

SKRIPSI

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK TENTANG
TEKNOLOGI FERMENTASI JERAMI PADI SEBAGAI
PAKAN TERNAK SAPI SEBELUM DAN SESUDAH
PENYULUHAN DI DESA SALUKANAN, KECAMATAN
BARAKA, KABUPATEN ENREKANG**

Disusun dan diajukan oleh

**INTAN PERMATASARI
I011 18 1378**



**SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK TENTANG
TEKNOLOGI FERMENTASI JERAMI PADI SEBAGAI
PAKAN TERNAK SAPI SEBELUM DAN SESUDAH
PENYULUHAN DI DESA SALUKANAN, KECAMATAN
BARAKA, KABUPATEN ENREKANG**

SKRIPSI

**INTAN PERMATASARI
I011 18 1378**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin

**SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK TENTANG
TEKNOLOGI FERMENTASI JERAMI PADI SEBAGAI
PAKAN TERNAK SAPI SEBELUM DAN SESUDAH
PENYULUHAN DI DESA SALUKANAN, KECAMATAN
BARAKA, KABUPATEN ENREKANG**

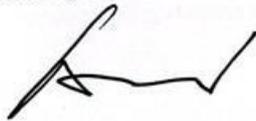
Disusun dan diajukan oleh

**INTAN PERMATASARI
I011 18 1378**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 14 Juli 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

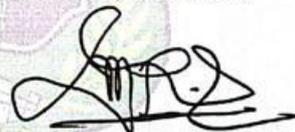
Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Ilham Rasyid, M.Si., IPM., ASEAN Eng
NIP. 19660412 199103 1 005

Pembimbing Pendamping



Ir. Amrullah Tahangnacca, M.Pi
NIP. 19581231 198503 1 027

Ketua Program Studi,



Dr. H. Muhi Ridwan, S.Pt., M.Si., IPU
NIP. 19760616 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Permatasari

NIM : I011 18 1378

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang** Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Juni 2022

Yang Menyatakan



(Intan Permatasari)

ABSTRAK

Intan Permatasari (I011181378). Tingkat Pengetahuan Peternak tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang di bawah bimbingan **Ilham Rasyid** selaku pembimbing utama dan **Amrullah Tahangnacca** selaku pembimbing anggota.

Jerami merupakan salah satu alternatif yang dapat diupayakan menjadi pakan sapi potong sebagai pengganti hijauan makanan ternak terutama dimusim kemarau. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Tingkat Pengetahuan Peternak tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2022 di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yaitu dengan menggunakan skala likert dan metode spider plot analisis. Berdasarkan hasil penelitian tingkat pengetahuan peternak tentang teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan ternak sapi sebelum dan sesudah penyuluhan dikatakan meningkat karena nilai rata – rata tingkat pengetahuan peternak berdasarkan aspek kognitif sebelum penyuluhan berada pada angka 1,65 (sedang) dan sesudah penyuluhan meningkat menjadi 2,05 (tinggi), kemudian rata - rata tingkat pengetahuan peternak berdasarkan aspek psikomotorik sebelum dan sesudah penyuluhan berada pada angka 1,92 (sedang) dan sesudah penyuluhan meningkat menjadi 2,42 (tinggi), dan terakhir tingkat pengetahuan peternak pada aspek afektif sebelum penyuluhan didapatkan rata – rata berada pada angka 2,16 (tinggi) dan sesudah penyuluhan meningkat menjadi 2,65 (tinggi).

Kata Kunci : Pengetahuan, Peternak, Penyuluhan, Fermentasi, Ternak Sapi

ABSTRACT

Intan Permatasari (I011181378). *Farmers' Knowledge Level of Rice Straw Fermentation Technology as Cattle Feed Before and After Counseling in Salukan Village, Baraka District, Enrekang Regency under the guidance of Ilham Rasyid as the main supervisor and Amrullah Tahangnacca as member supervisor.*

Straw is an alternative that can be used as feed for beef cattle as a substitute for forage for livestock, especially in the dry season. This study aims to determine the level of knowledge of farmers about Rice Straw Fermentation Technology as Cattle Feed Before and After Extension. This research was conducted from February to March 2022 in Salukanan Village, Baraka District, Enrekang Regency. Analysis of the data used in this study is descriptive statistical analysis, using a Likert scale and spider plot analysis method. The results of the research on the level of knowledge of farmers about rice straw fermentation technology as cattle feed before and before counseling were said to increase because the average value of farmer knowledge based on aspects of knowledge before counseling was at 1.65 (medium) and before counseling was 2.05 (high). then the average breeder based on the psychomotor aspect before and before the extension was 1.92 (medium) and before the extension was 2.42 (high), and the last level of the breeder on the affective aspect before the extension was on average 2.16 (high) and before the extension increased to 2.65 (high).

Keywords: *Knowledge, Breeders, Counseling, Fermentation, Cattle*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis memperoleh kemudahan dalam penyelesaian skripsi yang berjudul “**Tingkat Pengetahuan Peternak tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang**”.

Limpahan rasa hormat, kasih sayang, cinta dan terima kasih tiada tara, kepada Ayah **Herman** dan Ibu **Hartati** yang senantiasa memanjatkan doa untuk keberhasilan penulis yang begitu tulus baik dari segi moril maupun materi dan kepada kakaku tercinta Fera Hermawan, Fernando Herman, Itha Puspitasari beserta adikku tercinta Muhammad Fadel Hermawan

Selesainya Makalah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Ilham Rasyid, M.Si., IPM., ASEAN Eng** selaku pembimbing utama yang dengan sabar membimbing penulis serta banyak memberi bantuan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan makalah ini.
2. Bapak **Ir. Amrullah Tahangnacca, M.Pi** selaku pembimbing anggota yang juga senantiasa membimbing penulis dan membantu dalam memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada dalam makalah penulis serta memberi arahan dalam penyelesaian makalah ini.

3. Ibu **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng** dan bapak **Prof. Dr. Ir. Tanrigiling Rasyid, MS** selaku pembahas penulis yang telah memberi saran dan masukan untuk makalah penulis.
4. Bapak **Dr. Ir. Ilham Rasyid, M.Si., IPM., ASEAN Eng** selaku pembimbing seminar studi pustaka penulis dan bapak **Prof. Dr. Ir. Ahmad Ramadhan Siregar, M.S** selaku pembimbing praktek kerja lapang penulis.
5. Bapak **Dr. Ir. Syahriadi Kadir, M. Si** selaku penasehat akademik yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, nasehat dan dukungan kepada penulis.
6. **Dosen pengajar dan Staff akademik** Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberi ilmu yang sangat bernilai dan telah banyak membantu dan melayani penulis selama menjalani kuliah hingga selesai bagi penulis.
7. Teman-teman “**Crane 18**” yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memenuhi dan mendukung penulis selama kuliah.
8. Teman-teman **Panglima Rapa-rapa** (Asrullah, Yodi, Haerunnisa, Silvi, Sulhadawia, Annisa Suba, Survidia, Puteri, Lea, Novita, Risma) Teman-teman **Healing Antinutrisi** (Lulu, Erikson, Ulfa, Widya, Riyad, wandi, Hafiz, Iccang) Teman-teman **Nda Gibah Nda Teman** (Nisa, Maya, Mila, Sarah, Fadwa, Elsy, Rahmida, Nata, Grace) yang banyak sekali berkontribusi dalam membantu penulis selama di bangku perkuliahan dan memberi banyak kisah suka dan duka dalam kehidupan kampus dan di luar kampus, semoga sukses selalu mengiringi kita.

9. Teman-teman seperjuangan **HUMANIKA UH, UKM KOMPAS UH, UKM SEPAK BOLA UH** dan **HPMM KOM.UNHAS** yang telah memberi wadah kepada penulis untuk belajar, terima kasih atas pengalaman, keakraban dan kebahagiaan selama berproses bersama.
10. Teman-teman **KKN 106 ENREKANG** yang telah banyak menginspirasi dan mengukir pengalaman hidup bersama yang terlupakan semoga sukses selalu mengiringi kita.
11. Fulki Alen selaku teman dekat penulis yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis untuk tidak menyerah, memberi saran – saran yang membangun untuk kebaikan penulis, membantu penulis untuk terus percaya diri dengan kemampuan penulis dalam menyelesaikan studi penulis.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan guna perbaikan makalah ini. Semoga makalah tertulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan pada penulis pada khususnya.

Penulis



Intan Permatasari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTARGAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Sapi Potong.....	5
Tinjauan Umum Penyuluhan.....	6
Tinjauan Umum Karakteristik.....	7
Tinjauan Umum Pengetahuan.....	10
Limbah Pertanian.....	14
Pemanfatan Jerami Padi sebagai Pakan Ternak.....	16
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat.....	19
Jenis Penelitian.....	19
Metode Pengumpulan Data.....	19

Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
Jenis dan Sumber Data.....	20
Analisis Data	21
Defenisi Konsep Operasional Variabel	23
Kisi - kisi Penelitian.....	24

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Letak dan Keadaan Geografis	28
Luas Wilayah dan Penggunaan Lahan	28
Keadaan Penduduk	28
Mata Pencaharian.....	29
Sarana dan Prasarana	30
Potensi Peternakan.....	32

GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Umur	33
Tingkat Pendidikan	34
Jenis Kelamin	35
Lama Beternak.....	36
Tanggungjawab Keluarga.....	37
Jumlah Kepemilikan Ternak	38

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan Peternak tentang Fermentasi Pakan Sebelum Penyuluhan	39
Pengetahuan Peternak tentang Fermentasi Pakan Sesudah Penyuluhan	45
Tingkat Pengetahuan Peternak tentang Fermentasi Pakan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan dengan Analisa Spider Plot	50
Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan (Kognitif, Psikomotorik, dan Afektif) Peternak tentang Fermentasi Pakan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan	54

PENUTUP

Kesimpulan.....	56
Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Interval Penelitian	22
2.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Kognitif Sebelum Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	39
3.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Psikomotorik Sebelum Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	40
4.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Afektif Sebelum Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	43
5.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Kognitif Sesudah Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	45
6.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Psikomotorik Sesudah Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	46
7.	Interval Penilaian Pengetahuan Peternak Pada Aspek Afektif Sesudah Penyuluhan Di Desa Salukanan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang	48
8.	Peningkatan Pengetahuan Peternak pada Aspek Kognitif Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan	50
9.	Peningkatan Pengetahuan Peternak pada Aspek Psikomotorik Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan	51
10.	Peningkatan Pengetahuan Peternak pada Aspek Afektif Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan	53
11.	Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan (Kognitif, Psimotorik dan Afektif) Peternak tentang Fermentasi Pakan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan	54

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Kisi – kisi Variabel, Sub Variabel, Indikator Pengukuran, Item Pertayaan.....	24
2.	Klasifikasi Keadaan Penduduk Di Desa Salukanan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
3.	Sarana Pendidikan Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	30
4.	Potensi Peternakan Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	32
5.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	33
6.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	34
7.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	35
8.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Beternak Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	36
9.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	37
10.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Kepemilikan Ternak Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	38
11.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sebelum Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Kognitif Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	39
12.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sebelum Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Psikomotorik Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	41
13.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sebelum Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Afektif Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	43
14.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Kognitif Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	45
15.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Psikomotorik Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	47
16.	Penilaian Pengetahuan Peternak Sesudah Penyuluhan Fermentasi Pakan Pada Aspek Afek Di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Kuesioner penelitian.....	60
2.	Dokumentasi	65
3.	Data responden.....	66

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pengembangan usaha peternakan tidak bisa dilepaskan dari dukungan pemerintah. Dukungan pemerintah yang terus mendorong pengembangan usaha peternakan agar peranannya dapat menambah pendapatan masyarakat dan dapat memenuhi kebutuhan protein hewan bagi masyarakat dapat terus meningkat dan berkesinambungan.

Pengembangan usaha sapi potong merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan keuntungan peternak. Tumbuh kembangnya usaha peternakan sapi potong tentunya akan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan peternak. Semua peternak mengharapkan usahanya mengalami pertumbuhan. Pembangunan peternakan diarahkan untuk meningkatkan mutu hasil produksi, meningkatkan, memperluas lapangan kerja serta memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat di pedesaan.

Jerami padi merupakan limbah pertanian yang selalu tersedia, dan jerami padi untuk ternak sapi potong yang digunakan sebagai pakan adalah bagian dari batang padi tanpa akar yang tertinggal setelah di ambil butir buahnya. Peningkatan produksi Jerami padi juga diiringi peningkatan limbah jerami padi. Jerami padi mengandung kurang lebih 39% *selulosa* dan 27,5% *hemiselulosa*. Kedua bahan polisakarida ini, sama halnya dengan tetes tebu dapat dihidrolisis menjadi gula sederhana yang selanjutnya dapat difermentasi menjadi *biotanol* (Komarayanti dan Gusmailina, 2010). Jerami padi juga memiliki kandungan siliki yang cukup tinggi dan bersama-sama dengan lignin semakin memperkuat dan

memperkeras dinding sel tanaman, sehingga membuat dinding sel tersebut tidak dapat dicerna oleh mikroba rumen (Ilham, 2018).

Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang merupakan daerah yang berpotensi dalam pengembangan sapi potong, dikarenakan kesediaan Luas wilayah yang memiliki luas 1716 Km² dan luas sawah yakni 308 Ha, sebagian besar penduduk di Desa Salukanan pun berprofesi sebagai peternak/petani dan potensi ternak yang paling banyak dipelihara atau dternakkan di Desa Salukanan yaitu ternak sapi potong.

Namun, potensi yang ada di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang ini masih belum dimanfaatkan dengan baik oleh peternak. Dalam pengembangan sapi potong di daerah tersebut masih menggunakan sistem pemeliharaan ekstensif, sapi dilepaskan begitu saja dan mencari makan sendiri di lahan yang tersedia dan tidak dikandangkan, potensi pakan yang cukup melimpah di Desa Salukanan namun tidak dimanfaatkan pula dengan baik, sehingga dalam segi pemberian pakan ternak sapi potong masih menggunakan cara yang tradisional dan sederhana tanpa adanya pengolahan, hal tersebut pun terjadi dikarenakan peran penyuluh masih sangat kurang, penyuluhan mengenai pengolahan pakan belum pernah terlealisasikan di Desa Salukanan sehingga berdampak pada tingkat pengetahuan peternak yang masih minim akan teknologi pengolahan pakan. Hal inilah yang melatar belakangi dilakukannya penelitian mengenai “Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Penyuluhan di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang”.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Penyuluhan di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang”.

Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan judul penelitian dan rumusan masalah yang akan diteliti maka tujuan dari penelitian ini yaitu: “Untuk mengetahui Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Penyuluhan di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang”.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan terkait peningkatan program penyuluhan kepada peternak di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.
2. Bagi Peternak, penelitian ini diharapkan mampu menambah motivasi dalam beternak, meningkatkan ilmu dan keterampilan peternak dalam segi pengolahan pakan yang sebelumnya belum diketahui menjadi tahu.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan

bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya terkait dengan masalah yang sama.

4. Ilmu pengetahuan, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan khususnya peneliti sendiri dalam bidang peternakan. Menambah pengetahuan baru serta melengkapi kajian mengenai Tingkat Pengetahuan Peternak Tentang Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Penyuluhan di Desa Salukanan, Kecamatan Baraka, Kabupaten Enrekang.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Potong

Sapi potong adalah salah satu komponen usaha tani yang cukup besar peranannya dalam menunjang terwujudnya agribisnis pedesaan dalam mendukung swasembada daging secara nasional. Namun di sisi lain, usaha pembibitan sapi potong rakyat (*cow calf operation*) masih mempunyai produktivitas yang rendah, sehingga berpengaruh terhadap produktivitas induk, pedet dan pendapatan peternak. Rendahnya produktivitas, terutama pedet akibat peternak kurang memperhatikan faktor manajemen pemeliharaan yang berperan penting dalam tumbuh kembang pedet, diantaranya kualitas maupun kuantitas pakan serta cara penyapihan pedet (Efendy dkk., 2013).

Pengembangan ternak sapi potong tentunya tidak terlepas dari peranan kelompok tani ternak dalam mengupayakan ternaknya agar mendapat nilai tambah dalam pengelolaannya. Upaya yang perlu dikembangkan dalam membina kelompok peternak yaitu dengan memperkuat kelembagaan ekonomi peternak pedesaan. Pendekatan efektif perlu dilakukan agar peternak dapat memanfaatkan program pembangunan yang ada secara berkelanjutan, melalui penumbuhan rasa memiliki, partisipasi dan pengembangan kreatifitas, disertai dukungan masyarakat lainnya sehingga dapat berkembang dan dikembangkan oleh masyarakat sekitarnya (Dirjen Bina Produksi Ternak, 2002).

Pengembangan sapi potong memerlukan pengelompokan basis wilayah yang disesuaikan dengan daya dukung sebagai model pengembangan ke depan. Pola usahanya umumnya berupa usaha penggemukan, selain pembibitan dengan

pola intensif, dengan basis pengembangan usaha difokuskan pada industri hilir. Potensi pakan terintegrasi dengan tanaman pangan, perkebunan, dan kehutanan dan sudah mengarah pada usaha semi komersial. Inovasi teknologi ke arah komersialisasi pengembangan produk lebih diutamakan (Priyanto, 2016).

Tinjauan Umum Penyuluhan

Secara umum penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Sistem penyuluhan adalah seluruh rangkaian pengembangan kemampuan, pengetahuan, keterampilan, serta sikap pelaku utama dan pelaku usaha melalui penyuluhan (Abdullah dan Helda, 2014).

Menurut Salmet dalam Mardikanto (2009), inti dari kegiatan penyuluhan adalah untuk memberdayakan masyarakat. Memberdayakan berarti memberi daya kepada yang tidak berdaya dan atau mengembangkan daya kepada yang sudah memiliki sesuatu yang lebih bermanfaat bagi masyarakat yang bersangkutan. Dengan adanya penyuluhan diharapkan peternak memiliki motivasi untuk menindak lanjuti ilmu yang diberikan dan dapat memberdayakan masyarakat sekitar.

Sementara itu Samsudin *dalam* Sadly (2004), memberikan pengertian penyuluhan sebagai suatu cara atau usaha pendidikan yang bersifat non-formal untuk para petani dan keluarganya di pedesaan. Penyuluhan mengandung arti

aktivitas pendidikan diluar bangku sekolah (non-formal) yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1. Selalu berhubungan dengan masyarakat petani/peternak di pedesaan yang sesuai dengan kepentingan atau kebutuhan pada waktu tertentu.
2. Menggunakan cara-cara dan metode pendidikan khusus yang disesuaikan dengan sifat, perilaku, dan kepentingan petaninya.
3. Keberhasilan pelaksanaannya memerlukan bantuan berbagai aktivitas baik yang langsung menunjang pendidikan itu maupun yang tidak langsung.
4. Pelaksanaan pendidikan non-formal ini dilangsungkan dalam suasana kooperasi dan toleransi, musyawarah untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan usaha tani.

Tinjauan Umum Karakteristik

Karakteristik adalah ciri-ciri dari individu yang terdiri dari demografi seperti jenis kelamin, umur serta status sosial seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, ras, status ekonomi dan sebagainya. Demografi berkaitan dengan struktur penduduk, umur, jenis kelamin dan status ekonomi sedangkan data kultural mengangkat tingkat pendidikan, pekerjaan agama, adat istiadat, penghasilan dan sebagainya. Karakteristik adalah ciri khas seseorang dalam meyakini, bertindak ataupun merasakan. Berbagai teori pemikiran dari karakteristik tumbuh untuk menjelaskan berbagai kunci karakteristik manusia (Boeree, 2008).

Karakteristik individu dapat dibagi menjadi karakteristik personal dan psikologis. Karakteristik personal di antaranya meliputi usia, Pendidikan, pengalaman dan kekosmopolitan sementara karakteristik psikologi diantaranya

meliputi motivasi dan kebutuhan berprestasi (Sorensen dan Chang, 2006).

Karakteristik individu yaitu mencakup didalamnya adalah (1) umur, (2) tingkat pendidikan, (3) Pengalaman Beternak, (4) jumlah tanggungan keluarga dan (5) jumlah kepemilikan ternak.

a. Umur

Umur merupakan salah satu karakteristik individu yang ikut mempengaruhi fungsi biologis dan fisiologis seseorang. Umur akan mempengaruhi seseorang dalam belajar, memahami dan menerima pembaharuan umur juga berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas kerja yang dilakukan seseorang. Menurut Dewandini (2010) pada umumnya responden yang berusia produktif memiliki semangat yang tinggi, termasuk semangat untuk mengembangkan usaha taninya. Tingkat produktivitas seseorang yaitu antara 15 - 55 tahun sedangkan umur yang tidak produktif berada di bawah 15 dan diatas 55 tahun. Pada usia sangat produktif di harapkan mampu mencapai produktivitas untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap peternak dalam melakukan usaha khususnya beternak sapi, setelah mencapai usia 55 atau 60 tahun, kemampuan belajar dan berpengalaman pun semakin berkurang. Hal ini berarti bahwa umur mempengaruhi kompetensi dan kinerja peternak (Alma, 2010).

b. Tingkat Pendidikan

Orang yang berpendidikan tinggi identik dengan orang yang berilmu pengetahuan, dan orang yang berilmu memiliki pola pikir dan wawasan yang tinggi dan luas. Ilmu pengetahuan, keterampilan daya fikir serta produktivitas seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dilalui, karena tingkat

pendidikan yang rendah merupakan faktor penghambat kemajuan seseorang, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang tentunya akan semakin tinggi pula daya serap teknologi dan semakin cepat seseorang untuk menerima inovasi yang datang dari luar. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menunjang keberhasilan usaha skala kecil, dengan asumsi semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin baik pengetahuannya dalam mengelola usaha. Pendidikan informal (penyuluhan/ pelatihan), dapat mempermudah peternak dalam menerima informasi untuk meningkatkan kompetensi (Riyanti, 2003).

c. Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak merupakan suatu hal yang sangat mendasari seseorang dalam mengembangkan usahanya dan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha. Peternak yang telah Pengalaman Beternak akan lebih terampil dan cenderung menghasilkan suatu hasil yang lebih baik daripada peternak yang belum berpengalaman. Peternak yang lebih berpengalaman akan lebih cepat menyerap inovasi teknologi dibandingkan dengan peternak yang belum atau kurang berpengalaman (Soekartawi, 2005).

d. Jumlah tanggungan keluarga

Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan, Karena semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak pula beban hidup yang harus dipikul oleh seorang petani. Jumlah tanggungan keluarga adalah salah satu faktor ekonomi yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya (Sumbayak, 2006).

e. Jumlah kepemilikan ternak

Peternak yang memiliki ternak lebih banyak akan memiliki motivasi yang lebih di bandingkan dengan peternak yang memiliki ternak lebih sedikit. Hal ini di karenakan peternak yang memiliki ternak lebih sedikit masih sulit untuk menerima suatu inovasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (2009), bahwa semakin luas usaha tani biasanya semakin cepat mengadopsi, karena memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik.

Tinjauan Umum Pengetahuan

Pengetahuan (knowledge) adalah kumpulan suatu informasi yang dimiliki oleh seseorang setelah melihat (menyaksikan, mengalami), mengenal, dan mengerti melalui mata dan telinga. Pengetahuan di dapat dari pengalaman langsung maupun pengalaman orang lain. Pada dasarnya pengetahuan akan terus bertambah dan bervariasi sesuai dengan proses pengalaman manusia yang dialami (Mubarak, 2011).

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2012) mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

a. Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat kembali (recall) suatu materi yang telah dipelajari dan diterima dari sebelumnya. Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang telah dipelajari antara lain mampu menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan suatu materi secara benar. Misalnya, seorang siswa mampu menyebutkan bentuk bullying secara benar yakni bullying verbal, fisik dan psikologis. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan sebuah

pertanyaan misalnya : apa dampak yang ditimbulkan jika seseorang melakukan bullying, apa saja bentuk perilaku bullying, bagaimana upaya pencegahan bullying di sekolah.

b. Memahami (comprehension)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan materi yang diketahui secara benar. Orang yang telah paham terhadap suatu materi atau objek harus dapat menyebutkan, menjelaskan, menyimpulkan, dan sebagainya. Misalnya siswa mampu memahami bentuk perilaku bullying (verbal, fisik dan psikologis), tetapi harus dapat menjelaskan mengapa perilaku bullying secara verbal, fisik maupun psikologis dapat merugikan diri sendiri dan orang lain.

c. Aplikasi (application)

Aplikasi merupakan kemampuan seseorang yang telah memahami suatu materi atau objek dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya, seseorang yang telah paham tentang proses penyuluhan kesehatan, maka dia akan mudah melakukan kegiatan penyuluhan kesehatan dimana saja dan seterusnya.

d. Analisis (analysis)

Analisis merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menjabarkan materi atau objek tertentu ke dalam komponen- komponen yang terdapat dalam suatu masalah dan berkaitan satu sama lain. Pengetahuan seseorang sudah sampai pada tingkat analisis, apabila orang tersebut telah dapat membedakan,

memisahkan, mengelompokkan dan membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tertentu. Misalnya, dapat membedakan antara bullying dan school bullying, dapat membuat diagram (flow chart) siklus hidup cacing kremi, dan sebagainya.

e. Sintesis (synthesis)

Sintesis merupakan suatu kemampuan seseorang untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian suatu objek tertentu ke dalam bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat meringkas suatu cerita dengan menggunakan bahasa sendiri, dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang telah dibaca atau didengar.

f. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek tertentu. Penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, seorang guru dapat menilai atau menentukan siswanya yang rajin atau tidak, seorang ibu yang dapat menilai manfaat ikut keluarga berencana, seorang bidan yang membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dan sebagainya. Pengetahuan diperoleh melalui proses kognitif, dimana seseorang harus mengerti atau mengenali terlebih dahulu suatu ilmu pengetahuan agar dapat mengetahui pengetahuan tersebut. Menurut Rachman (2008), sumber pengetahuan terdiri dari :

a. Pengetahuan Wahyu (Revealed Knowledge)

Pengetahuan wahyu diperoleh manusia atas dasar wahyu yang diberikan oleh tuhan kepadanya. Pengetahuan wahyu bersifat eksternal, artinya pengetahuan tersebut berasal dari luar manusia. Pengetahuan wahyu lebih banyak menekankan pada kepercayaan.

b. Pengetahuan Intuitif (Intuitive Knowledge)

Pengetahuan intuitif diperoleh manusia dari dalam dirinya sendiri, pada saat dia menghayati sesuatu. Untuk memperoleh intuitif yang tinggi, manusia harus berusaha melalui pemikiran dan perenungan yang konsisten terhadap suatu objek tertentu. Intuitif secara umum merupakan metode untuk memperoleh pengetahuan tidak berdasarkan penalaran rasio, pengalaman, dan pengamatan indera. Misalnya, pembahasan tentang keadilan. Pengertian adil akan berbeda tergantung akal manusia yang memahami. Adil mempunyai banyak definisi, disinilah intusi berperan.

c. Pengetahuan Rasional (Rational Knowledge)

Pengetahuan rasional merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan latihan rasio atau akal semata, tidak disertai dengan observasi terhadap peristiwa-peristiwa faktual. Contohnya adalah panas diukur dengan derajat panas, berat diukur dengan timbangan dan jauh diukur dengan materan.

d. Pengetahuan Empiris (Empirical Knowledge)

Empiris berasal dari kata Yunani “emperikos”, artinya pengalaman. Menurut aliran ini manusia memperoleh pengetahuan melalui sebuah pengalamannya sendiri. Pengetahuan empiris diperoleh atas bukti penginderaan yakni, indera penglihatan, pendengaran, dan sentuhan-sentuhan indera lainnya,

sehingga memiliki konsep dunia di sekitar kita. Contohnya adalah seperti orang yang memegang besi panas, bagaimana dia mengetahui besi itu panas? dia mengetahui dengan indera peraba. Berarti dia mengetahui panasnya besi itu melalui pengalaman-pengalaman indera perabanya.

e. Pengetahuan Otoritas (Authoritative Knowledge)

Pengetahuan otoritas diperoleh dengan mencari jawaban pertanyaan dari orang lain yang telah mempunyai pengalaman dalam bidang tersebut. Apa yang dikerjakan oleh orang yang kita ketahui mempunyai wewenang, kita terima sebagai suatu kebenaran. Misalnya, seorang siswa akan membuka kamus untuk mengetahui arti kata-kata asing, untuk mengetahui jumlah penduduk di Indonesia maka orang akan melihat laporan biro pusat statistik Indonesia.

Limbah Pertanian

Limbah pertanian merupakan bahan buangan dari proses perlakuan atau pengolahan untuk memperoleh hasil utama dan hasil sampingan. Limbah pertanian adalah hasil sampingan yang dihasilkan dari pertanian dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Limbah pertanian dan agroindustri pertanian memiliki potensi yang cukup besar sebagai sumber pakan ternak ruminansia. Jenis limbah pertanian yang sering digunakan sebagai pakan ternak adalah Jerami padi, Jerami jagung, Jerami kacang tanah, Jerami kedelai, maupun Jerami tanaman pertanian lainnya merupakan bahan pakan kaya serat dengan kualitas nutrient yang relative rendah (Marlina dan Askar, 2004).

Produksi limbah pertanian dan agroindustry sampai saat ini masih merupakan produk yang belum dimanfaatkan secara baik, sehingga perlu dikaji kemungkinan pemanfaatannya sebagai pakan ternak yang optimal. Limbah

tanaman pertanian dapat dibedakan atas dua golongan pokok, yaitu limbah tanaman pasca panen dan tanaman pertanian sisa industri pengolahan hasil pertanian, Limbah tanaman pertanian pasca panen adalah bagian tanaman di atas tanah atau pucuknya yang tersisah setelah panen atau diambil hasil utamanya, sedangkan yang dimaksud limbah pertanian sisa industri pengolahan hasil pertanian adalah sisa dari pengolahan bermacam-macam hasil utama pertanian (Agustono, dkk., 2017).

Secara umum limbah hasil pertanian cukup tersedia di berbagai daerah Indonesia, namun potensi limbah tersebut untuk digunakan sebagai pakan ternak belum dikembangkan secara optimal. Pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan sebagai pakan ternak baru mencapai 39% dari potensi yang tersedia saat ini, sehingga sebagian besar dari limbah tersebut tidak dimanfaatkan dengan baik, dan bahkan dibuang, dibakar atau digunakan untuk keperluan non-peternakan (Irnaningsih, dkk.,2004) keunggulan lain program pemanfaatan limbah pertanian untuk peternakan adalah mengurangi dampak kerusakan lingkungan. Sebagian besar petani Indonesia mempunyai kebiasaan menumpuk, membiarkan hingga membusuk, mengering, atau membakar limbah pertanian setelah panen tanpa perlakuan sebelumnya. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk maka peningkatan akan kebutuhan pangan juga akan meningkat. Untuk menciptakan ketahanan pangan suatu negara maka produksi pertanian harus ditingkatkan pula. Peningkatan produksi pertanian akan berdampak pada peningkatan kerusakan lingkungan akibat program pertanian yang tidak memperlihatkan upaya pengolahan dan pemanfaatan limbah. Kebutuhan peningkatan produksi pertanian untuk menciptakan ketahanan pangan tampaknya bertentangan dengan kebutuhan

untuk mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan (Rauf,2015).

Menurut Indraningsi (2004) limbah yang sudah dimanfaatkan untuk kebutuhan pertanian dan perkebunan baru sebesar 30-40% dari limbah yang tersedia. Angka tersebut dinilai masih sangat kurang mengingat limbah yang tersedia pada saat pemanenan yang melimpah, maka dibutuhkan inovasi untuk mengolah limbah lebih lanjut agar dapat diaplikasikan untuk usaha tani.

Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Pakan Ternak

Jerami merupakan bagian vegetatif berupa batang, daun, dan tangkai dari tanaman padi dan merupakan limbah pertanian terbesar di Indonesia. Produksi Jerami padi bisa mencapai 12-15 ton per ha/satu kali panen atau 4-5ton bahan kering tergantung pada lokasi dan varietas yang digunakan. Ketersediaan Jerami padi mencapai kisaran 55 juta ton setahun namun baru sekitar 31-32% yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Yanoartono, dkk., 2019).

Menurut Mayula dan Suhardi (2016) Jerami merupakan salah satu alternatif yang dapat diupayakan menjadi pakan sapi potong sebagai pengganti hijauan makanan ternak terutama dimusim kemarau. Potensi tersebut ditunjukkan karena harganya murah dan cenderung terbuang, salah satunya kebiasaan menumpuk Jerami padi setelah panen dan dibakar manakalah kering. Jerami padi memiliki keutamaan karena memenuhi kriteria sebagai bahan pakan.

Kendala utama dalam pemanfaatan Jerami padi sebagai salah satu bahan pakan ternak adalah kandungan serat kasar tinggi, sementara itu kandungan serat kasar tinggi, kandungan protein dan kecernaanya rendah. Penggunaan Jerami secara langsung atau sebagai pakan tunggal tidak dapat memenuhi pasokan karena adanya faktor pembatas yaitu rendahnya kandungan protein kasar, serta tingginya

serat kasar, lignin, silika (Setiarto, 2013) Menurut Yanuartono, dkk., (2013) Jerami yang berasal dari Sulawesi selatan mengandung protein kasar sebesar 4,31%, Aceh 4,90%. Sebagai sumber pakan, Jerami mempunyai beberapa kelemahan yaitu kandungan lignin dan silika yang tinggi tetapi rendah energi, protein, mineral, dan vitamin. Selain rendah nilai nutrisi, pencernaan Jerami juga rendah karena sulit didegradasi oleh mikroba rumen. Selain hal tersebut diatas, kelemahan yang lain adalah karena Jerami memiliki factor pembatas seperti zat anti nutrisi.

Menurut Gunawan, dkk., (2000) Pengolahan secara biologis tujuannya adalah untuk mengubah struktur fisik oleh enzim delignifikasi (menghilangkan perenan lignin) dan memperkaya Jerami padi dengan mikroorganisme. Lebih lanjut dikemukakan bahwa Jerami padi yang difermentasi dengan bakteri *cellulomopas Sp* dan *Alcaligenes faecalis* secara khusus dapat meningkatkan daya cerna Jerami sampai 75% (normal 40%) dan kandungan protein meningkat sampai 18,6% (normal 205%) dari bahan kering. Teknologi fermentasi sebenarnya sudah dikenal lama, terutama dalam industri pangan. Namun dalam bidang pakan masih sedikit sekali aplikasinya, yang sudah umum dilakukan adalah proses amoniasi.

Hasil penelitian Yusriani, dkk., (2015) menunjukkan bahwa penambahan fermentasi dan hijauan dalam ransum perlakuan untuk sapi potong memberikan performans yang berbeda dibandingkan tanpa penambahan Jerami padi fermentasi dan hujauan. Pemberian pakan Jerami padi fermentasi berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot badan harian sapi. Rataan pertambahan bobot badan harian sapi berkisar antara 0.06-0,82 kg/ekor/hari. Hal ini berarti bahwa respon pertumbuhan ternak dapat ditingkatkan dalam penelitian ini adalah penambahan

probiotik di dalam pakan Jerami padi fermentasi. Usaha penggemukan sapi ini bukan untuk meningkatkan nilai PBPH (Pertambahan Bobot Badan Harian) saja. Tetapi juga memanfaatkan Jerami padi untuk ternak. Pemanfaatan Jerami secara optimal akan menekan biaya produksi dan ramah lingkungan.