

SKRIPSI

**PERSEPSI PETERNAK TERHADAP KARAKTERISTIK
INOVASI TEKNOLOGI PEMANFAATAN LIMBAH
KOTORAN TERNAK SAPI PERAH MENJADI
KOMPOS DI KECAMATAN ANGGERAJA
KABUPATEN ENREKANG**

Disusun dan diajukan oleh

**NADILA TAYA
I011 18 1024**



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

**PERSEPSI PETERNAK TERHADAP KARAKTERISTIK
INOVASI TEKNOLOGI PEMANFAATAN LIMBAH
KOTORAN TERNAK SAPI PERAH MENJADI
KOMPOS DI KECAMATAN ANGGERAJA
KABUPATEN ENREKANG**

SKRIPSI

**NADILA TAYA
I011 18 1024**

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

**PERSEPSI PETERNAK TERHADAP KARAKTERISTIK
INOVASI TEKNOLOGI PEMANFAATAN LIMBAH
KOTORAN TERNAK SAPI PERAH MENJADI
KOMPOS DI KECAMATAN ANGERAJA
KABUPATEN ENREKANG**

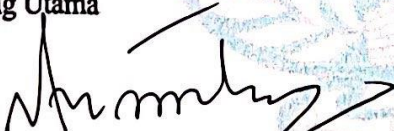
Disusun dan diajukan oleh

NADILA TAYA
I011 18 1024

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 18 April 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Agustina Abdullah, S. Pt, M. Si, IPM, ASEAN Eng
NIP. 19700817 200604 2 001

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Hastang, M. Si, IPU
NIP. 19650917 199002 2 001



Pt. Ketua Program Studi Peternakan

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadila Taya
NIM : I011 18 1024
Program Studi : Peternakan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja 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, 18 April 2023

Yang Menyatakan



(Nadila Taya)

ABSTRAK

Nadila Taya (I011 18 1082). Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Dibawah oleh: **Agustina Abdullah dan Hastang**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi peternak terhadap karakteristik inovasi teknologi pemanfaatan limbah kotoran sapi perah menjadi kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Agustus 2022 sampai September 2022. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif, yaitu jenis penelitian yang sifatnya hanya mendeskripsikan atau menggambarkan data atau variabel. Populasi yang digunakan adalah semua populasi peternak sapi perah di Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang sebanyak 12 peternak, karena jumlah populasi relatif kecil maka seluruh populasi dijadikan sampel (sampling jenuh). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan bantuan kuisisioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil bahwa persepsi peternak sapi perah terhadap karakteristik inovasi teknologi pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi kompos dari segi keuntungan relatif berada pada kategori tinggi. Sedangkan dari segi kompatibilitas dan kompleksitas berada pada kategori sedang. Dari segi triability dan observability berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, secara umum persepsi peternak terhadap karakteristik inovasi teknologi pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi kompos berada pada kategori Tinggi/Setuju.

Kata Kunci: Inovasi, Kompos, Peternak, Sapi Perah, Teknologi

ABSTRAK

Nadila Taya (I011 18 1082). By: Breeders' Perceptions of the Characteristics of Technological Innovation for Utilizing Dairy Cow Manure to Become Compost in Anggeraja District, Enrekang Regency. Mentored by: **Agustina Abdullah dan Hastang**

This study aims to determine the farmer's perception of the characteristics of technological innovation in the use of dairy cow manure into compost in Anggeraja District, Enrekang Regency. This research was conducted from August 2022 to September 2022. The type of research used is descriptive quantitative research, which is a type of research that only describes or describes data or variables. The population used was the entire population of dairy farmers in Anggeraja District, Enrekang Regency as many as 12 farmers, because the population was relatively small, the entire population was used as a sample (saturated sampling). Data collection was carried out through interviews with the help of questionnaires. Data analysis used in this research is descriptive statistical analysis. Based on the results of the research conducted, the results show that the perception of dairy farmers regarding the characteristics of technological innovation in the utilization of cow manure into compost in terms of relative advantage is in the high category. Meanwhile, in terms of compatibility and complexity, it is in the medium category. In terms of triability and observability, it is in the high category. Thus, in general, farmers' perceptions of the characteristics of technological innovation for the utilization of cow manure into compost are in the High/Agree category.

Keywords: Breeder, Compost, Dairy cows, Innovation, Technology

KATA PENGANTAR

Segala puji atas kehadiran Allah SWT dengan segala nikmat yang tak terhingga yang telah dikaruniakan sehingga Makalah Seminar Usulan Penelitian yang berjudul **“Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang”**.

Dalam penyelesaian studi tentunya tidak terlepas dari berbagai dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan, limpahan rasa hormat kasih sayang, cinta dan terimakasih tiada tara kepada kedua orang tua saya, Ayah **Taya** dan Ibu **Sittiara**. Serta adik-adik saya **Rifal Saputra Taya** dan **Aqila Khairunnisa Taya** yang telah mendukung dan memberikan semangat penuh kepada penulis untuk selalu berusaha dan melanjutkan pendidikan ditingkat Universitas

Pada kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada **“Dr. Ir. Agustina Abdullah, S. Pt, M. Si, IPM, ASEAN Eng”** selaku pembimbing utama dan **“Prof. Dr. Ir. Hastang, M. Si, IPU”** selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Makalah Seminar Usulan Penelitian ini. Penyelesaian Makalah Seminar Usulan Penelitian ini tidak terlepas pula dari berbagai bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Olehnya itu penulis banyak

mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Unhas **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, Dekan Fakultas Peternakan **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si**, Wakil Dekan, Ketua Departemen Sosial Ekonomi Peternakan beserta jajarannya.
2. Dosen Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak

memberi ilmu yang sangat bermanfaat.

3. **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S. Pt, M. Si, IPM, ASEAN Eng** selaku Pembimbing utama sekaligus penasehat akademik yang memberikan arahan dalam penyelesaian Skripsi dan akademik penulis selama proses perkuliahan.
4. **Prof. Dr. Ir. Hastang, M. Si, IPU** selaku pembimbing kedua sekaligus penasehat akademik yang memberikan arahan dalam penyelesaian Skripsi dan akademik penulis selama proses perkuliahan.
5. Sahabat seperjuangan yang banyak berkontribusi dalam membantu penulis selama dibangku perkuliahan **Kurnia Nur Islami, Rina Erliana, Kasfiani, A. Faiza Adila Dafid, Musakkir, Rajamuddin, Ruslan**, yang selalu ada dan ikhlas membantu.
6. **Candra Setiawan, Samarkandi, Zainuddil Hafil, Muhammad Nurhadi** dan **Nur Afifa Safar, Nur Ilmi Amaliah**, Sahabat seperjuangan yang selalu menyemangati selama perkuliahan.
7. Teman-teman **Crane 2018** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah.

Penulis menyadari bahwa Makalah Seminar Usulan Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penyusunan makalah selanjutnya. Sekian dan terima kasih

Penulis

Nadila Taya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian	5
Kegunaan Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Sapi Perah	6
Limbah Peternakan.....	7
Limbah Feses	9
Tinjauan Umum Persepsi.....	10
Penelitian Terdahulu.....	15
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	19
Jenis Penelitian.....	19
Jenis dan Sumber Data	19

Metode Pengumpulan Data.....	20
Populasi dan Sampel	20
Analisis Data.....	21
Variabel Penelitian	28
Konsep Operasional.....	29
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
Letak dan Keadaan Geografis	32
Keadaan Demografis	32
Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur	32
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendidikan...	34
KEADAAN UMUM RESPONDEN	
Umur Responden.....	36
Tingkat Pendidikan Responden	37
Jumlah kepemilikan Ternak.....	37
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi	
Pemanfaatan Limbah Kotoran Ternak Sapi Perah Menjadi Kompos	39
a. Tingkat Keuntungan Relatif.....	39
b. Tingkat Kompatibilitas	42
c. Tingkat Kompleksitas.....	46
d. Triability	48
e. Observability	50
f. Rekapitulasi Persepsi Persepsi Peternak Terhadap Inoasi.....	52
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	54
Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
	<i>Teks</i>	
1.	Populasi Ternak Sapi Perah di Kecamatan Anggeraja.....	2
2.	Penelitian Terdahulu	15
3.	Variabel, Sub Variabel dan Indikator Pengukuran	29
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Klasifikasi Umur	33
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	33
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendidikan	34
7.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur.....	36
8.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	37
9.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Ternak.....	38
10.	Tingkat Keuntungan Relatif	39
11.	Tingkat Kompatibilitas.....	43
12.	Tingkat Kompleksitas	46
13.	Triability	48
14.	Observability	50
15.	Rekapitulasi Persepsi Peternak Terhadap Inovasi Teknologi	52

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Skala Tingkat Keuntungan Relatif Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	42
2.	Skala Tingkat Kompatibilitas Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	45
3.	Skala Tingkat Komplexitas Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	47
4.	Skala Triability Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	50
5.	Skala Observability Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	51
6.	Skala Rekapitulasi Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang	53

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan sektor yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan. kebutuhan masyarakat akan produk peternakan dari setiap tahunnya akan semakin meningkat, dikarenakan jumlah penduduk setiap tahunnya mengalami peningkatan. Peternakan sebagai sektor penyediaan protein, energi, vitamin dan mineral semakin meningkat seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi guna meningkatkan kualitas hidup (Sangga, 2018). Peternakan adalah subsektor dari sektor pertanian dan meskipun kontribusinya belum terlalu besar pada sektor pertanian atau pada perekonomian secara nyata dan langsung. Sektor peternakan masih berperan penting bagi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan, terutama di daerah pedesaan.

Sub sektor peternakan merupakan bagian integral dari sektor pertanian yang berperan dalam menunjang pembangunan nasional. Salah satu komoditi pada subsektor peternakan yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat adalah usaha peternakan sapi perah. Sapi perah merupakan salah satu komoditas ternak penghasil susu yang menghasilkan protein hewani yang sangat penting bertujuan untuk memenuhi selera konsumen sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup, dan mencerdaskan masyarakat. Sapi perah dipelihara meliputi pemeliharaan sapi dara dan bunting, pemeliharaan sapi laktasi, pemeliharaan sapi kering kandang, dan pemeliharaan pedet (Rusadi, dkk., 2015).

Usaha peternakan juga menghasilkan limbah yang dapat menjadi sumber pencemaran. Oleh karena itu, seiring dengan kebijakan ekonomi, maka pengembangan usaha peternakan yang dapat meminimalkan limbah peternakan perlu dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota untuk menjaga kenyamanan

permukiman masyarakatnya. Salah satu upaya kearah itu adalah dengan memanfaatkan limbah peternakan sehingga dapat memberi nilai tambah bagi usaha tersebut.

Limbah peternakan umumnya meliputi semua kotoran yang dihasilkan dari suatu kegiatan usaha peternakan, baik berupa limbah padat dan cairan, gas, ataupun sisa pakan. Limbah peternakan adalah semua buangan dari usaha peternakan yang bersifat padat, cair dan gas. Limbah padat merupakan semua limbah yang berbentuk padatan atau dalam fase padat (kotoran ternak, ternak yang mati atau isi perut dari pemotongan ternak). Limbah cair adalah semua limbah yang berbentuk cairan atau berada dalam fase cair (air seni atau urine, air pencucian alat-alat). Sedangkan limbah gas adalah semua limbah yang berbentuk gas atau berada dalam fase gas (Gunawan, dkk., 2005).

Kabupaten Enrekang adalah salah satu yang telah menjadi prioritas pengembangan peternakan sapi perah Sulawesi Selatan. Kecamatan Anggeraja merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Enrekang yang memiliki populasi sapi perah yang cukup tinggi. Populasi ternak sapi perah di Kecamatan Anggeraja dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Ternak Sapi Perah di Kecamatan Anggeraja

Desa/Kelurahan	Jumlah Ternak/ekor
Karengke	7
Kampung Baru	4
Cakke	4
Pasaran	5
Sangeran	5
Dale	6
Kasambi	5
Cendana	7
Tontonan	3
Singki	5
Buntu Ampang	6
Sossok	8
Total	69

Seekor sapi dapat menghasilkan 10 kg feses per hari, maka produksi feses sapi di setiap desa diperkirakan 40- 100 kg per hari. Dengan demikian dampak negatif yang dirasakan warga sekitarnya, dimana limbah peternakan sapi perah memberikan bau yang tidak enak bagi warga sekitar, dan juga sebagai sumber penyakit. Para peternak sapi perah pada umumnya masih sangat terbatas dalam hal teknologi tepat guna, sehingga belum dapat menjaga kebersihan lingkungan atau memanfaatkan limbah yang dihasilkan menjadi produk yang lebih berdaya guna.

Permasalahan limbah ini dalam mengadapinya, perlu dilakukan perubahan dari peternak yang difokuskan melalui pemanfaatan limbah. Dalam mengimbangi hal tersebut, maka pengembangan peternakan diarahkan untuk menghasilkan inovasi dalam upaya menyelesaikan masalah-masalah peternak. Pengembangan inovasi teknologi pemanfaatan limbah kotoran sapi merupakan salah satu unsur yang paling strategis dalam menghadapi berbagai permasalahan terhadap limbah. Semua upaya yang dilakukan untuk penemuan-penemuan inovasi tersebut diharapkan dapat mengubah dan memperbaharui kehidupan peternak agar lebih baik (Febrin, 2019). Menurut Nurlaelasari (2017) yang menyatakan bahwa persepsi peternak merupakan tolak ukur yang paling mendasar dalam menggali masalah sebuah proses adopsi teknologi inovasi.

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau disebut juga proses sensoris. Proses tersebut merupakan pemahaman terhadap suatu informasi yang disampaikan oleh orang lain yang sedang saling berkomunikasi maupun bekerja sama. Sehingga setiap orang tidak terlepas dari persepsi (Jayanti dan Nanda, 2018).

Rogers (2003) menyatakan bahwa, persepsi individu akan membentuk sikap terhadap inovasi, yang pada akhirnya mengarah pada keputusan untuk mengadopsi atau menolak. Jika keputusannya mengadopsi, berarti mengimplementasi inovasi. Rogers (2003), menyatakan bahwa beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengadopsi inovasi yaitu, keuntungan relatif, kecocokan dengan peternak, tingkat kerumitan suatu inovasi, mudah diteliti secara terbatas, dan hasilnya bisa disaksikan dan dinikmati oleh orang lain. Sangat diharapkan bahwa persepsi petani merupakan tolak ukur keberhasilan penentuan atau peningkatan perilaku dan sikap petani akan proses adopsi teknologi, termasuk teknologi pemanfaatan limbah itu sendiri dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, jika persepsi baik, maka perbuatan dan sikap akan berjalan baik pula. Peningkatan persepsi petani haruslah secara sadar dikembangkan untuk menunjang peningkatan sikap petani terhadap pengelolaan sebuah teknologi. Hal tersebut yang membuat peneliti mengangkat penelitian yang menyangkut persepsi petani pada teknologi biogas yang telah diadopsi oleh beberapa petani dengan judul “Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang“

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, bagaimana persepsi peternak terhadap karakteristik inovasi teknologi pemanfaatan limbah kotoran sapi perah menjadi kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah wawasan peneliti mengenai Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.
2. Sebagai bahan informasi bagi peternak mengenai Persepsi Peternak Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Perah Menjadi Kompos di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Perah

Sapi perah merupakan salah satu komoditas ternak penghasil susu yang menghasilkan protein hewani yang sangat penting bertujuan untuk memenuhi selera konsumen sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup, dan mencerdaskan masyarakat. Sapi perah dipelihara meliputi pemeliharaan sapi dara dan bunting, pemeliharaan sapi laktasi, pemeliharaan sapi kering kandang, dan pemeliharaan pedet (Rusadi, dkk., 2015). Adapun ciri-ciri sapi perah yaitu seperti tenang dan jinak, terdapat warna putih berbentuk segitiga didaerah dahi, dada, perut bagian bawah dan ekor berwarna putih, ambing tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil, serta warna bulu hitam dengan bercak putih.

Sapi perah merupakan golongan hewan ternak ruminansia yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan akan bahan pangan bergizi tinggi yaitu susu. Permintaan susu meningkat seiring meningkatnya populasi manusia, akan tetapi peningkatan permintaan susu ini kurang diimbangi dengan peningkatan produksi susu sapi perah itu sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan susu secara nasional, perkembangan sapi perah perlu mendapat pembinaan yang lebih terencana sehingga hasilnya akan meningkat dari tahun ke tahun (Agil, dkk., 2016). Sapi perah *Fries Holland* (FH) merupakan jenis sapi perah yang paling banyak dipelihara di Indonesia. Potensi sapi perah keturunan FH dapat dimaksimumkan dengan perbaikan mutu bibit, diantaranya mengidentifikasi berbagai sifat kualitatif dan kuantitatif sehingga diperoleh bibit yang berkualitas. Sifat kualitatif seperti karakteristik sapi perah FH merupakan salah satu hal yang diperhitungkan dalam pemilihan calon bibit. Sifat kuantitatif seperti ukuran tubuh erat kaitannya dengan

produksi dan dapat dijadikan acuan untuk memilih calon bibit selain dari catatan produksi susu.

Perkembangan usaha peternakan sapi perah pada umumnya dilakukan dalam dua bentuk usaha, yaitu peternakan rakyat dan perusahaan sapi perah. Usaha peternakan yang baik adalah usaha yang dapat mengoptimalkan sumberdaya yang tersedia sehingga diperoleh performa produktivitas yang maksimal. Potensi sapi perah *Fries Holland* (FH) dapat dimaksimumkan dengan manajemen pemeliharaan yang baik, kualitas pemberian pakan, serta perbaikan mutu bibit. Perbaikan mutu bibit diantaranya melalui kegiatan seleksi terhadap berbagai sifat kuantitatif dan kualitatif, sehingga diperoleh bibit atau keturunan sapi perah FH yang baik. Sifat-sifat kuantitatif seperti lingkaran dada, tinggi pundak, serta panjang badan sering dijadikan dasar dalam seleksi ternak. Selain itu, terdapat pula sifat-sifat kualitatif yang menjadi ciri khas utama pada sapi perah FH tersebut, seperti tanda putih pada dahi, ujung ekor yang berwarna putih, serta bagian bawah carpus (femur sampai batas teracak) yang berwarna hitam/putih (Syawal, dkk., 2013)

Limbah Peternakan

Limbah adalah sisa proses produksi yang secara umum yang disebut limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, dan pertambangan. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Limbah terdiri dari zat atau bahan buangan yang dihasilkan proses produksi industri yang kehadirannya dapat menurunkan kualitas lingkungan. Istilah lain limbah adalah sampah. Limbah juga merupakan suatu zat atau benda yang bersifat mencemari lingkungan dan tidak memiliki nilai ekonomis karena limbah

tersebut dibuang. Salah satu penanganan terhadap limbah adalah memanfaatkan limbah tersebut sehingga memiliki nilai ekonomis, dan untuk menghasilkan limbah juga dapat menimbulkan kerugian atau masalah kepada masyarakat dan mencegah polusi (Nadjmi, dkk., 2020).

Limbah merupakan bahan atau barang sisa bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya. Di mana masyarakat bermukim, di sanalah terdapat berbagai jenis limbah. Contoh limbah dapat berupa sampah, air kakus, kotoran ternak, dan air buangan dari limbah domestik lainnya. Dunia peternakan juga tidak lepas dari limbah yang dihasilkan setiap saat. Limbah peternakan merupakan seluruh sisa buangan dari usaha kegiatan peternakan, baik berupa limbah cair, limbah padat, maupun berupa gas. Limbah pada dasarnya tidak dapat dicegah namun dapat diolah keberadaanya. Limbah yang tidak dimanfaatkan secara maksimal akan merusak lingkungan dan dapat mencemari air, tanah, dan udara. Kondisi seperti itu sangat sering terjadi karena rata rata peternak membuang limbah ke lingkungan sekitar tanpa penanganan dan pengolahan yang sesuai (Prambudi, 2020)

Limbah peternakan yang merupakan faktor negatif dalam usaha peternakan merupakan sesuatu yang tidak bisa dihilangkan begitu mudah. Peternakan tidak hanya memberikan keuntungan dalam berbisnis namun usaha peternakan juga dapat memberikan dampak negatif bagi masyarakat serta lingkungan sekitar. Ada beberapa gas yang diperoleh dari limbah peternakan yaitu *hydrogen sulfide*, *alummonium*, gas tersebut merupakan gas efek rumah kaca dapat mengganggu kesehatan masyarakat dan menimbulkan bau yang tidak enak. Limbah yang langsung dibuang ketanah tanpa adanya pengolahan akan mencemari lingkung,

udara, tanah dan air sehingga dapat menyebabkan terjadinya polusi. Pada air limbah ternak dapat menyebabkan adanya penyakit karena terdapat mikroorganisme pathogen yang dapat mencemari lingkungan perairan yang sering ditemukan adalah bakteri salmonella sp, pada tanah limbah peternakan dapat menyebabkan daya pendukung tanah melemah sehingga terjadinya polusi tanah (Agustian, 2014).

Limbah Feses

Kotoran sapi merupakan limbah dari hewan ternak sapi yang memiliki kandungan unsur hara tinggi dan berguna untuk perkembangan tanaman. Kotoran sapi mengandung serat yang sangat tinggi, di antaranya kandungan selulosa yang tinggi. Kandungan serat tersebut akan meningkat ketika kotoran sapi bercampur dengan air kencing sapi. Akan tetapi, penggunaan kotoran sapi yang relatif masih segar tidak disarankan karena belum mengalami proses fermentasi. Kotoran sapi dapat dikategorikan sebagai pupuk kompos. Satu ekor sapi dapat menghasilkan pupuk kompos sebesar 23,6 kg per harinya. Kandungan unsur hara di dalam kotoran sapi bermanfaat besar untuk menutrisi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih optimal. Kotoran sapi mengandung unsur hara berupa nitrogen (N), fosfor (P), dan juga kalium (K) (Syafriati, dkk., 2017). Untuk menggunakan kotoran sapi sebagai pupuk tanaman, kotoran sapi terlebih dahulu harus dibiarkan mengering (terfermentasi). Penggunaan kotoran sapi yang masih baru bagi tanaman justru akan mengakibatkan tanaman mati.

Penggunaan kotoran sapi sebagai pupuk dikenal sebagai pupuk kandang (pupuk organik). Zat-zat yang sangat berguna didalam kosa tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai pupuk kandang yang dapat memperbaiki struktur tanah dan penyediaan unsur hara tanah. Hal ini karena kotoran sapi mentah

mengandung unsur karbon (C) lebih tinggi dari kandungan nitrogen (N) yang akan mengundang jutaan bakteri. Jika kadar karbon dalam kosa tinggal sedikit atau perbandingan C/ N rendah maka proses penguraian (dekomposisi) akan berhenti sehingga kosa mengalami kematangan atau istilah peternak sudah dingin. Jika kotoran sapi sudah dingin atau mengalami kematangan, ini sangat baik dijadikan pupuk, dan inilah yang disebut pupuk kandang (Andriany, dkk., 2018).

Tinjauan Umum Persepsi

Persepsi atau adalah proses dimana manusia menyadari dan menginterpretasikan aspek lingkungan. Untuk mencapainya dapat melalui inderanya yang menerima bermacam-macam ransangan yaitu getaran hati yaitu cahaya dan warna, getaran abstrak yaitu bau, rasa, sentuhan, tekanan mekanik yaitu berat-ringan dan tekanan terminal yaitu panas dingin dan sebagainya. Berbagai macam getaran dan rangsangan tadi merupakan proses fisik, fisiologis dan psikologis yang menyebabkan hal-hal itu diolah menjadi penggambaran tentang lingkungan tadi. Seluruh proses tersebut sebagai pengamatan atau persepsi (Irawan dan Wijaya, 2001).

Persepsi (*perception*) adalah proses ketertarikan individu terhadap sesuatu untuk menerima informasi, memperhatikan informasi tersebut dan memahaminya. Pada tahap *exposure (exposure stage)* konsumen menerima informasi melalui panca inderanya. Kemudian pada tahap perhatian, mereka mengalokasikan kapasitas pemrosesan menjadi rangsangan. Akhirnya pada tahap pemahaman, mereka menyusun dan menginterpretasikan informasi tersebut. Pemahaman merupakan proses rangsangan panca indera sehingga mereka dapat memahaminya (Sunarto, 2003).

Persepsi tidak lain adalah proses pemberian arti terhadap suatu kenyataan melalui alat indera. Sebenarnya persepsi mulai tumbuh secara perlahan-lahan sejak kecil dan seterusnya melalui interaksi dengan orang lain. Hal ini berarti persepsi dapat tumbuh dan berkembang, karena adanya pengaruh interaksi dengan belajar pada orang. Oleh karena itu persepsi seseorang dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial dan setiap manusia mempunyai persepsi terhadap obyek (Jayanti dan Nanda, 2018).

Persepsi merupakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan. Ada yang mempersepsikan sesuatu itu baik atau persepsi yang positif maupun persepsi negatif yang akan mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata (Susanto, 204).

Walgito (2004) menyatakan bahwa, persepsi merupakan suatu proses pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diterima oleh organisme atau individu sehingga menjadi sesuatu yang berarti, dan merupakan aktivitas yang integrated dalam diri individu. Respon sebagai akibat dari persepsi dapat diambil oleh individu dengan berbagai macam bentuk. Stimulus mana yang akan mendapatkan respon dari individu tergantung pada perhatian individu yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berfikir, pengalaman-pengalaman yang dimiliki individu tidak sama maka dalam mempersepsi sesuatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antar individu satu dengan individu lainnya. Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat benda yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut bisa

dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan sudut pandangnya.

Persepsi juga bertautan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek tertentu dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimiliki, kemudian berusaha untuk menafsirkannya. Persepsi baik positif maupun negatif ibarat file yang sudah tersimpan rapi di dalam alam pikiran bawah sadar kita. File itu akan segera muncul ketika ada stimulus yang memicunya, ada kejadian yang membukanya. Persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi di sekitarnya (Hermuningsih dan Wardani, 2016)

Jayanti dan Nanda (2018) menyatakan bahwa, persepsi diartikan sebagai proses pemahaman ataupun pemberian makna atas suatu informasi terhadap stimulus. Stimulus diperoleh dari proses pengindraan terhadap objek, peristiwa, atau hubungan-hubungan antargejala yang selanjutnya diproses oleh otak. Disamping faktor-faktor seperti kejelasan stimulus (misalnya suara yang jernih, gambar yang jelas), persepsi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor psikologis. Faktor psikologis ini bahkan terkadang lebih menentukan bagaimana informasi (pesan/stimulus) dipersepsikan. Faktor psikologis ini antara lain:

1. Emosi

Mempengaruhi seseorang dalam menerima dan mengolah informasi pada suatu saat karena sebagian energi dan perhatiannya (menjadi figure) adalah emosinya.

2. Impresi

3. Stimulus yang salient atau menonjol, akan lebih dahulu memengaruhi persepsi seseorang. Gambar yang besar, warna kontras, atau suara yang kuat dengan

pitch tertentu, akan lebih menarik seseorang untuk memerhatikan dan menjadi fokus dari persepsinya. Seseorang yang memperkenalkan diri dengan secara positif, dan persepsi ini akan memengaruhi cara dipandang selanjutnya.

4. Konteks, walaupun disebut terakhir, tidak berarti faktor ini kurang penting, bahkan mungkin yang paling penting. Konteks bisa secara sosial, budaya, atau lingkungan fisik.

Rogers (2003) berpendapat bahwa, persepsi individu akan membentuk sikap terhadap inovasi, yang pada akhirnya mengarah pada keputusan untuk mengadopsi atau menolak. Jika keputusannya mengadopsi, berarti mengimplementasi inovasi. Tingkat adopsi inovasi teknologi peternak, sangat dipengaruhi oleh karakteristik inovasi yaitu:

1. Keuntungan Relatif (*Relative Advantage*)

Keuntungan relatif, yaitu sejauh mana inovasi dianggap menguntungkan bagi penerimanya. Hal ini dapat diukur dari beberapa segi, seperti segi ekonomi, kenyamanan, kepuasan, dan lain-lain. Semakin besar keunggulan relatif dirasakan oleh pengadopsi, semakin cepat inovasi tersebut dapat diadopsi.

2. Kompatibilitas (Kesesuaian)

Kesesuaian (*compatibility*), yaitu tingkat kesesuaian dengan nilai (*values*), pengalaman lalu, dan kebutuhan dari penerima. Kesesuaian adalah derajat dimana inovasi tersebut dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu dan kebutuhan pengadopsi. Sebagai contoh, jika suatu inovasi atau ide baru tertentu tidak sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku, maka inovasi itu tidak dapat diadopsi dengan mudah sebagaimana halnya dengan inovasi yang sesuai (*compatible*)

3. Kompleksitas (*Complexity*)

Kompleksitas (*complexity*), yaitu tingkat kesukaran untuk memahami dan menggunakan inovasi bagi penerima. Kompleksitas adalah derajat dimana inovasi dianggap sebagai suatu yang sulit untuk dipahami dan digunakan. Beberapa inovasi tertentu ada yang dengan mudah dapat dimengerti dan digunakan oleh pengadopsi dan ada pula yang sebaliknya atau sulit dimengerti dan digunakan oleh pengadopsi.

4. Triability atau Kemampuan Uji Coba

Triability yaitu dapat dicoba atau tidaknya suatu inovasi oleh penerima. Kemampuan untuk diuji cobakan atau trialabilitas adalah derajat dimana suatu inovasi dapat diuji coba dalam batas tertentu. Kemampuan untuk dapat diuji bertujuan untuk mengurangi ketidakpastian. Mempunyai kemungkinan untuk diuji coba terlebih dahulu oleh para adopter untuk mengurangi ketidakpastian mereka terhadap inovasi itu.

5. Observability atau Kemampuan diamati

Dapat diamati (*observability*), yaitu mudah diamati atau tidaknya suatu hasil inovasi oleh penerima. Kemampuan untuk diamati adalah derajat dimana hasil suatu inovasi dapat terlihat oleh orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil dari suatu inovasi, semakin besar kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut mengadopsi.

Kesimpulan dari pernyataan tersebut, bahwa semakin besar keunggulan relatif, kesesuaian (*compatibility*), kemampuan untuk diuji cobakan, dan kemampuan untuk diamati serta semakin kecil kerumitannya, maka semakin cepat kemungkinan inovasi tersebut dapat diadopsi.

Penelitian Terdahulu

Melakukan penelitian ini, tidak terlepas dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan tujuan memperkuat hasil penelitian dan membandingkan dengan penelitian sebelumnya, ringkasan hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Indri A, Marina S, dan Ali, 2015	Persepsi Masyarakat Terhadap Manfaat dan Dampak Negatif Limbah Peternakan Sapi Perah	Metode survei dengan penentuan responden dilakukan secara <i>Simple Random Sampling</i> . Data yang digunakan secara analisis statistik deskriptif dengan menggunakan program <i>excel</i>	Sebagian besar responden ditinjau dari dimensi memahami mengenai pemanfaatan limbah peternakan sapi perah, akan tetapi responden tidak melakukan upaya dalam pemanfaatan limbah karena responden menganggap bahwa dengan memanfaatkan limbah tersebut tidak dapat meningkatkan pendapatan karena responden tidak pernah mencoba memanfaatkannya sehingga tidak mengetahui keuntungannya.
2.	Lestari, Sirajuddin dan Imran, 2013	Persepsi Masyarakat terhadap Limbah Usaha Peternakan Sapi Potong.	Metode yang digunakan yaitu metode suvey melalui observasi dan wawancara. Analisa data yang digunakann	Mayoritas berada pada tingkat persepsi yang sedang (cukup terganggu). Hal ini disebabkan karena masyarakat merasa sumber-sumber air

			pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan skala likert.	mereka tercemar dari pembuangan limbah. Namun, keadaan seperti ini tidak perlu terjadi apabila limbah dari peternakan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan bisa bernilai ekonomis dan meningkatkan kenyamanan lingkungan.
3.	Jawad Nugroho, 2018.	Persepsi Peternak terhadap Limbah dan Minat Pengolahan Limbah Peternakan Sapi Perah	Penelitian didisain sebagai survey yang bersifat deskriptif korelasional.. Analisis data guna adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif berupa frekuensi, median, rataan skor, dan total rataan skor.	Pengetahuan peternak terhadap limbah dari semua kategori peternak dalam manajemen limbahnya memiliki nilai yang rendah. Hal tersebut karena peternak menganggap limbah sapi perah hanya berupa kotoran dan urine saja, limbah ternak tidak mengganggu kenyamanan kerja peternak di kandang dan limbah ternak hanya berupa limbah padat dan cair saja
4.	Febrin Atiqa Pratiwi, 2019	Persepsi Petani Terhadap Teknologi Biogas dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhidi Kecamatan Rantau Utara	Jenis penelitian adalah kuantitatif deskriptif. Metode yang digunakan yaitu sampel acak sederhana Analisis yang digunakan	Persepsi petani di Kecamatan Rantau Utara terhadap Teknologi Biogas dinilai baik karena penilaian petani terhadap biogas sangat besar manfaat bagi kehidupan mereka.

		Kabupaten Labuhanbatu	analisis statistik deskriptif.	Maka persepsi mereka terhadap teknologi biogas juga baik karena dinilai langsung dapat menjadikan kotoran ternak menjadi bernilai guna dan dapat menambah penghasilan juga untuk membantu pemenuhan kebutuhan hidup dan kebutuhan sehari-hari.
5.	Hardieyanto Polapa, 2018	Persepsi Peternak Sapi Potong Dalam Pemanfaatan Teknologi Biogas Di Desa Harapan Kecamatan Walenrang	Metode yang digunakan yaitu metode suvey melalui observasi dan wawancara. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan skala likert.	Kerumitan teknologi biogas menyangkut proses pembuatannya, peternak cenderung melakukan penolakan terhadap teknologi biogas. Hal ini dikarenakan dalam pembuatannya kurang maksimal sehingga peternak mengalami kesulitan didalam proses pembuatan biogas. Tingkat observability dalam persepsi peternak dalam pemanfaatan teknologi biogas dengan indikator pengaruh dari peternak lain dalam pengaplikasian. Semakin mudah peternak melihat manfaat dari teknologi biogas maka semakin tinggi bagi

				peternak untuk memanfaatkan teknologi tersebut.
6.	Amang fathurrohman, muh. Aniar Hari, S. Aminatuz Zukhriyah dan Moh. Awaludin Adam, 2016.	Persepsi Peternak Sapi dalam Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Bio-Gas di Desa Sekarmojo Purwosari Pasuruan	Metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologis teknik. Analisis yang digunakan menggunakan horizontalisasi, yakni mengembangkan kelompok makna menjadi berbagai tema deskripsi tekstural dan structural serta tahan struktur invariant esensial.	Walaupun tidak semua peternak sapi percaya dengan mitos, beberapa peternak mempercayai bahwa dengan memanfaatkan biogas yang dihasilkan dari kotoran sapi, maka akan bisa mendatangkan penyakit yang akan sulit disembuhkan. Peternak mengungkapkan bahwa penggunaan masakan dengan memanfaatkan biogas bisa menyebabkan penyakit yang sulit disembuhkan karena bahan baku utamanya dari kotoran sapi