

TESIS

**POTENSI JERAMI PADI SEBAGAI SUMBER PAKAN
SAPI POTONG DI KECAMATAN PALANGGA
KABUPATEN KONAWE SELATAN**

**POTENTIAL OF RICE STRAW AS FEED SOURCE
OF BEEF CATTLE IN PALANGGA DISTRICT
SOUTH KONAWE REGENCY**

**ALFIAN
I012211012**



**PROGRAM STUDI MAGISTER
ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

TESIS

**POTENSI JERAMI PADI SEBAGAI SUMBER PAKAN
SAPI POTONG DI KECAMATAN PALANGGA
KABUPATEN KONAWE SELATAN**

Disusun dan diajukan oleh

**ALFIAN
I012211012**



**PROGRAM STUDI MAGISTER
ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

TESIS

POTENSI JERAMI PADI SEBAGAI SUMBER PAKAN SAPI POTONG DI KECAMATAN PALANGGA KABUPATEN KONAWE SELATAN

Disusun dan diajukan oleh

ALFIAN
NIM. 1012211012

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelaksanaan Studi Program Magister Program Studi Ilmu dan Teknologi
Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 29 Desember 2023

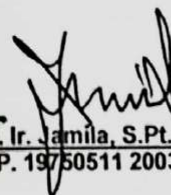
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama



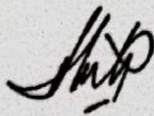
Prof. Dr. Ir. Jasmal A Syamsu, M.Si., IPU, ASEAN Eng
NIP. 19681105 199301 1 001

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Jamila, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 19750511 200312 2 003

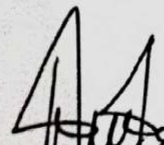
Ketua Program Studi
Ilmu dan Teknologi Peternakan



Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M. Sc., IPU
NIP. 19641231 198903 1 026



Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin



Dr. Syahda Bala, S.Pt., M.Si
NIP. 19731217 200312 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alfian
Nomor Induk Mahasiswa : I012211012
Program studi : Ilmu dan Teknologi Peternakan
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

**Potensi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan
Sapi Potong di Kecamatan Palangga
Kabupaten Konawe Selatan**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain. Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 2 Januari 2024

Yang Menyatakan


Alfian

ABSTRAK

ALFIAN. I012211012. Potensi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong di Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan. Dibimbing oleh **Jasmal A Syamsu dan Jamila.**

Jerami padi memiliki potensi sebagai sumber daya pakan berserat dan pakan alternatif pada musim kemarau. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik ternak sapi potong, menganalisis potensi jerami padi berdasarkan produksi dan daya dukung, serta mengevaluasi pemanfaatan jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *stratified random sampling* berdasarkan perhitungan populasi sapi potong dan luas panen padi. Survei produksi jerami padi menggunakan metode ubinan pada panen padi secara manual dan mekanis (*combine harvester*). Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji T (*T-test independent samples*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi ternak sapi potong di Kecamatan Palangga menurut umur anak 388,56 ST, muda 424,06 ST, dan dewasa 3.347,06 ST. Produksi segar, kering udara dan bahan kering jerami padi menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$) antara cara panen manual dan *combine harvester* masing-masing ($8,27 \pm 2,02$ vs $3,90 \pm 1,49$ ton/ha), ($3,73 \pm 0,95$ vs $1,74 \pm 0,64$ ton/ha) dan ($1,40 \pm 0,36$ vs $0,65 \pm 0,24$ ton/ha). Penggunaan teknologi *combine harvester* memberikan pengaruh terhadap produksi jerami padi dibanding cara panen manual. Produksi jerami padi berdasarkan bahan kering pada cara panen manual dan *combine harvester* dapat menampung masing-masing (1.201,36 ST dan 557,77 ST), sehingga dengan populasi saat ini sebesar 4.159,69 ST tidak berpeluang dalam penambahan populasi ternak sapi potong, karena belum dilakukan pengolahan pakan yang optimal. Penggunaan jerami padi sebagai pakan ditingkat peternak masih rendah, dengan jumlah peternak yang tidak menggunakan jerami padi sebagai pakan yaitu 77,3%, dan sebanyak 80,5% tidak mengetahui tentang teknologi pakan. Penyuluhan, bimbingan dan demonstrasi plot guna meningkatkan kapasitas peternak dalam pemanfaatan dan penerapan teknologi pakan jerami padi di peternakan rakyat.

Kata Kunci: Jerami Padi, Sapi Potong, Kecamatan Palangga

ABSTRACT

ALFIAN. I012211012. Potential of rice straw as feed source of beef cattle in Palangga District, South Konawe Regency. Supervised by **Jasmal A Syamsu** and **Jamila**.

Rice straw has potential as a fibrous resource and alternative feed during dry season. The aim of this study was to analyze the characteristics of beef cattle, to analyze the potential of rice straw based on production and carrying capacity, and to evaluate the utilization of rice straw as feed source of beef cattle in Palangga District. The determination of the location was done by stratified random sampling based on the calculation of the beef cattle population and rice harvest area. A survey of rice straw production uses the braid method in the harvest rice manual and mechanical rice harvesting. Data analysis used descriptive statistics and T-test (independent samples t-test). The results showed that the total population of beef cattle in Palangga District was according to age of calves is 388,56 animal unit (AU), young 424,06 AU, and adult 3.347,06 AU. Fresh production, air-dried, and dry matter of rice straw showed significant differences ($P < 0.05$) between manual and combine harvester harvesting methods respectively ($8,27 \pm 2,02$ vs $3,90 \pm 1,49$ tons/ha), ($3,73 \pm 0,95$ vs $1,74 \pm 0,64$ tons/ha) and ($1,40 \pm 0,36$ vs $0,65 \pm 0,24$ tons/ha). The use of combine harvester technology has an effect in rice straw production compared to manual harvesting method. Rice straw production based on dry matter using manual harvesting methods and combine harvesters could accommodate respectively (1,201.36 AU and 557.77 AU), so with the current population of beef cattle is 4.159,69 AU in this area, there is no opportunity of increasing the beef cattle population, because optimal feed processing has not been implemented. The use of rice straw as feed at the farmer level is still low, with the number of farmers who do not use rice straw as feed is 77,3%, and as many as 80,5% do not know about feed technology. Extension, guidances and demonstration plots to increase the capacity of farmer in the utilization and application of rice straw as feed technology in smallholder farmers.

Keywords: Rice Straw, Beef Cattle, Palangga District

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan. Tak lupa pula ucapan salam dan shalawat kepada Rasulullah Muhammad SAW, sang revolusioner sejati yang menjadi teladan dalam menghantarkan kita selalu menuntut ilmu untuk bekal dunia dan akhirat. Tesis ini ditulis melalui suatu rangkaian penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Palangga, dengan judul potensi jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan.

Tesis ini dapat diselesaikan atas bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih dengan kerendahan hati kepada komisi pembimbing Prof. Dr. Ir. Jasmal A Syamsu, M.Si., IPU, ASEAN Eng sebagai ketua dan Dr. Ir. Jamila, S.Pt., M.Si., IPM sebagai anggota, atas segala curahan ilmu, bimbingan, arahan dan semangat yang diberikan mulai persiapan penelitian hingga selesainya penulisan tesis ini. Terima kasih pula disampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Asmuddin Natsir, M.Sc., Dr. Ir. Rohmiyatul Islamiyati, MP., dan Dr. Rinduwati, S.Pt., MP., sebagai penguji yang telah memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan tesis ini.

Kepada Direktur Sekolah Pascasarjana UNHAS, Dekan Fakultas Peternakan, Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan Pascasarjana UNHAS dan seluruh staf pengajar, penulis ucapkan terima kasih banyak atas ilmu, bantuan dan dukungan yang diberikan selama

menempuh program magister. Ucapan terima kasih pula disampaikan kepada Kepala dan Sekretaris Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Kementerian Pertanian yang memberikan kesempatan untuk melanjutkan tugas belajar pegawai negeri sipil program pendidikan magister (S2) dalam negeri lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian Tahun 2021. Khusus kepada Kepala Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP) dan Kepala Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sulawesi Tenggara (BPSIP Sulawesi Tenggara) serta seluruh staf, penulis ucapkan terima kasih atas dorongan, bantuan, semangat, dukungan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi program magister.

Penulis ucapkan terima kasih kepada Kepala BPP dan PPL Kecamatan Palangga atas bantuan yang diberikan selama melaksanakan penelitian. Kepada Bapak Oktavianus dan Muh Sofyan di Desa Sanggisangi, Bapak Hamka dan Samsir di Desa Kiaea, Bapak Iskandar dan Anto di Desa Asole, Bapak Suwardi dan Kusnan di Desa Wawouru terima kasih atas bantuannya selama melakukan wawancara dan survey pengumpulan data di lapangan. Penyelesaian tesis ini dapat diselesaikan atas bantuan dan dukungan dari teman-teman seperjuangan di Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan angkatan 2021-1, terima kasih atas segala dukungan, semangat dan diskusi selama penyelesaian tesis ini.

Kepada Ayahanda La Medi, Ibunda Nafiah dan ayah dan ibu mertua H. Abd Kadir Mana dan Hj. Sitti Nurnia. Saudaraku Ikhsan, Jumail, dan Pusporini Apriliana, serta seluruh keluarga terima kasih atas segala do'a,

kasih sayang, semangat dan dukungan kepada penulis selama menyelesaikan program magister ini. Kepada istriku tersayang Hasnia K dan anakku tercinta Hashiyfah Al Jur'ah Bil Haq, Rasikhah Ar Raayah Fauziyyah, Muhammad Al Furqan Liwaun Nasari, Safanah Humairah Az Zahra dan Hana Alesha Az Zahra penulis persembahkan tesis ini sebagai buah pengorbanan yang diberikan atas do'a, pengertian, semangat dan dukungan kepada penulis untuk meraih cita-citanya.

Penulis menyadari bahwa hasil tesis ini masih memerlukan koreksi dan kritik dari pembaca, untuk itu saran dan kritik membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penulisan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberi manfaat serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT.

Makassar, 2 Januari 2024

Alfian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Umum Wilayah Penelitian	30
B. Karakteristik Ternak Sapi Potong	34
a. Jumlah Populasi dan Satuan Ternak	34
b. Kepemilikan Ternak Sapi Potong	37
c. Kepadatan Ternak	39
d. Indeks Konsentrasi Ternak	43
C. Produksi dan Daya Dukung Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong	45
a. Produksi dan Kualitas Jerami Padi	45
b. Indeks Konsentrasi Produksi Pakan (IKPP) Jerami Padi	59
c. Daya Dukung Jerami padi Sebagai Sumber Pakan	61
d. Indeks Daya Dukung Pakan (IDDP) Jerami Padi	64
e. Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong	67
D. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong	71
a. Keadaan Umum Peternak	71
b. Kepemilikan Ternak dan lahan	74
c. Pemeliharaan dan Pakan	76
d. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pakan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	127

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Data Populasi Ternak Sapi Potong dan Luas Panen Padi di Kecamatan Palangga	13
Tabel 2.	Kategori Populasi Ternak Sapi Potong dan Luas Panen Padi di Kecamatan Palangga	14
Tabel 3.	Jumlah Responden Desa Penelitian	15
Tabel 4.	Variabel Penelitian Jumlah Populasi dan satuan Ternak	19
Tabel 5.	Variabel Penelitian Kepemilikan Sapi Potong	20
Tabel 6.	Variabel Penelitian Produksi Jerami Padi	23
Tabel 7.	Variabel Penelitian Pemanfaatan Jerami padi sebagai Pakan di Kecamatan Palangga	28
Tabel 8.	Luas Penggunaan lahan di Kecamatan Palangga Tahun 2022	33
Tabel 9.	Struktur Populasi dan Satuan Ternak sapi Potong Menurut Umur Ternak Menurut Lokasi Penelitian	34
Tabel 10.	Persentase Struktur Populasi dan Satuan Ternak Sapi Potong Menurut Umur Ternak Menurut Lokasi Penelitian	35
Tabel 11.	Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga	36
Tabel 12.	Kepemilikan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga	38
Tabel 13.	Kepadatan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga	40
Tabel 14.	Nilai IKT Sapi Potong di Kecamatan Palangga	44
Tabel 15.	Rata-Rata Produksi Segar, Produksi Kering Udara, dan Produksi Bahan Kering	45
Tabel 16.	Rata-Rata Kualitas Jerami Padi Analisis Proksimat	48
Tabel 17.	Rata-Rata Kualitas Jerami Padi Analisis Van Soest	50
Tabel 18.	Produksi Segar Jerami Padi di Kecamatan Palangga	53
Tabel 19.	Produksi Kering Udara Jerami Padi di Kecamatan Palangga	54
Tabel 20.	Produksi Bahan Kering Jerami Padi di Kecamatan Palangga	55
Tabel 21.	Produksi <i>Total Digestible Nutrient</i> Jerami Padi di Kecamatan Palangga	57

Tabel 22.	Produksi Protein Kasar Jerami Padi di Kecamatan Palangga	58
Tabel 23.	Indeks Konsentrasi Produksi Pakan (IKPP) Jerami Padi	59
Tabel 24.	Daya Dukung Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan di Kecamatan Palangga Cara Panen Padi Manual	61
Tabel 25.	Daya Dukung Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan di Kecamatan Palangga Cara Panen Padi <i>Combine harvester</i>	62
Tabel 26.	Indeks Daya Dukung Pakan Jerami Padi Cara Panen Padi Manual	65
Tabel 27.	Indeks Daya Dukung Pakan Jerami Padi Cara Panen Padi <i>Combine harvester</i>	66
Tabel 28.	Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga Cara Panen Padi Manual	68
Tabel 29.	Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga Cara Panen Padi <i>Combine harvester</i>	69
Tabel 30.	Keadaan Umum Peternak Responden	72
Tabel 31.	Kepemilikan Ternak dan Lahan Responden	75
Tabel 32.	Cara Pemeliharaan Ternak dan Pemberian Pakan Responden	77
Tabel 33.	Penggunaan Jerami Padi Sebagai Pakan Responden	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Pemikiran	11
Gambar 2.	Alur Penentuan Lokasi dan Sampel Penelitian	16
Gambar 3.	Peta Wilayah Kecamatan Palangga dan Desa Lokasi Penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Struktur Populasi Ternak Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur Menurut Lokasi Penelitian	94
Lampiran 2.	Populasi dan Struktur Ternak Sapi Potong di Kecamatan Palangga	95
Lampiran 3.	Luas Wilayah, Luas Lahan Usaha Tani dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Palangga Tahun 2022	96
Lampiran 4.	Rata-Rata Produksi Segar, Produksi Kering Udara, dan Produksi Bahan Kering Cara Panen Manual Menurut Lokasi Penelitian Berdasarkan Cara Panen Manual dan <i>Combine Harvester</i>	97
Lampiran 5.	Uji T (<i>T-Test Independent Samples</i>) Produksi Jerami Padi Berdasarkan Cara Panen Manual dan <i>Combine Harvester</i> Menurut Lokasi Penelitian	98
Lampiran 6.	Rata-rata kualitas (Analisis Proksimat) Jerami Padi Berdasarkan Cara Panen Manual dan <i>Combine Harvester</i> Menurut Lokasi Penelitian	99
Lampiran 7.	Uji T (<i>T-test Independent samples</i>) Kualitas (Analisis Proksimat) Jerami Padi Menurut Lokasi Penelitian	100
Lampiran 8.	Rata-Rata Kualitas (Analisis Van Soest) Jerami Padi Berdasarkan Cara Panen Manual dan <i>Combine Harvester</i> Menurut Lokasi Penelitian	102
Lampiran 9.	Uji T (<i>T-test Independent sample</i>) Kualitas (Analisis Van Soest) Jerami Padi Menurut Lokasi Penelitian	103
Lampiran 10.	Luas Areal Panen Padi di Kecamatan Palangga	105
Lampiran 11.	Keadaan Umum Peternak Responden Menurut Lokasi Penelitian	106
Lampiran 12.	Kepemilikan Ternak dan Lahan Responden Menurut Lokasi Penelitian	107
Lampiran 13.	Cara Pemeliharaan Ternak dan Pemberian Pakan Responden	108
Lampiran 14.	Penggunaan Jerami Padi Sebagai Pakan Responden	109

Lampiran 15.	Contoh Kuesioner Penelitian Potensi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong di Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan	110
Lampiran 16.	Contoh Data Survey Cuplikan penelitian Potensi Jerami Padi Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong di Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan	113
Lampiran 17.	Prosedur Penentuan Analisis Proksimat	114
Lampiran 18.	Prosedur Penentuan Analisis Van Soest	119
Lampiran 19.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	121

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Konawe Selatan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang potensial sebagai wilayah penghasil ternak khususnya ternak sapi potong dan menjadi komoditas unggulan daerah, letak geografisnya yang cukup strategis sebagai pemasok ternak dan produk ternak ke daerah-daerah lainnya, di mana topografi wilayah dan tataguna lahan sangat mendukung perkembangan ternak sapi potong. Pemerintah Kabupaten Konawe Selatan menetapkan ternak sapi Bali sebagai program utama pada subsektor peternakan. Dalam rangka peningkatan ketersediaan bibit sapi (bakalan) Kementerian Pertanian telah menetapkan Kabupaten Konawe Selatan sebagai salah satu daerah sentra perbibitan sapi Bali di Indonesia, sentra perbibitan sapi Bali di Kabupaten Konawe Selatan tersebar di empat wilayah kecamatan diantaranya Kecamatan Palangga, Tinanggea, Buka dan Baito (Kepmentan, 2016).

Kecamatan Palangga merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Konawe Selatan yang termasuk dalam sentra perbibitan sapi Bali dan memiliki potensi sebagai penghasil produk pertanian dan peternakan. Luas wilayah Kecamatan Palangga adalah 177,9 km² atau 17.790 ha dan sekitar 13,04% (2.319,9 ha) dari luas wilayah tersebut merupakan lahan areal tanaman padi dengan luasan panen padi 13,43% (2.389,1 ha), dan luas areal tanam tanaman pangan lainnya masing-masing tanaman jagung

541,70 ha, kedelai 2,90 ha, kacang tanah 27,40 ha, kacang hijau 7,30 ha, dan ubi kayu 32,50 ha (BPS Kecamatan Palangga dalam angka 2022). Hal ini memberikan indikasi bahwa areal tanam tanaman padi yang luas terdapat limbah tanaman padi berupa jerami padi yang cukup banyak berpotensi sebagai sumber pakan.

Lahan pertanian selain digunakan untuk memenuhi kebutuhan makanan pokok bagi penduduk juga berfungsi sebagai penghasil atau sumber bahan pakan ternak ruminansia. Intensifikasi sistem tanam padi dengan mekanisasi pertanian khususnya penggunaan mesin pemanen *combine harvester*, digunakan untuk memacu peningkatan produksi, produktivitas, efisiensi dan daya saing serta mengatasi berkurangnya ketersediaan tenaga kerja pada kegiatan usahata pertanian (Sulaiman *et al.*, 2018). Intensifikasi sistem tanam padi ini berimplikasi pada besarnya produksi limbah jerami padi yang merupakan sumber daya pakan berserat potensial dan sesuai untuk ternak ruminansia. Pada saat panen padi, jerami padi menumpuk atau tersebar di lahan yang di panen secara manual atau menggunakan mesin pemanen *combine harvester*. Perbandingan antara bobot jerami dengan gabah (*grain straw ratio*) pada saat panen padi berkisar antara 0,7 – 1,4 tergantung pada varietas yang ditanam dan tingkat kesuburan tanah (IRRI, 2020).

Beberapa faktor yang menghambat penyediaan hijauan pakan yakni terjadinya perubahan fungsi lahan yang sebelumnya sebagai sumber hijauan pakan menjadi lahan pemukiman, lahan untuk tanaman pangan dan tanaman industri. Disamping itu, secara umum ketersediaan hijauan pakan

juga dipengaruhi oleh iklim, sehingga pada musim kemarau terjadi kekurangan hijauan pakan dan sebaliknya dimusim hujan jumlahnya melimpah, salah satu cara untuk mengatasi kekurangan rumput adalah dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan (Syamsu, 2011).

Salah satu jenis ternak ruminansia yang banyak diusahakan oleh masyarakat di Kabupaten Konawe Selatan khususnya di Kecamatan Palangga adalah sapi potong, yang mana didukung oleh beberapa faktor diantaranya animo masyarakat memelihara sapi potong sangat tinggi, areal pertanian tanaman pangan, perkebunan dan kawasan hutan sangat luas yang sebagian diantaranya terdapat padang rumput dan dapat dikonversi menjadi padang penggembalaan (Nafiu *et al.*, 2017).

B. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji karakteristik ternak sapi potong di Kecamatan Palangga.
2. Menganalisis potensi jerami padi berdasarkan produksi (kuantitas dan kualitas) dan daya dukung sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga.
3. Mengevaluasi pemanfaatan jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga.

C. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan informasi kepada peternak terkait ketersediaan dan pemanfaatan jerami padi.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil keputusan atau kebijakan, khususnya untuk mengembangkan jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga.
3. Sebagai acuan bagi penyuluh dalam upaya peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak dalam pemanfaatan jerami padi sebagai sumber pakan.

BAB II TUNJAUAN PUSTAKA

A. Potensi Jerami Padi Sebagai Pakan

Produksi jerami padi di Indonesia cukup banyak yaitu hampir 40 juta ton per tahun dan yang digunakan untuk pakan baru sekitar 22%, sedang sisanya dibakar untuk dijadikan pupuk atau dibuang. Produksi jerami padi yang melimpah memungkinkan untuk digunakan sebagai pakan dalam jumlah yang lebih besar (Diwyanto *et al.*, 2001). Lebih lanjut dikatakan komposisi kimia jerami padi meliputi bahan kering 71,2%, protein kasar 3,9%, lemak kasar 1,8%, serat kasar 28,8%, BETN 37,1%, dan TDN 40,2%. Faktor pembatas adalah nilai gizinya yang rendah yaitu mengandung serat kasar dan silika dalam jumlah tinggi, begitu pula daya cerna sangat rendah yang dipengaruhi adanya ikatan lignin, silika dan kيتين.

Penelitian tentang karakteristik fisik, kimia serta penggunaan limbah jerami padi sebagai pakan basal telah banyak dilakukan dengan hasil yang bervariasi (Abou-EI-Enin *et al.*, 1999; Vadiveloo, 2003). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Santos *et al.* (2010) dan Peripolli *et al.* (2016) menunjukkan bahwa nilai nutrisi dari jerami sangat bervariasi. Variasi tersebut kemungkinan disebabkan oleh siklus panen, jumlah produksi beras yang dihasilkan dan waktu pengemasan. Menurut Bainton *et al.* (1991) varietas tanaman padi juga berpengaruh terhadap pencernaan jerami, namun demikian secara umum varietas tanaman padi produksi tinggi akan lebih banyak menghasilkan pakan jerami setiap hektarnya.

Jerami padi mempunyai karakteristik kandungan protein kasar rendah serta serat kasar yang tinggi antara lain selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika (Greenland, 1984 dan Lamid *et al.*, 2013). Menurut Wanapat *et al.* (2013) kandungan protein kasar pada jerami padi sekitar 2 - 5%. Jerami padi yang berasal dari Sulawesi Selatan mengandung protein kasar sebesar 4,31% Syamsu (2006), Aceh 4,90% (Hanum dan Usman, 2011), Mataram, Lombok 4,74% (Amin *et al.*, 2015), Bali 3,45%. (Trisnadewi *et al.*, 2011).

Kandungan *Neutral Detergent Fiber* (NDF) jerami padi yang tinggi mengakibatkan sulit untuk dicerna. Hasil penelitian Syamsu *et al.* (2013) menunjukkan bahwa kandungan NDF dalam jerami sebesar 72,52%. Menurut Shen *et al.* (1998), meskipun tidak banyak selisihnya, tetapi kandungan NDF dipengaruhi oleh musim panen. Kandungan NDF tertinggi (72,53%) terdapat pada awal musim panen, sedangkan terendah (70,03%) terdapat pada pertengahan musim panen. Kandungan NDF berhubungan erat dengan konsumsi pakan, sebab seluruh komponennya memenuhi rumen dan lambat dicerna, sehingga semakin rendah kandungan NDF dalam pakan akan semakin mudah dikonsumsi.

B. Tingkat Produksi Jerami Padi

Produksi jerami padi dalam satu hektar sawah setiap kali panen mampu menghasilkan sekitar 10 - 12 ton jerami (berat segar saat panen), meskipun bervariasi tergantung pada lokasi, jenis varietas tanaman padi, cara potong (tinggi pemotongan) dan waktu pemotongan, seperti pada varietas sintanur dengan tinggi pemotongan 8 cm dari tanah dapat

menghasilkan 8 - 10 ton jerami padi segar per ha, jerami padi yang dihasilkan ini dapat digunakan sebagai pakan sapi dewasa sebanyak 2 - 3 ekor sepanjang tahun sehingga pada lahan yang mampu panen 2 kali setahun akan dapat menunjang kebutuhan pakan tersebut untuk 4 - 6 ekor (Awaluddin, 2010).

Adanya variasi produksi bahan kering jerami padi disebabkan oleh adanya perbedaan cara panen padi yaitu padi yang dipanen dengan menggunakan alat dan mesin pertanian (alsintan) pemotongan dilakukan pada bagian aerial sehingga jerami padi yang diperoleh lebih sedikit dibandingkan dengan padi yang dipanen menggunakan sabit dilakukan pemotongan sekitar 10 cm dari atas tanah sehingga diperoleh jerami padi yang lebih banyak (Syamsu dan Abdullah, 2008).

Tingginya produksi limbah tanaman pangan pada suatu daerah dipengaruhi oleh luas areal panen tanaman pangan yang tinggi khususnya areal panen padi sehingga menghasilkan jerami padi yang lebih banyak dan akhirnya berpengaruh kepada tingginya total produksi bahan kering limbah tanaman pangan (Syamsu, 2006). Perbedaan jumlah produksi bahan kering tanaman pangan dapat disebabkan pada perbedaan pola tanam, jarak tanam, kondisi iklim, kesuburan tanah, dan pengairan lahan.

C. Daya Dukung Pakan Jerami Padi

Daya dukung menunjukkan besarnya kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan hewan, yang dinyatakan dalam jumlah ekor persatuan jumlah lahan (Soemarwoto, 1983). Jumlah hewan yang dapat didukung kehidupannya itu tergantung pada biomas (bahan organik

tumbuhan) yang tersedia untuk hewan. Atmiyati (2006) Mengemukakan bahwa dalam rangka menunjang industri peternakan rakyat keberadaan ternak dituntut untuk menempatkan dirinya pada lokasi yang sesuai dengan ketersediaan daya dukung dari lokasi pengembangan ternak. Selanjutnya dikatakan bahwa inventarisasi lahan yang dapat digunakan sebagai pengembangan peternakan sangat perlu, hal ini untuk menentukan apakah di lahan tersebut cukup tersedia hijauan pakan dan berapa ekor kapasitas standar yang dapat ditempatkan di lahan tersebut.

Penempatan ternak harus memperhatikan keseimbangan daya dukung diantaranya aspek ketersediaan hijauan pakan, limbah dari hasil industri pertanian yang melimpah, kesesuaian lahan dan sumber daya manusia yang terampil dan cekatan. Perhitungan nilai indeks daya dukung minimum “ketersediaan sumberdaya pakan secara fungsional mencukupi kebutuhan ternak dan lingkungan secara efisien” (Ashari *et al.*, 1996).

Tingkat ketersediaan hijauan makanan ternak pada suatu wilayah merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan populasi dalam keberhasilan pengembangan ternak khususnya ternak ruminansia (Mirah *et al.*, 2015). Syamsu (2006) Mengatakan bahwa wilayah dalam kondisi kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia (KPPTR) yang negatif di suatu wilayah dapat diupayakan dengan memanfaatkan sumber pakan lain selain limbah tanaman pangan, baik dengan menanam rumput unggul atau dengan pengolahan pakan secara optimal untuk mencukupi kebutuhan ternak ruminansia di wilayah tersebut.

D. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pakan

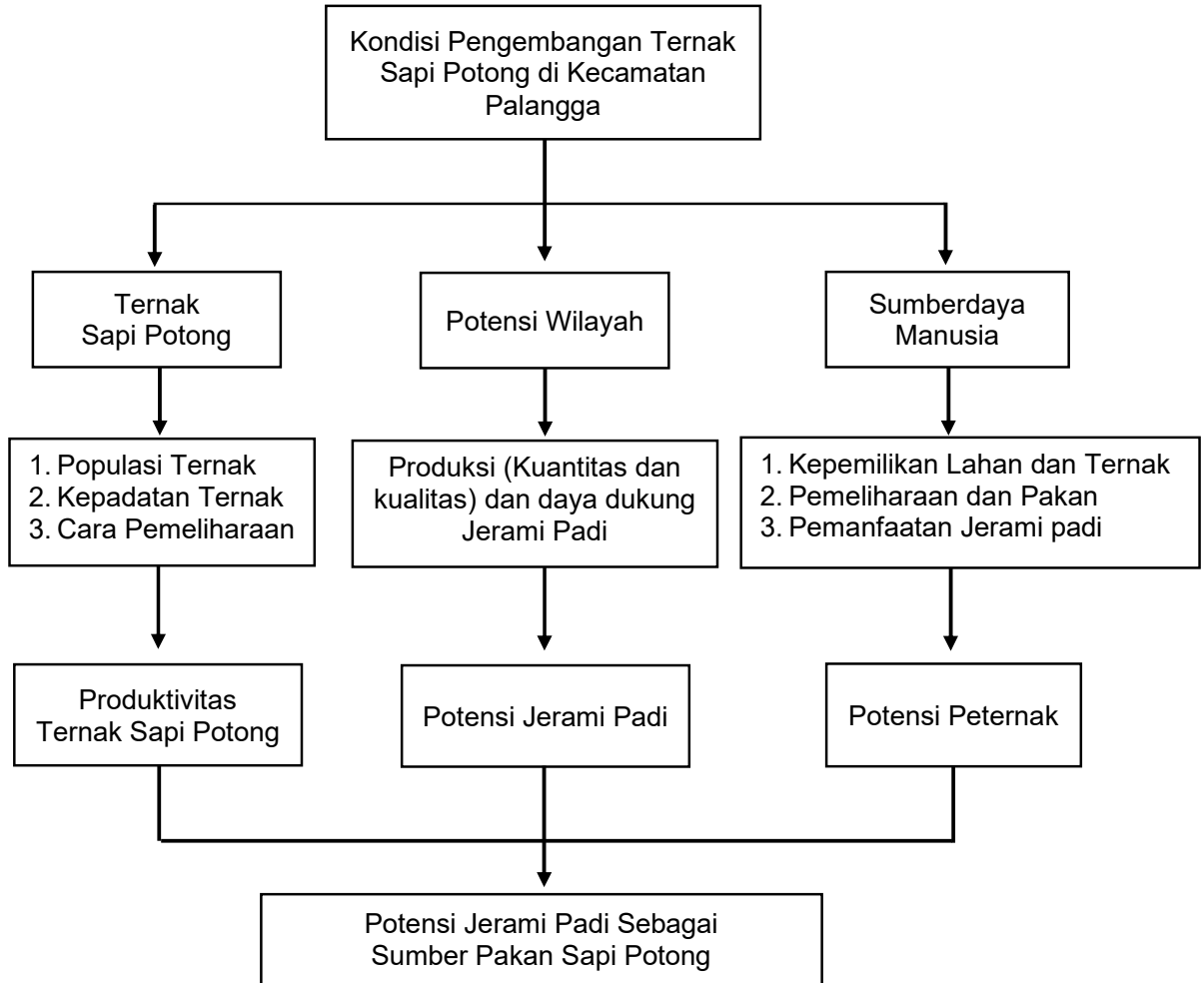
Jerami padi merupakan salah satu pakan alternatif yang memiliki potensi menjadi pakan pada kondisi tertentu. Potensi jerami padi tersebut ditunjukkan oleh ketersediaannya yang melimpah dan sebagian besar cenderung tidak dimanfaatkan. Sayangnya, proses pembuangan yang sering dilakukan adalah pembakaran di lahan pertanian sehingga akan menimbulkan pencemaran udara dan mengurangi produktivitas tanaman. Data dari Litbang Pertanian (2012) menunjukkan bahwa limbah jerami padi yang tidak dimanfaatkan karena dibakar sebesar 37% dan digunakan sebagai kompos dari alas kandang 36%. Lebih lanjut, hanya sekitar 15% - 22% dimanfaatkan sebagai sumber pakan. Sedangkan menurut Masnun (2014) pemanfaatan jerami padi sebagai pakan baru mencapai 31 - 39%, selainnya adalah untuk dibakar atau dikembalikan ke tanah 36 - 62%, serta untuk industri 7 - 16%.

Pertumbuhan populasi ternak sapi potong sangat didukung oleh ketersediaan pakan yang ada. Tanaman pangan seperti padi akan menghasikan jerami yang berpotensi sebagai sumber pakan ternak sapi potong. Pemberian jerami padi yang di campur dengan jerami jagung, limbah kacang-kacangan, daun singkong dan ubi jalar sudah cukup untuk mendukung kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan ternak sapi, kerbau domba, dan kambing (Tanuwiria *et al.*, 2015). Jerami padi memiliki potensi yang cukup besar sebagai sumber pakan. Karakteristik jerami padi secara umum memiliki kualitas nutrisi yang rendah dengan tingginya kandungan serat kasar dan rendahnya kandungan protein, kalsium serta fosfor

mengakibatkan konsumsi dan daya cerna jerami padi menjadi terbatas, namun masih berpotensi digunakan sebagai sumber energi. Peningkatan produksi ternak akan berhasil dengan baik apabila ketersediaan pakan dapat dipenuhi secara kualitas dan kuantitas yang tersedia secara kontinyu (Syamsu, 2011). Produksi jerami padi segar dapat mencapai 12 - 15 ton/ha/panen, bervariasi tergantung pada lokasi dan jenis varietas tanaman padi yang digunakan (Yusriani *et al.*, 2015).

E. Kerangka Pemikiran

Secara skematis proses pelaksanaan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada bagan kerangka pikir. Sisi input yang dikaji mulai dengan mengidentifikasi kondisi wilayah pengembangan ternak sapi potong di Kecamatan Palangga. Kondisi wilayah yang diidentifikasi meliputi potensi wilayah, ternak sapi potong dan Sumberdaya Manusia. Indikator dari potensi wilayah dicerminkan oleh potensi jerami padi dengan variabelnya berupa produksi berdasarkan kuantitas dan kualitas jerami padi serta daya dukung dari jerami padi. Indikator ternak dicerminkan oleh produktivitas ternak sapi potong dengan variabel berupa populasi ternak, kepadatan ternak dan cara pemeliharaan ternak. Indikator sumberdaya manusia dicerminkan oleh potensi peternak dengan variabelnya berupa kepemilikan lahan dan ternak, pemeliharaan dan pakan, serta pemanfaatan jerami padi. Sisi output, hasil yang diharapkan adalah gambaran potensi jerami padi sebagai sumber pakan sapi potong di Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran