

SKRIPSI

**TINGKAT PENGETAHUAN PEDAGANG TERHADAP
PENGOLAHAN LIMBAH KERBAU DI PASAR BOLU,
TORAJA UTARA**

Disusun dan diajukan oleh

**ANDREA KARINA
I011 19 1027**



**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**TINGKAT PENGETAHUAN PEDAGANG TERHADAP
PENGOLAHAN LIMBAH KERBAU DI PASAR BOLU,
TORAJA UTARA**

SKRIPSI

**ANDREA KARINA
I011 19 1027**

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

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

TINGKAT PENGETAHUAN PEDAGANG TERHADAP PENGOLAHAN LIMBAH KERBAU DI PASAR BOLU, TORAJA UTARA

Disusun dan diajukan oleh

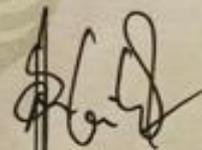
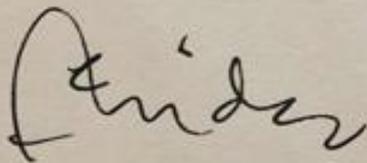
ANDREA KARINA
1011 19 1027

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 14 April 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. A. Amidah Amrawaty, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 19720830 200012 2 001

Dr. Ir. Siti Nurlaelah, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 19691003 199903 2 001

Plt. Ketua Program Studi Peternakan



Dr. Ir. Hikmah, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng
NIP. 19710819 199802 1 005

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrea Karina

NIM : I011 19 1027

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul **Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara** 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, April 2023

Yang Menyatakan



(Andrea Karina)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan penyertaanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau di Pasar Hewan Bolu, Toraja Utara”** yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ilmu Peternakan (S.Pt) pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi dukungan, doa, semangat, pelajaran dan pengalaman berharga pada penulis sejak penulis menginjak bangku perkuliahan hingga saat ini.

Selama penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari berbagai hambatan dan tantangan, namun berkat petunjuk, bimbingan, arahan doa serta dukungan dari berbagai pihak maka hambatan dan tantangan tersebut dapat teratasi. Untuk itu, perkenankanlah penulis menghaturkan ucapan terima kasih dan penghargaan yang istimewa kepada Ibunda **Agustina Tanan** dan Ayahanda **Hendrik Heron Misi'** yang telah melahirkan, mendidik, dan membesarkan dengan cinta dan kasih sayang yang begitu tulus serta senantiasa memanjatkan doa dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Kakak **Andrew Ricky Armen** dan **Andre Heryanto** yang telah menjadi inspirasi dalam hidup penulis yang terus memberi dukungan dan motivasi.

Terselesaikannya skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat untuk mengucapkan terima kasih yang

sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu **Dr. Ir. A. Amidah Amrawaty., S.Pt., M.Si., IPM** selaku pembimbing utama dan Ibu **Dr. Ir. Siti Nurlaelah., S.Pt., M.Si., IPM** selaku pembimbing anggota yang telah membagi ilmunya dan banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis, serta mengarahkan dan memberikan nasihat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kepada Bapak **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si** dan Ibu **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN. Eng** selaku dosen pembahas yang telah membantu memberi masukan demi penyempurnaan skripsi penulis.
3. **Dosen Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin** yang telah meluangkan waktunya dalam mengajarkan dan mengamalkan ilmunya kepada penulis. Semoga segala ilmu yang telah diberikan dapat bermanfaat di kehidupan yang akan datang.
4. **Seluruh Staf dalam Lingkup Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.**
5. **Dinas Pertanian Toraja Utara** yang telah bersedia mengizinkan dan membantu penulis melakukan penelitian di Toraja Utara.
6. Sahabat seperjuangan **Sasmita Rare’, Surya Kalimbuang Sandabunga’, Alfrifonnie Bali’, Austyn Tyara Lumembang, Sepriati, Rika Nurwanti, Yane Banna A. Ishak dan Erikson Parinding** yang senantiasa membantu, menyemangati dan menghibur penulis.
7. Kakak **Eko Purnomo Arung Paembonan** yang senantiasa membantu dan menyemangati penulis dalam perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
8. Sahabat asal mula squad **Lhiderty Dure’ Tabiramma’, Greis Bara’padang**

dan Friskia Laura Purnama Sari yang senantiasa membantu, menyemangati serta menghibur penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Sahabat Bokin Pride **Rio Saputra, Irene Maritsa, Bijak Anggun Piranti Sembiring, Ady Manurun, Dody Rapalangi', Yemima dan Herdianto** yang senantiasa memberi semangat serta hiburan-hiburan prik kepada penulis.
10. Sahabat the bulituks **Chindi Julia, Anja Tiffany Linggi' dan Feby Wahyuni Bandaso'** yang senantiasa memberi dukungan dan motivasi bagi penulis.
11. **KBMK FAPETRIK UNHAS** yang telah membantu penulis untuk semakin bertumbuh.
12. Teman-teman seperjuangan **"Vastco 2019"** Fakultas Peternakan yang selalu mengingatkan dan mendukung penulis selama kuliah serta membantu dalam penyusunan makalah ini.

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semoga makalah ini dapat memberi manfaat kepada kita semua

Makassar, April 2023

Andrea Karina

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	4
Tujuan Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Kerbau	5
Tinjauan Umum Pasar Bolu	6
Tinjauan Umum Limbah	7
Pengolahan Limbah	9
Tingkat Pengetahuan.....	10
Kerangka Berpikir	12
Peneliti Terdahulu.....	13
 BAB III. METODE PENELITIAN	
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
Jenis Penelitian	14
Populasi dan Sampel	14
Jenis dan Sumber Data.....	15
Metode Pengumpulan Data	16
Analisis Data	16
Variabel Penelitian.....	18
Konsep Operasional.....	19

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Letak Geografis	20
Keadaan Umum Penduduk.....	21
Jumlah Penduduk berdasarkan Kelompok Umur	21

KEADAAN UMUM RESPONDEN

Umur	21
Tingkat Pendidikan	23
Jumlah Kepemilikan Ternak	23
Lama Berdagang.....	24

PENGETAHUAN PEDAGANG TERHADAP PENGOLAHAN LIMBAH KERBAU DI PASAR HEWAN BOLU, TORAJA UTARA

Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau	26
Tingkat Pengetahuan Pedagang terkait Pemahaman tentang tindakan Pengolahan Limbah Kerbau	32
Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengaplikasian dari Pengolahan Limbah Kerbau	35

BAB V. PENUTUP

Kesimpulan	40
Saran	40

DAFTAR PUSTAKA	41
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK

Andrea Karina (I011191027). Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara dibawah bimbingan **A. Amidah Amrawaty** selaku pembimbing utama dan **Siti Nurlaelah** selaku pembimbing Pendamping

Penelitian ini dilaksanakan pada Pasar Hewan Bolu, Toraja Utara pada bulan Desember 2022 – Januari 2023. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara. Penelitian dilaksanakan dengan metode observasi, wawancara dan kuisioner. Responden penelitian adalah pedagang kerbau yang ada di Pasar Bolu. Analisis data yang digunakan adalah *skala likert* . Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada para pedagang diperoleh hasil bahwa tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara berada pada kategori kurang tahu. Hal ini dapat dilihat dengan jumlah bobot dari setiap indikator dimana untuk indikator tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau didapatkan skor 717 yang termasuk dalam indikator cukup tahu. Pada indikator tingkat pengetahuan pedagang terkait pemahaman tentang tindakan pengolahan limbah kerbau didapatkan skor 259 yang termasuk kategori cukup tahu dan untuk indikator tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengaplikasian dari pengolahan limbah didapatkan skor 173 yang berada pada kategori tidak tahu. Jadi total bobot keseluruhan dari setiap indikator tingkat pengetahuan yaitu 1149 yang termasuk dalam kategori kurang tahu. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau yang ada di Pasar Bolu, Toraja Utara masih sangat rendah.

Kata Kunci: Limbah Kerbau, Pedagang, Pengetahuan.

ABSTRACT

Andrea Karina (I011191027). Level of knowledge of traders on buffalo waste processing in Pasar Bolu, North Toraja under the guidance of **A. Amidah Amrawaty** as the main supervisor and **Siti Nurlaelah** as the associate supervisor

This research was conducted at Bolu Animal Market, North Toraja in December 2022 - January 2023. The research objective was to identify the level of knowledge of traders on buffalo waste processing in Bolu Market, North Toraja. The research was conducted using observation, interview and questionnaire methods. Respondents were buffalo traders in Bolu Market. Data analysis used was Likert scale. From the results of calculations that have been carried out by asking several questions to traders, the results show that the level of knowledge of traders on buffalo waste processing in Bolu Market, North Toraja is in the category of lack of knowledge. This can be seen by the sum of the weights of each indicator where for the indicator of the level of knowledge of traders on buffalo waste processing a score of 717 is obtained which is included in the indicator of knowing enough. In the indicator of the level of knowledge of traders related to understanding of buffalo waste treatment actions, a score of 259 was obtained which is in the category of knowing enough and for the indicator of the level of knowledge of traders on the application of waste treatment, a score of 173 was obtained which is in the category of not knowing. So the total overall weight of each indicator of knowledge level is 1149 which falls into the category of not knowing. This shows that the level of knowledge of traders on buffalo waste processing in Bolu Market, North Toraja is still very low.

Keywords: *Buffalo Waste, Traders, Knowledge.*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian.....	12
2. Perskalaan Respon	17
3. Peta Letak Pasar Hewan Bolu	20
4. Skala Tingkat Pengetahuan Pedagang mengenai Pengolahan Limbah Kerbau	30
5. Skala Tingkat Pengetahuan Pedagang terkait Pemahaman tentang tindakan Pengolahan Limbah Kerbau	34
6. Skala Tingkat Pengetahuan Pedagang tentang Pengaplikasian dari Pengolahan Limbah Kerbau	37
7. Skala Keseluruhan Tingkat Pengetahuan Pedagang mengenai Pengolahan Limbah kerbau	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Peneliti Terdahulu	13
2. Variabel Tingkat Pengetahuan.....	18
3. Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin di Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara	21
4. Jumlah Penduduk berdasarkan Umur di Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara.....	21
5. Klasifikasi Umur Responden di Pasar Hewan Bolu, Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara	22
6. Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden di Pasar Hewan Bolu, Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara.....	23
7. Jumlah Kepemilikan Ternak Kerbau Responden di Pasar Hewan Bolu, Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara	24
8. Lama Berdagang Responden di Pasar Hewan Bolu, Kecamatan Tallunglipu, Toraja Utara	25
9. Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau	26
10. Tingkat Pengetahuan Pedagang terkait pemahaman tentang tindakan Pengolahan Limbah Kerbau	32
11. Tingkat Pengetahuan Pedagang tentang pengaplikasian dari Pengolahan Limbah Kerbau	35
12. Tingkat Pengetahuan Pedagang terhadap Pengolahan Limbah Kerbau	38

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kerbau merupakan salah satu jenis ternak penting dan multiguna. Kegunaan kerbau sangat beragam, mulai dari membajak sawah, alat transportasi, sumber daging, sampai bahan kulit dan tanduk yang digunakan sebagai bahan industri. Selain itu, secara khusus di daerah Toraja Utara, Sulawesi Selatan, kerbau dapat digunakan dalam acara upacara adat seperti rambu solo' (upacara kematian). Kerbau menjadi unsur penting yang tidak boleh dilupakan dalam upacara rambu solo' atau upacara kematian di Toraja. Jumlah kerbau yang ada pada saat upacara rambu solo' dapat menunjukkan status sosial keluarga dari orang yang meninggal. Kerbau yang disiapkan pada upacara Rambu Solo' dengan jumlah yang besar hanya diperdagangkan di Pasar Hewan Bolu, Toraja Utara (Ihsan dkk., 2015).

Salah satu daya tarik dari Toraja Utara yaitu keberadaan Pasar Hewan Bolu. Pasar Hewan Bolu yang terletak di Kecamatan Tallunglipu, Kabupaten Toraja Utara merupakan salah satu pasar dengan ciri khas tersendiri di Kabupaten Toraja Utara. Kegiatan pemasaran ternak kerbau berlangsung setiap enam hari sekali. Keberadaan pasar hewan tidak hanya sebagai sumber pendapatan asli daerah dari pungutan retribusi pasar, tetapi juga sebagai daya tarik wisata baik wisatawan domestik maupun mancanegara (Indrawati dan Yovita, 2014).

Pasar Hewan Bolu merupakan pusat penjualan ternak kerbau yang terbesar di Asia. Pasar Hewan Bolu memiliki fasilitas berupa kandang yang digunakan oleh pedagang untuk meletakkan ternaknya apabila kerbau belum terjual. Jumlah

kerbau yang dijual sekitar 500 ekor/hari pada setiap hari pasar. Menurut Santoso dkk., (2019) seekor kerbau mampu menghasilkan feses sekitar 12,5kg/hari. Jumlah feses kerbau yang cukup besar mengakibatkan lingkungan di sekitar Pasar Hewan Bolu menjadi kotor dan tercemar yang membuat masyarakat tidak nyaman dengan hal tersebut karena menghasilkan limbah yang cukup besar.

Limbah ternak kerbau merupakan sisa buangan yang dihasilkan dari suatu kegiatan usaha peternakan. Limbah jika tidak dikelola dengan baik akan berdampak negatif. Namun sebaliknya, jika limbah dikelola dengan baik maka akan sangat bermanfaat. Seperti yang terjadi di Pasar Hewan Bolu, Toraja Utara, limbah masih belum dikelola dengan baik. Maka dari itu, sangat dibutuhkan pengetahuan mengenai pengolahan limbah kerbau (Yanti, 2022).

Salah satu faktor penting dalam pengolahan limbah yaitu pengetahuan untuk mengolah limbah ternak kerbau menjadi suatu produk yang bermanfaat serta mampu meminimalisir dampak negatif yang dihasilkan oleh limbah yang tidak dikelola dengan baik. Adapun limbah yang dihasilkan oleh ternak kerbau di Pasar Hewan Bolu, Toraja Utara yaitu limbah feses, urine dan limbah sisa pakan ternak.

Permasalahan yang saat ini sedang terjadi pada Pasar Hewan Bolu yaitu pedagang yang melakukan kegiatan jual beli ternak kerbau di Pasar Bolu hanya menggunakan pasar Bolu sebagai tempat untuk jual beli ternak ketika hari pasar. Setelah kegiatan jual beli atau setelah pasar selesai para pedagang meninggalkan pasar begitu saja tanpa membersihkan kotoran-kotoran ternak yang ada di lokasi pasar tersebut. Hal ini yang menjadi suatu keresahan bagi masyarakat yang tinggal berada di sekitar Pasar Hewan Bolu karena limbah yang dihasilkan oleh ternak

kerbau yang telah diperdagangkan akan menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat seperti gangguan terhadap kesehatan dan tercemarnya lingkungan sekitar.

Pentingnya pengetahuan mengolah limbah oleh pedagang yaitu sebagai filterisasi, dasar serta informasi masyarakat dalam memanfaatkan pasar Bolu sebagai tempat jual beli ternak kerbau. Karena ketika pedagang tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai dampak yang ditimbulkan dari limbah ternak kerbau yang ada di Pasar Bolu, maka akan menimbulkan kerentanan konflik sosial di lokasi sekitar Pasar Bolu dan membuat masyarakat yang berada di lokasi tersebut menjadi tidak nyaman. Menurut Satmoko (2016). Pengetahuan identik dengan pola pikir masyarakat yang berfungsi sebagai pembuka fakta serta informasi terkait suatu objek yang diketahui.

Harapan untuk pengolahan limbah yang berada di pasar Bolu yaitu pedagang yang menggunakan pasar Bolu untuk melakukan kegiatan jual beli lebih memahami dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai pentingnya pengolahan limbah ternak kerbau agar tidak merugikan pihak manapun dan semua yang menggunakan fasilitas pasar Hewan Bolu merasa aman karena limbah yang dihasilkan oleh ternak kerbau dapat dikelola dengan baik tanpa menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan pedagang terhadap pengolahan limbah kerbau di Pasar Bolu, Toraja Utara.

Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka kegunaan dari penelitian ini yaitu diharapkan bisa menjadi sebuah informasi bagi pembaca terkait pengolahan limbah kerbau dan sebagai referensi bagi penulis lain yang membahas mengenai pengetahuan dalam mengolah limbah ternak kerbau.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Ternak Kerbau

Kerbau (*Bubalus bubalis*) merupakan salah satu jenis hewan ternak yang memberikan kontribusi cukup besar dalam penyediaan daging nasional untuk memenuhi kebutuhan protein masyarakat Indonesia. Terdapat lima spesies ternak utama dimana kerbau memberikan kontribusi terbesar bagi pasokan daging Nasional. Kerbau juga merupakan salah satu industri peternakan yang dapat berkembang di Indonesia. Pada tahun 1997, diperkirakan kurangnya populasi ternak kerbau di beberapa daerah yang menyebabkan penurunan populasi kerbau (Amin dan Lestari, 2014).

Prospek pengembangan kerbau sangat baik disebabkan karena peran kerbau tidak hanya digunakan untuk membajak sawah, tenaga kerja dan penghasil daging namun kerbau memiliki nilai sosial-budaya di beberapa daerah di Indonesia. Khusus di kabupaten Tana Toraja dan Kabupaten Toraja Utara, populasi ternak kerbau cukup besar yaitu sebesar 23.539 ekor pada tahun 2022 (Dinas Pertanian Toraja Utara, 2022). Menurut Sirajuddin, dkk., (2014) semakin besar jumlah kerbau yang disembelih pada saat pesta adat menunjukkan status sosial seseorang semakin tinggi. Disisi lain besarnya permintaan akan kerbau ini tidak diikuti oleh ketersediaan kerbau sehingga perlu didatangkan dari daerah lain.

Wilayah Toraja memiliki beberapa jenis ternak kerbau yang asli Toraja seperti kerbau Saleko, kerbau Pudu', kerbau Lotongboko, kerbau Bonga, kerbau Balian, kerbau Todi'. Kerbau penting dan menjadi simbol status bagi masyarakat Toraja serta hewan penting bagi kebudayaan masyarakat Toraja. Kerbau adalah

syarat yang harus dipenuhi dalam sebuah upacara adat, terutama pemakaman; dipercaya bahwa kerbau yang disembelih akan menjadi kendaraan bagi roh jenazah yang hendak dikuburkan agar cepat sampai ke nirwana. Semakin banyak kerbau yang disembelih pada suatu upacara adat (*Rambu Solo'*), semakin tinggi pula kedudukan keluarga penyelenggara upacara (Indrawati dan Yovita, 2014).

Tinjauan Umum Pasar Bolu

Pasar secara sederhana menjadi tempat pertemuan antara penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli barang dan jasa, adapun pasar menurut kajian Ilmu Ekonomi memiliki pengertian, pasar adalah suatu tempat atau proses interaksi antara permintaan (pembeli) dan penawaran (penjual) dari suatu barang atau jasa tertentu, sehingga akhirnya dapat menetapkan harga keseimbangan (harga pasar) dan jumlah yang diperdagangkan. Menurut Isbandi (2017) Pasar hewan ini merupakan pasar hewan yang terbesar di Asia, hal ini terbukti dari banyaknya wisatawan mancanegara datang dan tertarik akan keunikannya yang berbeda dari negara-negara lainnya. Pasar Hewan Bolu memiliki fasilitas berupa kandang yang digunakan oleh pedagang untuk meletakkan ternaknya apabila kerbau belum terjual. Jumlah kerbau yang dijual sekitar 500 ekor/hari pada setiap hari pasar.

Pasar hewan Bolu yang terletak di Kecamatan Tallunglipu Kabupaten Toraja Utara menjadi pusat atau titik kumpul ternak untuk diperjualbelikan dan memiliki hari tertentu untuk mengadakan hari pasar. Ternak yang di jual beli di pasar hewan Bolu ini terdiri atas kerbau, babi, dan ayam. Para peternak yang berada di wilayah tertentu akan datang ketika hari pasar yang telah dijadwalkan untuk membawa ternaknya, bahkan ada ternak dari luar daerah yang didatangkan

di pasar hewan bolu ini. Selama hari pasar berlangsung terdapat tentu terdapat ternak yang tidak terjual maka biasanya ternak itu dibawa kembali oleh peternaknya dan ada juga ternak tetap berada di dalam pasar hewan karena telah memiliki kandang di area pasar. Pasar ini sejak zaman dahulu terus mengalami perkembangan seiring dengan meningkatnya kegiatan pemasaran dan perdagangan ternak. Pasar ini, khususnya memperdagangkan atau memasarkan hewan ternak sehingga di kenal dengan nama pasar hewan bolu (Saleh dan Asnawi, 2014).

Pusat perdagangan ternak di pasar hewan ini mencerminkan kegiatan tataniaga ternak yang terjadi di Tana Toraja yang merupakan salah satu sumber pendapatan asli daerah yaitu melalui retribusi pasar. Pasar ini berlangsung setiap 6 hari sekali dengan melibatkan peternak, pedagang, konsumen, wisatawan, serta para peneliti yang mengumpulkan data dan mencari informasi (Saleh, dkk., 2012).

Tinjauan Umum Limbah

Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya, baik yang secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan lingkungan, kesehatan, kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Bahan yang sering ditemukan dalam limbah antara lain senyawa organik yang dapat terbiodegradasi, senyawa organik yang mudah menguap, senyawa organik yang sulit terurai (Rekalsitran), logam berat yang toksik, padatan tersuspensi, nutrien, mikrobia pathogen, dan parasit (Waluyo, 2010).

Tumbuh dan berkembangnya industri-industri di Indonesia membantu peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Indonesia, tetapi disisi

lain menimbulkan dampak yang kurang baik bagi lingkungan, yaitu adanya limbah yang dihasilkan sebagai hasil samping dari suatu proses pengolahan dalam industri. Limbah yang dihasilkan tersebut kadang kurang diperhatikan oleh pengelola industri dengan kata lain dibuang begitu saja tanpa melalui pengolahan limbah terlebih dahulu, sehingga membawa beberapa efek buruk bagi lingkungan (Widayatno dan Sriyani, 2008).

Abdurrahman (2006), berdasarkan wujud limbah yang dihasilkan, limbah terbagi 3 yaitu :

1. Limbah padat Limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan. Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain.
2. Limbah cair Limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali ditempatkan pada wadah/bak). Contoh dari limbah cair ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.
3. Limbah gas Limbah gas adalah limbah yang berwujud gas. Limbah gas bisa dilihat dalam bentuk asap dan selalu bergerak sehingga penyebarannya luas. Contoh dari limbah gas adalah gas buangan kendaraan bermotor, buangan gas dari hasil industri.

Limbah cair merupakan gabungan atau campuran dari air dan bahan-bahan pencemar yang terbawa oleh air, baik dalam keadaan terlarut maupun tersuspensi yang terbuang dari sumber domestik (perkantoran, perumahan, dan perdagangan), sumber industri, dan pada saat tertentu tercampur dengan air tanah, air

permukaan, ataupun air hujan. Limbah cair bersumber dari aktivitas manusia (*human sources*) dan aktivitas alam (*natural sources*). Beberapa aktivitas manusia yang menghasilkan limbah cair diantaranya adalah aktivitas dalam bidang rumah tangga, perkantoran, perdagangan, perindustrian, pertanian dan pelayanan jasa (Soeparman dan Suparmin, 2002).

Pengolahan Limbah

Limbah kerbau merupakan bahan organik yang mudah terurai sehingga apabila tidak dikelola dengan benar dapat menimbulkan pencemaran lingkungan baik secara biologi, kimia maupun fisik. Pengelolaan limbah ternak yang tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran pada air, tanah dan udara, berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, kualitas hidup peternak dan ternaknya serta dapat memicu konflik sosial. Pengelolaan limbah yang dilakukan dengan baik selain dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan juga memberikan nilai ekonomis terhadap usaha ternak (Marlina, dkk., 2013).

Kotoran kerbau merupakan salah satu bahan potensi untuk membuat pupuk organik maka dari itu kita bisa memanfaatkan kotoran kerbau menjadi pupuk untuk di gunakan para petani memberikan pupuk organik pada budidaya tanamannya tanpa membeli pupuk anorganik. Kotoran ternak mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen, Fosfat, Kalium, dan Air. Meskipun jumlahnya tidak banyak, dalam limbah kotoran ternak terkandung unsur hara mikro diantaranya Kalsium, Magnesium, Tembaga, Mangan, dan Boron. Dengan kata lain, pupuk yang telah dibuat akan mengandung unsur hara tersebut. Kebutuhan pupuk organik akan meningkat seiring dengan permintaan akan produk organik tanpa adanya pestisida dan lain sebagainya. Hal ini disebabkan oleh produk organik

menghasilkan rasa lebih enak, lebih sehat dan baik bagi lingkungan (Ratriyanto, dkk., 2019).

Pemanfaatan limbah kotoran ternak kerbau adalah sebagai sumber energi biogas dan kompos. Biogas merupakan gas yang dihasilkan dari bahan-bahan organik yang mengalami fermentasi oleh bakteri dalam kondisi anaerob (tanpa oksigen dari udara). Selain menghasilkan biogas sebagai energi, fermentasi anaerob ini juga menghasilkan *sludge* biogas hasil ikutan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik (Marlina, dkk., 2013).

Tingkat Pengetahuan

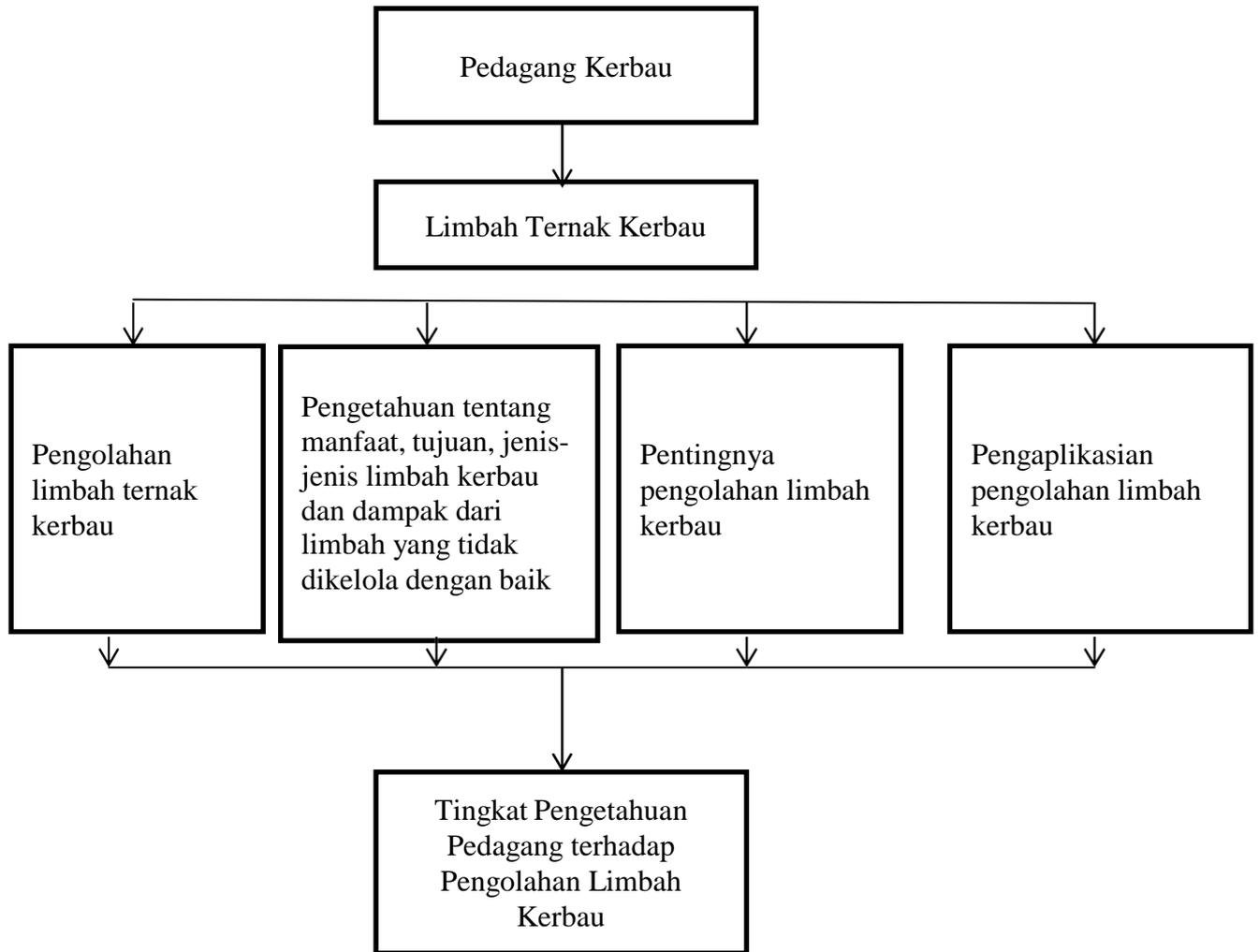
Pengetahuan adalah hasil tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penelitian ini berfokus pada pengetahuan (*knowledge*) yang meliputi, memahami, menerapkan dan menganalisis. Pengetahuan atau *knowledge* adalah kesadaran dan pemahaman akan fakta, kebenaran, atau informasi yang diperoleh melalui pengalaman, pembelajaran, atau melalui intropeksi (Anderson, dkk., 2010).

Pengetahuan merupakan proses belajar yang dipengaruhi berbagai faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia serta keadaan sosial budaya. Tingkat pendidikan mempengaruhi adaptasi dan inovasi masyarakat. Sehingga pendidikan sangat mempengaruhi pikiran seseorang dalam pemanfaatan limbah kotoran ternak. Selain itu, pengalaman juga sangat mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena setiap orang memiliki pengalaman yang berbeda-beda (Fatlulloh, dkk., 2019).

Pengetahuan dicakup dalam dominan Kognitif mempunyai 6 tingkatan (Notoatmodjo, 2003), yaitu:

1. Tahu (*Know*) diartikan sebagai *reccal* (mengingat kembali) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.
2. Memahami (*Comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dilakukan dengan menjelaskan, menyebutkan contoh dan lain-lain.
3. Aplikasi (*Application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya.
4. Analisis (*Analysis*) diartikan sebagai kemampuan untuk menjabarkan suatu materi atau objek kedalam komponen-komponen yang masih ada kaitan satu sama lain.
5. Sintesis (*Synthesis*) diartikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan, menyusun, dapat merencanakan, menyesuaikan terhadap teori yang telah ada.
6. Evaluasi (*Evaluation*) berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

Peneliti Terdahulu

Tabel 1. Peneliti Terdahulu

No.	Penulis/Peneliti	Hasil Penelitian
1.	Gofar, dkk., (2014) (Pemanfaatan Kotoran Kerbau Sebagai Pupuk Organik)	Kotoran ternak kerbau merupakan salah satu bahan potensial untuk pembuatan pupuk organik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah transfer ilmu dengan memberikan pelatihan pengolahan kotoran ternak kerbau, proses pembuatan pupuk organik, penggunaan bahan-bahan pupuk organik, cara produksi secara semi massal. Pelatihan pengolahan kotoran ternak kerbau ini diadakan setelah satu kali diadakan praktek pembuatan pupuk organik. Ini dimaksudkan agar masyarakat tahu akan wujud dan bentuk dari pupuk organik yang tidak berbau seperti kotoran ternak kerbau sebelumnya sehingga tidak menimbulkan polusi udara.
2.	Marlina, dkk., (2013) (Analisis Kualitas Kompos dari <i>Sludge</i> Biogas Feses Kerbau)	Pengolahan limbah yang dilakukan dengan baik selain dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan juga memberikan nilai ekonomis terhadap usaha ternak. Salah satu pemanfaatan limbah kotoran ternak kerbau adalah sebagai sumber energi biogas dan kompos.
3.	Widiyono, dkk., (2021) (Tingkat Pencemaran Udara dari Limbah Feses Kerbau Ditinjau dari Persepsi Masyarakat yang Bermukim di Sekitar Pasar Hewan Bolu, Kabupaten Toraja Utara)	Sejak dahulu kotoran ternak sudah dimanfaatkan sebagai pupuk, namun pemanfaatnya yang biasa dilakukan tidak melalui proses pembuatan pupuk organik terlebih dahulu, sehingga pemanfaatan yang dilakukan belum maksimal. Maka perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu agar kandungan unsur organik dalam kotoran bisa dihasilkan secara maksimal dan dapat bermanfaat lebih baik bagi tanaman.