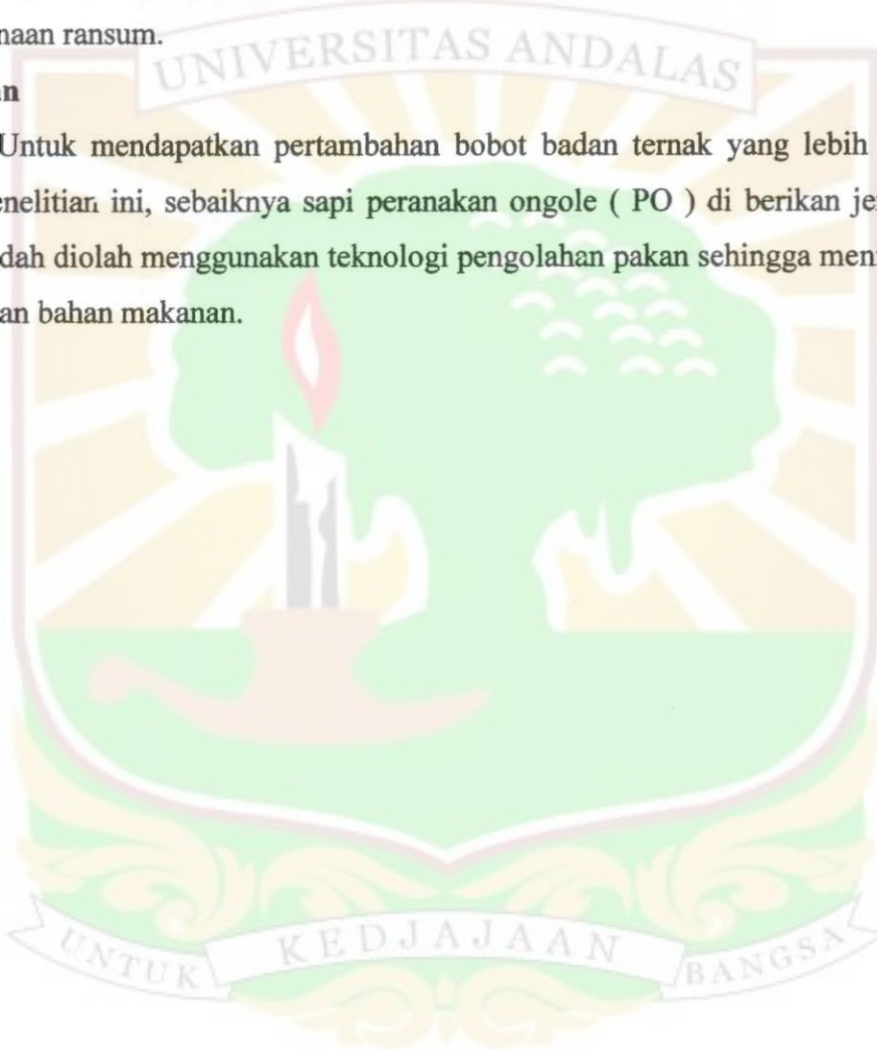
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap sapi peranakan ongole (PO) di peternakan Al-Baqarah dengan perbaikan gizi dan cara pemberian pakan pada ternak, dapat meningkatkan pertambahan bobot badan, tingkat konsumsi dan efisiensi penggunaan ransum.

B. Saran

Untuk mendapatkan pertambahan bobot badan ternak yang lebih baik dari hasil penelitian ini, sebaiknya sapi peranakan ongole (PO) di berikan jerami padi yang sudah diolah menggunakan teknologi pengolahan pakan sehingga meningkatkan pencernaan bahan makanan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R., 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Astuti, M. 2004. Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Peranakan Ongole (PO). Buletin Ilmu Peternakan Indonesia (Wartazoa), Volume 14 No.3
- Badan Pusat Statistik. 2011. Kabupaten Solok Dalam Bentuk Angka. Badan Pusat Statistik. Padang. 62 hlm.
- Cahyono, B. 1998. Beternak Domba dan Kambing. Kanisius, Yogyakarta.
- Cramton, E. W. and L. E. Haris. 1969. Applied Animal Nutrition. 2 nd Ed. W. H. Freeman and Co. San Fransisco. USA.
- Darmono. 1999. Logam Dalam Sistem Biologi Mahluk Hidup. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Davies. 2000. An Automated System For Measuring Gas Production From Forages Inoculated with Rumen Fluid and Its Use in Determining The Effect Of Enzymes On Grass Silage. Anim. Feed Sci. Technol. 83 : 205-221.
- Doyle, P. T. C. Devendra, and G. R. Pearce. 1986. Rice Straw As a Feed For Ruminant. International Development Program of Australian Universities and Colleges Limited. Canberra.
- Laconi, E. B. 1992. Pemanfaatan Manure Ayam Sebagai Suplemen Non Protein Nitrogen (NPN) Dalam Pembuatan Silase Jerami Padi Untuk Ternak Kerbau. Tesis. Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Maynard, L. A., J.K. Loosly, H. F. Hintz and R. G. Warner. 1979. Animal Nutrition. 7th. ed. Mc Craw. Hill Publishing Co. Ltd, New Delhi.
- Nitis, I. M. dan Lana 1984. Tanaman Makanan Ternak: Potensi Pemanfaatan dan Pengelolaannya. Proc. Seminar Penelitian Penunjang Pengembangan Peternakan (2): 194-205. LPP-Bogor.
- N. R. C. 1984. The Nutrient Requirements of Beef Cattle South Revised Ed. National Academy Press. Washington, D. C.
- Parakkasi. A. 1995. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak. Angkasa Bandung.
- Parakkasi, A, 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan IPB. Bogor

- Ranjhan, S. K. and N. N. Pathak. 1979. Management and Feeding of Buffaloes. Vikas Publishing House Put. Ltd. New Delhi.
- Saladin, R. 1984. Pedoman Beternak Sapi Potong. Fakultas Peternakan, Unand. Padang
- Sarwono. 2003. Penampilan Sapi Peranakan Ongole Jantan Muda Dengan Frekuensi Pemberian Konsentrat Yang Berbeda. *J Pengembangan Peternakan Tropis*. Special Edition Oktober 2003. Hlm 147-153.
- Siregar, S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S.B. 1996. Pengawetan Pakan Ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S.B. 2008. Penggemukan Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Smith, G. E. dan D. C. Church. 1979. Taste Appetite and Regulation of Food Intake. A Reston Book. Prentice Hall. Engle Wood Cliffs.
- Soeparno. 1992. Ilmu Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Soeprapto. 2006. Cara Tepat Penggemukan Sapi Potong. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Sofyan, L. A dan S. I. Sowoko. 1986. Pengetahuan Bahan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Steel, R.G.D dan J.H. Torrie. 1984. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik, ed. 2 cet. 2, Alih Bahasa B. Sumantri, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sugeng, Y.B. 1992. Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugeng, Y.B. 1998. Sapi Potong. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutardi, T. 1981. Sapi Perah dan Pemberian Makanannya. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Tillman, A. D. H. Hartadi. S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekadjo, 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University press, Yogyakarta.
- Tillman, A. D. H. Hartadi. S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekadjo, 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan ke-4 Gadjah Mada University press, Yogyakarta.

Tulloh, N.M. 1978. Growth, Development, Body Composition, Breeding and Management and Economics. Australian vice Chancellors Commite. Brishbane. Australia

Van Soest, P. J.1982. Nutritional Ecologi of Ruminan Metabolisme, Nutritional Strategies, The Cellulolytic Fermentation and Chemistry of Forages and Plant Fibers. Cornell University, O and B book, Inc. 1215 NW Kline Place Corvallis, Oregon. USA

Wardhani, N.K., S. Tedjowahjono dan A. Musofie. 1983. Peranan Pucuk Tebu Sebagai Sumber Pakan Sapi Perah Produksi. Pros. Pertemuan Teknis Tengah Tahunan. Pasuruan, 7 Juli 1983. BP3G, Pasuruan. hlm. 79 – 81.

Zainal. 1984. Penampilan Produksi Sapi Peranakan Ongole Dan Brahman Cross Yang Dipelihara Intensif. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Standar Kebutuhan Ternak Sapi Potong

Bobot badan (kg)	PBB	BK (kg)	PK (kg)	TDN (kg)	BK (%)	PK (%)	TDN (%)	ME (M kal)
	0,2	4.5	0.44	2,43	2,00	8.5	54.0	-
	0,4	5.5	0.52	3,22	2,44	9.5	58.5	9,90*
225	0,6	5.8	0.60	3,56	2,57	10.5	61,5	11,70*
	0,9	5.9	0.67	3,98	2,62	11.4	67.5	13,51*
	1,1	5.8	0.72	4,26	2,57	12.5	73.5	-

Keterangan :

Parakkasi, (1999)

Siregar, (1994) *

Lampiran 2 : Hasil Analisa Kimia Bahan Pakan Penelitian

NO	Bahan pakan	BK	PK(%)	ME (M kal)
1	Rumput lapangan	20,29*	9,58**	1,94175*
2	Jerami padi	36,27*	4,25**	1,50769*
3	Dedak padi	89,17**	10,68**	2,47275*
4	Bungkil inti sawit (sijunjung)	46,13**	15,25**	2,40688*
5	Batang sagu	27,57**	4,25**	2,22507*
6	Bungkil kelapa	86,17**	20,67**	2,95047*

Keterangan :

(*) = Analisa Laboratorium Non Ruminansia Fakultas Peternakan Unand

(**) = Anilisa Laboratorium P3IN Fakultas Pertanian Unand

Lampiran 3 : Tabel Konsumsi Bahan Kering (BK) Perlakuan A (kg/ekor/hari)

NO	Rumput lapangan	Jerami padi	Dedak	Bungkil inti sawit	Inti Batang Sagu	Total
1	1,2850	1,2695	0,4458	0,2307	0,1379	3,37
2	1,2864	1,2695	0,4458	0,2307	0,1379	3,37
3	1,2864	1,3565	0,4458	0,2307	0,1379	3,46
4	1,2593	1,1751	0,4458	0,2307	0,1379	3,25
5	1,2647	1,1074	0,4458	0,2307	0,1379	3,19
6	1,2661	1,1171	0,4458	0,2307	0,1379	3,20
7	1,2580	1,1655	0,4458	0,2307	0,1379	3,24
8	1,2783	1,3154	0,4458	0,2307	0,1379	3,41
9	1,2688	1,2791	0,4458	0,2307	0,1379	3,36
10	1,2512	1,2308	0,4458	0,2307	0,1379	3,30
Rata-rata						3,31

Lampiran 4 : Tabel Konsumsi Protein Kasar (PK) Pada Perlakuan A (kg/ekor/hari)

N0	Rumput lapangan	Jerami padi	Dedak	Bungkil inti sawit	Inti batang sagu	Total
1	0,1231	0,0540	0,0476	0,0352	0,0059	0,2657
2	0,1232	0,0540	0,0476	0,0352	0,0059	0,2658
3	0,1232	0,0577	0,0476	0,0352	0,0059	0,2695
4	0,1206	0,0499	0,0476	0,0352	0,0059	0,2592
5	0,1212	0,0471	0,0476	0,0352	0,0059	0,2569
6	0,1213	0,0475	0,0476	0,0352	0,0059	0,2574
7	0,1205	0,0495	0,0476	0,0352	0,0059	0,2587
8	0,1225	0,0559	0,0476	0,0352	0,0059	0,2670
9	0,1216	0,0544	0,0476	0,0352	0,0059	0,2646
10	0,1199	0,0523	0,0476	0,0352	0,0059	0,2608
Rata-rata						0,2625

Lampiran 5 : Tabel Konsumsi TDN Pada Perlakuan A (kg/ekor/hari)

N0	Rumput lapangan	Jerami padi	Dedak	Bungkil inti sawit	Inti batang sagu	total
1	0,6900	0,5293	0,3049	0,1535	0,0848	1,7626
2	0,6908	0,5293	0,3049	0,1535	0,0848	1,7633
3	0,6908	0,5656	0,3049	0,1535	0,0848	1,7996
4	0,6762	0,4900	0,3049	0,1535	0,0848	1,7095
5	0,6792	0,4617	0,3049	0,1535	0,0848	1,6841
6	0,6799	0,4658	0,3049	0,1535	0,0848	1,6889
7	0,6755	0,4859	0,3049	0,1535	0,0848	1,7047
8	0,6864	0,5485	0,3049	0,1535	0,0848	1,7781
9	0,6813	0,5333	0,3049	0,1535	0,0848	1,7579
10	0,6719	0,5132	0,3049	0,1535	0,0848	1,7283
Rata-rata						1,7377

Lampiran 6 : Tabel Konsumsi Bahan Kering (BK) Perlakuan B (kg/ekor/hari)

N0	RPTL	JRMI	Dedak	BIS	IBS	BKL	Urea	Kapur	CM	total
1	1,30	2,82	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	6,10
2	1,30	2,65	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,93
3	1,30	2,69	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,97
4	1,26	2,65	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,89
5	1,27	2,73	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,98
6	1,27	2,70	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,95
7	1,26	2,65	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,90
8	1,29	2,68	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,96
9	1,28	2,73	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,99
10	1,28	2,21	0,90	0,23	0,22	0,43	0,06	0,10	0,04	5,46
Rata-rata										5,91

Keterangan:

RPTL : Rumput Lapangan
 JRMI : Jerami Padi
 BIS : Bungkil Inti Sawit
 IBS : Inti Batang Sagu
 BKL : Bungkil Kelapa
 CM : Cattle Mix

Lampiran 7 : Tabel Konsumsi Protein Kasar (PK) pada perlakuan B (kg/ekor/hari)

N0	RPTL	JRMI	Dedak	BIS	IBS	BKL	Urea	Total
1	0,1243	0,1198	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6467
2	0,1245	0,1125	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6397
3	0,1243	0,1145	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6414
4	0,1212	0,1125	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6363
5	0,1217	0,1161	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6404
6	0,1216	0,1148	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6390
7	0,1212	0,1126	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6364
8	0,1239	0,1140	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6405
9	0,1225	0,1162	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6413
10	0,1222	0,0938	0,0960	0,0352	0,0094	0,0891	0,1730	0,6187
Rata-rata konsumsi								0,6380

Keterangan:

RPTL : Rumput Lapangan CM : Cattle Mix
 JRMI : Jerami Padi
 BIS : Bungkil Inti Sawit
 IBS : Inti Batang Sagu
 BKL : Bungkil Kelapa

Lampiran 8 : Tabel Konsumsi TDN Pada Perlakuan B (kg/ekor/hari)

N0	RPTL	JRMI	Dedak	BIS	IBS	BKL	total
1	0,6966	1,1755	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,5295
2	0,6980	1,1040	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4594
3	0,6966	1,1231	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4771
4	0,6792	1,1040	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4405
5	0,6821	1,1392	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4787
6	0,6813	1,1261	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4649
7	0,6792	1,1050	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4415
8	0,6944	1,1181	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4699
9	0,6864	1,1403	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,4840
10	0,6850	0,9205	0,6149	0,5551	0,1358	0,3516	3,2628
Rata-rata							3,4508

Keterangan:

- RPTL : Rumput Lapangan
- JRMI : Jerami Padi
- BIS : Bungkil Inti Sawit
- IBS : Inti Batang Sagu
- BKL : Bungkil Kelapa
- CM : Cattle Mix



**Lampiran 9 : Uji t-tes Rataan Pertambahan Bobot Badan Sapi PO di
Peternakan Al- Baqarah**

NO	Lama Penggemukan (Hari)	Perlakuan A			Perlakuan B		
		Bobot Awal (Kg)	Bobot Akhir (Kg)	PBBH (Kg)	Bobot Awal (Kg)	Bobot Akhir (Kg)	PBBH (Kg)
1	15	200.5	204	0.23	232	239	0.47
2	15	214	218.5	0.30	219	225	0.40
3	15	204.5	208	0.23	217.5	224	0.43
4	15	186	188.5	0.17	193	200.5	0.50
5	15	190	193	0.20	209	217	0.53
6	15	193	196	0.20	201.5	210	0.57
7	15	187	189.5	0.17	195	201.5	0.43
8	15	208.5	212.5	0.27	215.5	221.5	0.40
9	15	199.5	203	0.23	202	210	0.53
10	15	197	200	0.20	198.5	206	0.50
	jumlah	1980	2013	2.2	2083	2154.5	4.76
	Rata-rata			0.22			0.476
	Sd			0.0414			0.059
	variansi			1.7×10^{-3}			3.52×10^{-3}

$$\sum y_1 = 2.2$$

$$\bar{y}_1 = 0.22$$

$$\sum y_1^2 = 0.4994$$

$$S_1^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n-1}$$

$$= \frac{0.4994 - \frac{(2.2)^2}{10}}{10-1}$$

$$= \frac{0.4994 - \frac{4.84}{10}}{9}$$

$$= \frac{0.4994 - 0.484}{9}$$

$$= 1.7 \times 10^{-3}$$

$$\sum y_2 = 4.76$$

$$\bar{y}_2 = 0.476$$

$$\sum y_2^2 = 2.2974$$

$$S_2^2 = \frac{\sum y_2^2 - \frac{(\sum y_2)^2}{n}}{n-1}$$

$$= \frac{2.2974 - \frac{(4.76)^2}{10}}{10-1}$$

$$= \frac{2.2974 - \frac{22.6576}{10}}{9}$$

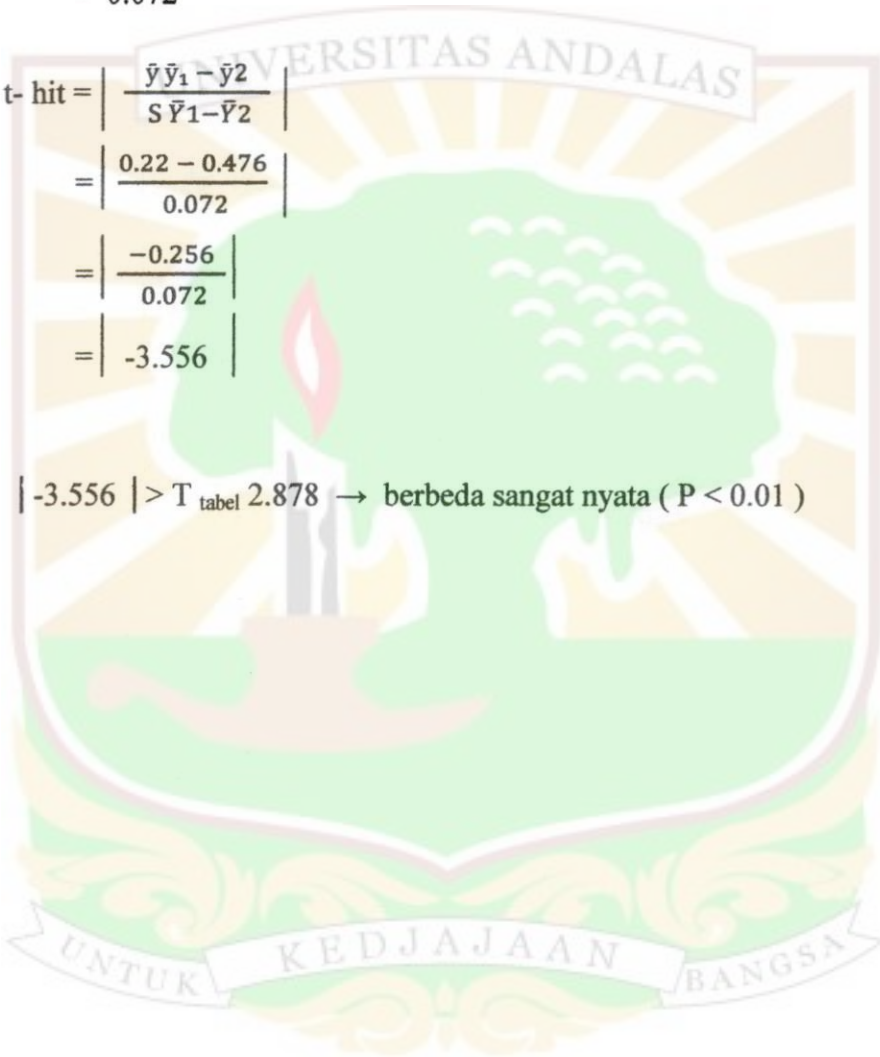
$$= \frac{2.2974 - 2.2658}{9}$$

$$= 3.52 \times 10^{-3}$$

$$\begin{aligned}
 S\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 &= \sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.7 \times 10^{-3} + 3.52 \times 10^{-3}}{10}} \\
 &= \sqrt{\frac{5.22 \times 10^{-3}}{10}} \\
 &= 0.072
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t\text{-hit} &= \left| \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{S\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2} \right| \\
 &= \left| \frac{0.22 - 0.476}{0.072} \right| \\
 &= \left| \frac{-0.256}{0.072} \right| \\
 &= \left| -3.556 \right|
 \end{aligned}$$

$T_{\text{hitung}} \left| -3.556 \right| > T_{\text{tabel}} 2.878 \rightarrow$ berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)



Lampiran 10 : Uji t-tes Rataan Konsumsi Pakan Ternak Sapi PO di Peternakan Al- Baqarah

No	Lama Pemberian (Hari)	Perlakuan A		Perlakuan B	
		Total Konsumsi BK	Konsumsi BK(Kg/ hari)	Total Konsumsi BK	Konsumsi BK (Kg/ hari)
1	15	50,5325	3,37	91,46903	6,10
2	15	50,55279	3,37	88,93444	5,93
3	15	51,85851	3,46	89,58299	5,97
4	15	48,73246	3,25	88,4069	5,89
5	15	47,79806	3,19	89,75751	5,98
6	15	47,96343	3,20	89,26571	5,95
7	15	48,56709	3,24	88,44317	5,90
8	15	51,12018	3,41	89,34077	5,96
9	15	50,4341	3,36	89,91552	5,99
10	15	49,44493	3,30	81,96808	5,46
	Jumlah		33,15		59,13
	Rata-rata		3,315		5,913
	SD		0,0925		0,1694
	Variansi		$8,56 \times 10^{-3}$		0,0287

$$\Sigma y_1 = 33,15$$

$$\bar{y}_1 = 3,315$$

$$\Sigma y_1^2 = 109,9693$$

$$\Sigma y_2 = 59,13$$

$$\bar{y}_2 = 5,913$$

$$\Sigma y_2^2 = 349,8941$$

$$S_1^2 = \frac{\Sigma y_1^2 - \frac{(\Sigma y_1)^2}{n}}{n-1}$$

$$= \frac{109,9693 - \frac{(33,15)^2}{10}}{10-1}$$

$$= \frac{109,9693 - \frac{1098,9225}{10}}{9}$$

$$= \frac{109,9693 - 109,8922}{9}$$

$$= 8,56 \times 10^{-3}$$

$$S_2^2 = \frac{\Sigma y_2^2 - \frac{(\Sigma y_2)^2}{n}}{n-1}$$

$$= \frac{349,8941 - \frac{(59,13)^2}{10}}{10-1}$$

$$= \frac{349,8941 - \frac{3496,3569}{10}}{9}$$

$$= \frac{349,8941 - 349,6356}{9}$$

$$= 0,0287$$

$$S \bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 = \sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}}$$
$$= \sqrt{\frac{8,56 \times 10^{-3} + 0,0287}{10}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,03726}{10}}$$

$$= 0,06$$

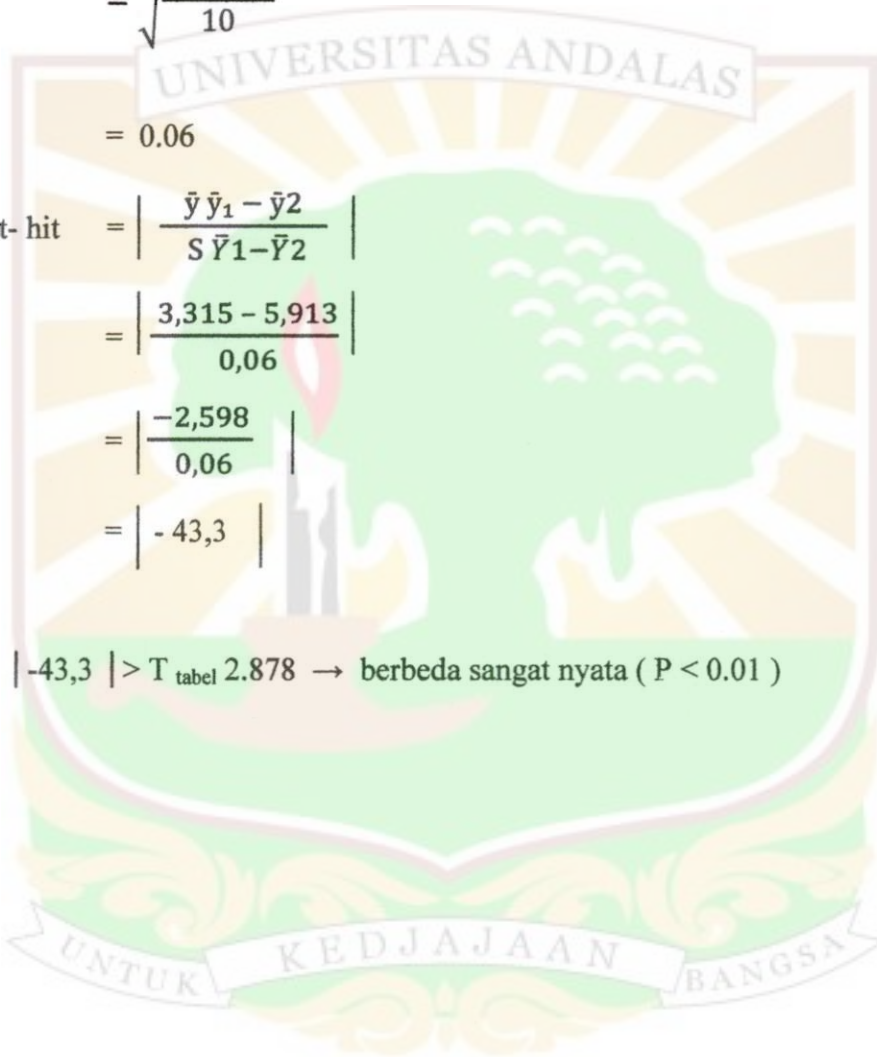
$$t\text{-hit} = \left| \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{S \bar{Y}_1 - \bar{Y}_2} \right|$$

$$= \left| \frac{3,315 - 5,913}{0,06} \right|$$

$$= \left| \frac{-2,598}{0,06} \right|$$

$$= \left| -43,3 \right|$$

$T_{\text{hitung}} \left| -43,3 \right| > T_{\text{tabel}} 2,878 \rightarrow$ berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)



**Lampiran 11 : Uji t-tes Rataan Efisiensi Ransum Pakan Ternak Sapi PO di
Peternakan Al-Baqarah**

No	Perlakuan A				Perlakuan B			
	Konsumsi BK (Kg/ hari)	PBB (Kg/ hari)	100%	Efisiensi %	Konsumsi BK (Kg/ hari)	PBB (Kg/hari)	100%	Efisiensi %
1	3,37	0.23	100	6,83	6,10	0.47	100	7,71
2	3,37	0.30	100	8,90	5,93	0.40	100	6,75
3	3,46	0.23	100	6,65	5,97	0.43	100	7,20
4	3,25	0.17	100	5,23	5,89	0.50	100	8,48
5	3,19	0.20	100	6,28	5,98	0.53	100	8,86
6	3,20	0.20	100	6,25	5,95	0.57	100	9,58
7	3,24	0.17	100	5,25	5,90	0.43	100	7,29
8	3,41	0.27	100	7,92	5,96	0.40	100	6,72
9	3,36	0.23	100	6,84	5,99	0.53	100	8,84
10	3,30	0.20	100	6,07	5,46	0.50	100	9,15
	jumlah			66,22				80,58
	Rata-rata			6,622				8,058
	SD			1,1227				1,0482
	Variansi			1,2606				1,0988

$$\Sigma y_1 = 66,22$$

$$\Sigma y_2 = 80,58$$

$$\bar{y}_1 = 6,622$$

$$\bar{y}_2 = 8,058$$

$$\Sigma y_1^2 = 449,8546$$

$$\Sigma y_2^2 = 659,2036$$

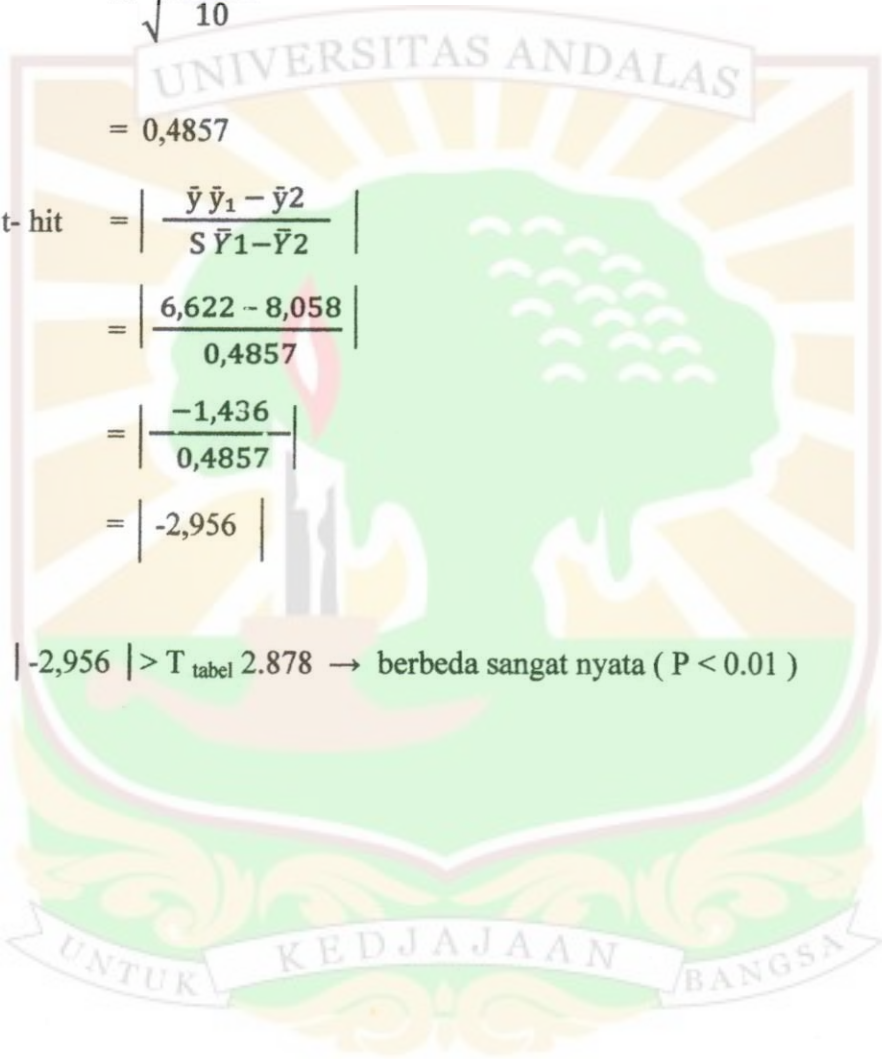
$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{\Sigma y_1^2 - \frac{(\Sigma y_1)^2}{n}}{n-1} \\
 &= \frac{449,8546 - \frac{(66,22)^2}{10}}{10-1} \\
 &= \frac{449,8546 - \frac{4385,0884}{10}}{9} \\
 &= \frac{449,8546 - 438,5088}{9} \\
 &= 1,2606
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{\Sigma y_2^2 - \frac{(\Sigma y_2)^2}{n}}{n-1} \\
 &= \frac{659,2036 - \frac{(80,58)^2}{10}}{10-1} \\
 &= \frac{659,2036 - \frac{6493,1364}{10}}{9} \\
 &= \frac{659,2036 - 649,3136}{9} \\
 &= 1,0988
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 s\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 &= \sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{1,2606 + 1,0988}{10}} \\
 &= \sqrt{\frac{2,3594}{10}} \\
 &= 0,4857
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t\text{-hit} &= \left| \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{s\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2} \right| \\
 &= \left| \frac{6,622 - 8,058}{0,4857} \right| \\
 &= \left| \frac{-1,436}{0,4857} \right| \\
 &= \left| -2,956 \right|
 \end{aligned}$$

$T_{hitung} \left| -2,956 \right| > T_{tabel} 2.878 \rightarrow$ berbeda sangat nyata ($P < 0.01$)





LABORATORIUM NUTRISI NON RUMINANSIA
FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS ANDALAS

Kampus Limau Manis Unand Telp/Fax. (0751) 71464, 71181 Pes 602

Balasan Surat Tanggal :

No. :
No. Analisa :
Pada Tanggal : 10 September 2012

Kepada Yth :
Dektrilizar
Mahasiswa Fakultas Peternakan

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa hasil analisa kimia dari sampel :

Cap (Jenis) : Sampel
Diambil : Penelitian
Diterima tanggal : 15 September 2012
Macam Sampel : 6 buah

Adalah sebagai berikut :

No	Sampel	Air (%)	BK (%)	Hasil Analisis Berdasarkan Bahan Kering (%)
				Energi (Kkal/gr)
1	Jerami Padi	63,73	36,27	1507,69
2	Rumput Lapangan	79,71	20,29	1941,75
3	B. Inti sawit	-	-	2406,88
4	B. Kelapa	-	-	2950,47
5	Inti Batang Sagu	-	-	2225,07
6	Dedak Padi	-	-	2472,75

Padang, Oktober 2012

Kepala Laboratorium
Nutrisi Non Ruminansia

NON RUMINANSIA
FAK. PETERNAKAN
UNAND

Prof. Dr. Ir. Hj. Wizna, MS
NIP. 195707141986030202

PUSAT PENELITIAN PEMANFAATAN IPTEK NUKLIR

UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

Kampus Unand Limau Manis PO.BOX.87 Padang

Phone/Fak. 0751-72781

Nama : DEKTRILIZAR

No bp : 0810612147

Fakultas ; PETERNAKAN UNAND

NO	SAMPEL	Bahan Kering (%)	PROTEIN (%)
1	Rumput Lapangan	20,33	9,58
2	Jerami Padi	84,13	4,25
3	Dedak	89,17	10,68
4	Bungkil Kelapa	86,17	20,67
5	Bungkil Inti Sawit	46,13	15,25
6	Inti Batang Sagu	27,57	4,25

Padang, 19 September 2012

Analisis lab. P3IN universitas andalas.



Nip. 196312091996032001

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Dektrilizar; dilahirkan di Padang pada tanggal 15 Oktober 1988, anak ke empat dari empat bersaudara dari pasangan Ayahanda Alm. Hasan M dan Ibunda Hayati. Pada tahun 2000 menyelesaikan pendidikan di SD N 15 Padang. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMP N 22 Padang dan menyelesaikannya pada tahun 2003. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan ke SMA N 12 Padang dan menyelesaikannya pada tahun 2006. Pada tahun 2008 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas melalui jalur SNMPTN.

Dari tanggal 11 Juli sampai 13 Agustus 2011 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Bayang, Kenagarian Pasar Baru, Kabupaten Pesisir Selatan. Kemudian kegiatan Farm Experience dilaksanakan pada tanggal 26 September 2011 sampai 6 Februari 2012 di Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Pada bulan juni sampai september 2012 penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbaikan Gizi dan Cara Pemberian Pakan Terhadap Performan Ternak Sapi Peranakan Ongole (PO) Pada Usaha Peternakan Al-Baqarah Kanagarian Talang Kabupaten Solok”**.

Penulis

Dektrilizar