

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN
PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR
DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR
KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019**

SKRIPSI

OLEH :

EMALIA
NIM : 1515192012



**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2019**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN
PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR
DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR
KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)
Pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Minat Studi Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia**

Oleh :

EMALIA
NIM : 1515192012



**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA
MEDAN
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi pada Air Danau Laut Tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019
Nama Mahasiswa : Emalia
NIM : 1515192012
Minat Studi : Kesehatan Lingkungan

Menyetujui

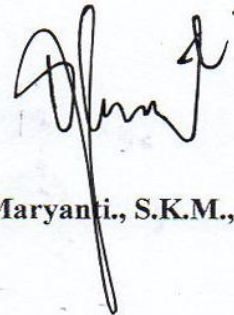
**Komisi Pembimbing ;
Medan, 14 September 2019**

Pembimbing-I



(Rina Mahyurni Nasution., S.K.M., M.Kes)

Pembimbing-II



(Endang Maryanti., S.K.M., M.Si)

**Fakultas Kesehatan Masyarakat
Institut Kesehatan Helvetia
Dekan,**



(Dr. Astriwati, S.Kep., Ns., S.Pd., M.Kes)

Telah Diuji pada Tanggal : 14 September 2019

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Rina Mahyurni Nasution., S.K.M., M.Kes

Anggota : 1. Endang Maryanti., S.K.M., M.Si


2. Titi Karsita Lingga., ST., M.Kes

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi Ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan masukkan tim penelaah/tim penguji.
3. Isi Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Medan, 14 September 2019
Yang membuat pernyataan,


(Emalia)
1515192012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. DATA PRIBADI

Nama : Emalia
Tempat/Tanggal Lahir : Takengon, 08 Juli 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 5 dari 6 Bersaudara
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl. Perumnas Pinangan

II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : Suryanto
Pekerjaan : PNS
Nama Ibu : Sukmawati
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Perumnas Pinangan

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2003 – 2009 : MIN Ujung Tementas
2. Tahun 2009 – 2012 : SMP Negeri 10 Unggul Takengon
3. Tahun 2012 – 2015 : SMA Negeri 2 Takengon
4. Tahun 2015 – 2019 : S1 Kesehatan Masyarakat
Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019

EMALIA
1515192012

Pogram Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Pencemaran adalah masuk atau dimasukkan makhluk hidup, zat, energy san komponen lain kedalam air atau udara. Pencemaran lingkungan terjadi di area kandang sapi karena limbah ternak yang dibiarkan di sekitar kandang dan menimbulkan bau menyengat. Kandang berlokasi di 15 meter dari pemukiman penduduk, sehingga dampak limbahnya sangat mengganggu warga sekitar. Seiring perkembangan usaha peternakan akan membawa dampak positif dan negatif bagi lingkungan khususnya manusia. Dampak negatif dari adanya usaha peternakan yaitu menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan baik itu pencemaran tanah, air, udara sehingga memberi peluang terhadap menurunnya kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

Penelitian ini adalah survei analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh peternak sapi yang ada di Desa Merah Mersa yaitu 50 orang peternak, yang seluruhnya diambil menjadi sampel (total populasi). Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*.

Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai probabilitas masing-masing variabel antara lain pendidikan $p=0,015$, pengetahuan $p=0,000$, sikap $p=0,000$ dan peran petugas kebersihan $p=0,003$.

Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan pendidikan, pengetahuan, sikap dan peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar. Disarankan kepada masyarakat yang ada di sekitar danau agar menjadi masukan untuk masyarakat dan para pengunjung di danau laut tawar dalam tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi, tidak membuang sampah di sekitaran sungai dan tetap menjaga kebersihan lingkungan danau dan tidak membuang sampah ke danau.

Kata Kunci : Pendidikan, Pengetahuan, Sikap, Peran Petugas Kebersihan dan Pencegahan Pencemaran

ABSTRACT

**FACTORS RELATED TO THE PREVENTIVE ACTION OF COW DUNG
POLLUTION IN WATER OF LAUT TAWAR LAKE AT MERAH
MERSA VILLAGE LAUT TAWAR SUB-DISTRICT OF
CENTRAL ACEH REGENCY IN 2019**

**EMALIA
1515192012**

Environmental pollution occurs in the cowshed area because livestock waste is left around it and gives off a pungent odor. The cowshed is located 15 meters from the residential area, so the impact of the waste is very disturbing to the local residents. The negative impact of the existence of livestock business is causing pollution to the environment both in land, water, and air thus impacting on the decline in public health. The purpose of this study was to determine factors related to the preventive action of cow dung pollution in water of Laut Tawar Lake in Merah Mersa Village, Laut Tawar Sub-District, Central Aceh Regency.

This research is an analytical survey with cross sectional design. The population was all cattle rancher in Merah Mersa Village amount 50 breeders and all of them were sampled by total population technique. Data analysis using univariate and bivariate analysis with chi-square test.

Chi-square test results obtain the probability value of each variable include education $p = .015$, knowledge $p = 0,000$, attitude $p = 0,000$ and the role of janitor $p = .003$.

The conclusion shows that there is a relationship between education, knowledge, attitude and role of janitor with the preventive action of cow dung pollution in Laut Tawar Lake water. It is suggested to the community around the lake to be input for the community and visitors in preventing pollution of cow dung, not dispose of waste in the river and the Lake and also maintain the cleanliness of environmental lake.

Keywords: Education, Knowledge, Attitude, Role of Cleaning and Pollution Prevention Officers


The Legitimate Right by:
Malay Language Center

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Faktor yang Berhubungan yDengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi pada Air Danau Laut Tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.) pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak, baik dukungan moril, materil dan sumbangan pemikiran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. dr. Hj. Razia Begum Suroyo, M.Sc., M.Kes selaku Pembina Yayasan Helvetia
2. Iman Muhammad, SE, S.Kom., M.M., M.Kes, selaku Ketua Yayasan Helvetia.
3. Dr. Ismail Efendy, M.Si, selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia.
4. Dr. Hj. Arifah Devi Fitriani, M.Kes., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik Institut Kesehatan Helvetia.
5. Teguh Suharto, SE, M.Kes, selaku Wakil Bidang Administrasi dan Keuangan Institut Kesehatan Hevetia.
6. Dr. Asriwati, S.Kep., Ns., S.Pd., M.Kes, selaku Dekan Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
7. Dian Maya Sari Siregar, S.K.M., M.Kes, selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
8. Rina Mahyurni Nasution, S.K.M., M.Kes, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan Skripsi ini.
9. Endang Maryanti, S.K.M., M.Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
10. Titi Karsita Lingga, ST., M.Kes, selaku Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan Skripsi ini.
11. Seluruh staf dosen dan para pegawai tata usaha Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Insititut Kesehatan Helvetia.
12. Teristimewa kepada Orang tua Ayanda dan Ibunda serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materil serta mendoakan dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

13. Terima kasih secara khusus kepada rekan-rekan mahasiswa Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat yang telah meluangkan waktunya dalam membantu dan memberikan dukungan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Tuhaan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya atas segala kebaikan yang telah diberikan.

Medan, 14 September 2019
Penulis,

Emalia

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PANITIA PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.3.1. Tujuan Umum.....	8
1.3.2. Tujuan Khusus.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1. Bagi Peneliti	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu	10
2.2. Telaah Teori	10
2.2.1. Pencemaran Lingkungan	10
2.2.2. Perilaku.....	15
2.2.3. Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran	17
2.2.4. Kerangka Teori <i>Lawrence Green</i>	24
2.3. Hipotesis.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Desain Penelitian.....	27
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
3.2.1. Lokasi penelitian	27
3.2.2. Waktu Penelitian	27
3.3. Populasi dan sampel	27
3.3.1. Populasi	27
3.3.2. Sampel	28
3.4. Kerangka konsep	28
3.5. Defenisi Operasional dan Aspek Pengukuran.....	28
3.5.1. Definisi Operasional.....	28
3.5.2. Aspek Pengukuran.....	29
3.6. Metode Pengumpulan Data	33

3.6.1. Jenis Data	33
3.6.2. Teknik Pengumpulan Data	33
3.6.3. Uji Validitas dan Reliabilitas	34
3.7. Metode Pengolahan data	37
3.8. Analisis Data	38
3.8.1. Analisa Univariat.....	38
3.8.2. Analisa Bivariat.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
4.1.1. Letak Geografis	39
4.2. Hasil Penelitian	39
4.2.1. Karakteristik Responden	39
4.2.2. Analisis Univariat.....	41
4.2.3. Analisis Bivariat	49
4.3. Pembahasan.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 1.1.	Denah Lokasi Laut Tawar	6
Gambar 2.1.	Kerangka Teori	25
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep	28

DAFTAR TABEL

Gambar		Halaman
Tabel 3.1.	Aspek Pengukuran Variabel Penelitian	32
Tabel 3.2.	Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan	34
Tabel 3.3.	Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap	35
Tabel 3.4.	Hasil Uji Validitas Kuesioner Peran Petugas Kebersihan ..	35
Tabel 3.5.	Hasil Uji Validitas Kuesioner Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi	36
Tabel 3.6.	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian	37
Tabel 4.1.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur, Jenis Kelamin dan Pendidikan) di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	40
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Pengetahuan Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	41
Tabel 4.3.	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	43
Tabel 4.4.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Sikap Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	44
Tabel 4.5.	Distribusi Frekuensi Sikap Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	45
Tabel 4.6.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Peran Petugas Kebersihan di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	45

Tabel 4.7.	Distribusi Frekuensi Peran Petugas Kebersihan Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.....	47
Tabel 4.8.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Pencegahan Pencemaran Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.....	47
Tabel 4.9.	Distribusi Frekuensi Tindakan Pencegahan Pencemaran Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	48
Tabel 4.10.	Tabulasi Silang Hubungan Pendidikan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	49
Tabel 4.11.	Tabulasi Silang Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	50
Tabel 4.12.	Tabulasi Silang Hubungan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019	51
Tabel 4.13.	Tabulasi Silang Hubungan Peran Petugas Kebersihan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian	66
Lampiran 2 : Master Data Uji Validitas	70
Lampiran 3 : Master Datal Penelitian	71
Lampiran 4 : <i>Ouput</i> Hasil Uji Validitas	72
Lampiran 5 : <i>Ouput</i> Hasil Penelitian	77
Lampiran 6 : Lembar Persetujuan Perbaikan Skripsi	98
Lampiran 7 : Surat Izin Survei Awal	99
Lampiran 8 : Surat Izin Uj Validitas	100
Lampiran 9 : Surat Izin Penelitian	101
Lampiran 10 : Surat Balasan Izin Survei Awal	102
Lampiran 11 : Surat Balasan Izin Uji Validitas	103
Lampiran 12 : Surat Balasan Izin Penelitian	104
Lampiran 13 : Lembar Bimbingan Proposal	105
Lampiran 14 : Lembar Bimbingan Skripsi	107
Lampiran 15 : Dokumentasi	109

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sapi adalah hewan ternak terpenting sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja dan kebutuhan lainnya. Sapi menghasilkan sekitar 50% (45-55%) kebutuhan daging di dunia, 95% kebutuhan susu dan 85% kebutuhan kulit. Sapi berasal dari famili Bovidae. seperti halnya bison, banteng, kerbau (Bubalus), kerbau Afrika (Syncherus), dan anoa. Domestikasi sapi mulai dilakukan sekitar 400 tahun SM. Sapi diperkirakan berasal dari Asia Tengah, kemudian menyebar ke Eropa, Afrika dan seluruh wilayah Asia. Menjelang akhir abad ke-19, sapi Ongole dari India dimasukkan ke pulau Sumba dan sejak saat itu pulau tersebut dijadikan tempat pembiakan sapi Ongole murni. Secara garis besar, bangsa-bangsa sapi (Bos) yang terdapat di dunia ada dua, yaitu 1 kelompok sapi Zebu (Bos indicus) atau jenis sapi yang berpunuk, yang berasal dan tersebar di daerah tropis serta 2 kelompok Bos primigenius sapi tanpa punuk, tersebar di daerah sub tropis atau dikenal Bos Taurus. (1)

Limbah yang dihasilkan dari aktivitas ternak sapi mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi berbagai macam produk yang bermanfaat, contoh yang sederhana adalah memanfaatkan limbah peternakan menjadi pupuk organik(padat dan cair) atau mengolahnya menjadi biogas. Dengan adanya potensi dan ketersediaan bahan baku maka pengelolaan limbah dipandang perlu untuk peningkatan kapasitas produksi dan lingkungan di sekitar kandang sapi komunal. Pemanfaatan kotoran ternak sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung

usaha pertanian tanaman sayuran. Dari sekian banyak kotoran ternak yang terdapat di daerah sentra produksi ternak banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal, sebagian di antaranya terbuang begitu saja, sehingga sering merusak lingkungan yang akibatnya akan menghasilkan bau yang tidak sedap. (1)

Limbah ternak sapi yang dihasilkan terdiri dari limbah padat berupa feces/kotoran ternak dan sisa pakan, serta limbah cair berupa air limbah pencucian kandang, air limbah sanitasi ternak dan air kencing sapi. Dalam satu hari setiap ekor sapi dapat menghasilkan limbah padat sebanyak 20-30 kg dan limbah cair sebanyak 100-150 liter yang selama ini belum dikelola dengan baik. (2)

Keberadaan limbah menjadi masalah yang sangat serius. Banyak Masyarakat di Desa Merah Mersa tersebut terganggu akan adanya peternakan sapi tersebut. Bukan saja baunya yang tidak sedap, tetapi keberadaannya juga mencemari lingkungan, mengganggu pemandangan, dan bisa menjadi vektor penyakit bagi masyarakat akibat buangan limbah dari kegiatan ternak ke lingkungan akan menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan masyarakat, apalagi buangan tersebut masuk ke perairan umum dimana masyarakat menggunakan perairan tersebut untuk berbagai keperluan hidup sehari-hari.

Para penduduk sangat resah dengan keberadaan peternakan sapi yang ada di danau laut tawar. Dikarenakan kotoran yang tidak terolah, sehingga kotoran sapi menjadi pencemaran lingkungan dan dapat menjadi penyakit bagi penduduk yang ada di sekitar pinggiran danau laut tawar. Terlebih lagi kotoran yang di buang pada perairan danau laut tawar sangatlah merugikan masyarakat yang menggunakan air tersebut. Dengan adanya kotoran dan bau tidak sedap dari

kandang-kandang sapi air bisa berubah warna dan mengandung satu penyakit bagi masyarakat, terlebih bagi anak-anak yang sering melakukan aktifitas di pinggiran danau dan air yang biasanya bening dan jernih itu sekarang ini sudahlah tercemar dikarenakan adanya kotoran sapi yang di buang di pinggiran danau tersebut. Namun seiring perkembangan usaha peternakan akan membawa dampak positif dan negatif bagi lingkungan khususnya manusia.

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, maka setiap usaha disamping mendapatkan keuntungan atau profit hendaknya juga menjaga kelestarian lingkungan dengan meminimalisir timbulnya limbah hingga menjadi produk yang bernilai. Namun pada kenyataannya di lapangan pelaksanaan Undang- Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak atau belum sesuai yang diharapkan.(3)

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryahadi dengan judul pencemaran limbah sapi di perairan sungai Sidoarjo Kabupaten Kelaten tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan beberapa gas yang dihasilkan dari limbah ternak antara lain ammonium, hidrogen sulfur, CO₂ dan CH₄, gas-gas tersebut selain merupakan gas efek rumah kaca (*Green House Gas*) juga menimbulkan bau tak sedap dan mengganggu kesehatan manusia.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Santoso Tahun 2018 dengan judul dampak saluran pembuangan limbah cair dari kotoran sapi ke air sungai di desa Suka Makmur Kabupaten Sumba tahun 2018 adanya dampak dari

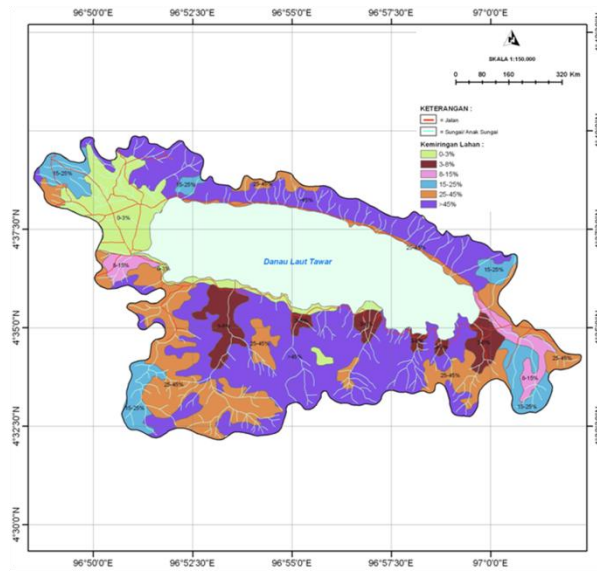
kandang sapi yang pembuangannya melalui aliran sungai yang terdapat penyakit *dermatitis* di pemukiman tersebut.

Satu ekor sapi dewasa dapat menghasilkan 23,59 kg kotoran tiap harinya. Pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak dapat menghasilkan beberapa unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman, seperti terlihat disamping menghasilkan unsur hara makro. Sejumlah unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo. Jadi dapat dikatakan bahwa, pupuk kandang ini dapat dianggap sebagai pupuk alternatif untuk mempertahankan produksi tanaman untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan dapat dimanfaatkan untuk kesuburan tanah karena memperbaiki kandungan unsur hara tanah. Hasil dari laboratorium analisis pupuk organik Desa Dukuh Badag di Universitas Padjajaran tahun 2016 yaitu N (0,81%). Hal ini menyatakan bahwa pupuk organik yang berasal dari kotoran ternak dapat menghasilkan unsur hara yang dapat mempertahankan produksi tanaman.(4)

Pencemaran lingkungan terjadi di area kandang sapi karena limbah ternak yang dibiarkan di sekitar kandang dan menimbulkan bau menyengat. Kandang berlokasi di 15 meter dari pemukiman penduduk, sehingga dampak limbahnya sangat mengganggu warga sekitar. Seiring perkembangan usaha peternakan akan membawa dampak positif kotoran sapi bisa dijadikan pupuk kompos yang bisa menyuburkan tanaman petani dan negatif bagi lingkungan khususnya manusia. Dampak negatif dari adanya usaha peternakan yaitu menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan baik itu pencemaran tanah, air, udara sehingga memberi peluang terhadap menurunnya kesehatan masyarakat dan jika kotoran sapi di buang

danau akan menyebabkan pencemaran air dan menyebabkan tumbuhnya eceng gondok di permukaan danau. (1)

Perkembangan bidang peternakan akhir-akhir ini semakin menjadi perhatian penting karena adanya peninjauan mengenai kotoran sapi yang dapat menjadi pencemaran lingkungan. Dari 50 peternak sapi yang ada di Desa Merah Mersa ada 10 peternak yang masih membuang kotoran sapi langsung di perairan atau pinggiran danau laut tawar yang ada di Kabupaten Aceh Tengah. Namun semakin banyak peternakan sapi yang ada di Kabupaten Aceh Tengah khususnya yang ada di pinggiran danau laut tawar membuat mereka membuang kotoran sapi danau laut tawar yang membuat pencemaran pada danau tersebut, anggota kelompok ternak di Desa Merah Mersa tersebut belum memahami betul tentang bagaimana dampak yang ditimbulkan akibat limbah yang dihasilkan dari kegiatan mereka apabila tidak terolah dengan baik. Sehingga dapat mencemari lingkungan di sekitarnya dan limbah yang dihasilkan akan menimbulkan masalah pada air danau sehingga menurunkan kualitas air dan juga menimbulkan bau, dan menjadi sumber penyebaran penyakit bagi ternak dan masyarakat disekitar danau laut tawar tersebut.



Gambar 1.1. Denah Lokasi Laut Tawar

Desa Merah Mersa merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Laut Tawar, Kecamatan laut Tawar terletak di Kabupaten Aceh Tengah. Posisi Desa Merah Mersah terletak di pinggiran Danau Laut Tawar. Luas Danau Laut Tawar memiliki luas 5.472 hektar, sedangkan luas Desa Merah Mersa memiliki wilayah seluas 478 hektar dengan jumlah penduduk 100 Kepala Keluarga (KK). Masyarakat yang berada di Desa Merah Mersa memiliki mata pencaharian sebagai petani seperti bersawah dan beternak, sebagian dari penduduk yang ada di Desa Merah Mersa memiliki ternak sapi.

Dari hasil survei awal yang dilakukan di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah dengan mengobservasi kegiatan para peternak yang memiliki ternak sapi yang berada di pinggiran Danau Laut Tawar, rata-rata masyarakat yang berada di pinggiran danau laut tawar menggunakan air tersebut untuk pengairan sawah yang ada di sekitaran danau, serta masyarakat menjadikan Danau untuk tempat mandi serta mencuci. Jumlah peternak yang

berada di Desa Merah Mersa sebanyak 50 peternak sapi masing-masing dari peternak memiliki 8-15 ekor sapi, setelah di lakukan survey terhadap 10 peternak masih banyak 5 peternak membuang langsung kotoran sapi ke pinggiran air danau laut tawar, tidak hanya itu pernyataan dari warga yang saya wawancarai hampir semua peternak sapi membuang kotoran sapi mereka ke sungai tersebut, dikarenakan tidak ada tempat pembuangan kotoran sapi, minimnya pendidikan para peternak yaitu tidak tamat sekolah, serta pengetahuan mereka yang kurang akan cara pengolahan kotoran sapi, serta sikap yang kurang memahami bagaimana cara pencegahan pencemaran danau sehingga mereka sering membuang kotoran sapi di pinggiran danau, semakin terbiasanya membuang kotoran sapi tersebut sehingga mengakibatkan pencemaran pada air danau laut tawar, disisi lain kurangnya peran petugas kebersihan dalam memberikan kontribusi yang nyata kepada peternak sapi sehingga para peternak membuang kotoran sapi kepinggiran danau, sehingga masyarakat yang berada di pinggiran danau tersebut merasakan dampak dari pencemaran tersebut seperti keluhan penyakit kulit dan air yang berbau menyengat bisa menyebabkan pencemaran air.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan Pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan adalah apakah faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan

Pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1 Untuk mengetahui hubungan Pendidikan peternak sapi terhadap pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019
- 2 Untuk mengetahui hubungan Pengetahuan peternak sapi terhadap pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019
- 3 Untuk mengetahui hubungan Sikap peternak sapi dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019
- 4 Untuk mengetahui hubungan Peran Petugas Kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa

Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

1. Bagi Masyarakat dan para Pengunjung di Danau Laut Tawar

Bahan masukan untuk masyarakat dan para pengunjung di danau laut tawar dalam tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi dan menciptakan pupuk kompos yang terbuat dari kotoran sapi yang berguna bagi petani.

2. Bagi Danau Laut Tawar

Untuk menjaga kelestarian air dan biota danau laut tawar..

3. Bagi lingkungan sekitar

Bisa bebas dari berbagai masalah pencemaran yang merusak lingkungan sekitar dan terhindar dari berbagai penyakit

4. Bagi peneliti

Selanjutnya sebagai bahan bacaan dan referensi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputra tahun 2017 dengan judul Pengaruh Limbah Peternakan Sapi Terhadap Kualitas Air di Desa Singosari Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali Tahun 2017, bahwa adanya dampak dari kotoran sapi yang pembuangannya melalui aliran sungai yang terdapat penyakit *dermatitis* pemukiman tersebut (5).

2.2. Telaah Teori

2.2.1. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran dan perusak lingkungan merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya karena adanya pencemaran. Pencemaran lingkungan terjadi apabila ada penyimpangan dari lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran dan berakibat buruk terhadap suatu lingkungan. Secara mendasar dalam kata mendasar terkandung pengertian pengotoran (*contamination*), pemburukan (*deterioration*). Pengotoran dan pemburukan terhadap sesuatu semakin lama akan kian menghancurkan apa yang dikotori atau apa yang diburukkan, sehingga akhirnya dapat memusnahkan setiap sasaran yang dikotorinya. (6)

Berdasar pasal 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, menyatakan: pencemaran

lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat energi atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.(3)

a. Macam- macam Pencemaran Lingkungan

1) Pencemaran Udara

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya bahan atau zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan susunan (komposisi) udara dari keadaan normalnya. Kehadiran bahan atau zat asing di dalam udara dalam jumlah tertentu serta berada di udara dalam waktu yang cukup lama akan mengganggu kehidupan manusia, hewan dan binatang. Bila keadaan itu terjadi maka diudara dikatakan telah tercemar. Udara merupakan campuran beberapa gas yang perbandingannya tidak tetap, tergantung pada suhu udara/ tekanan udara dan lingkungan sekitarnya.(7)

Pembangunan yang berkembang pesat dewasa ini, khususnya dalam industri dan teknologi serta meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar fosil (minyak) menyebabkan udara yang dihirup menjadi tercemar oleh gas hasil buangan hasil pembakaran. Penyebab pencemaran udara ada 2 macam, yaitu:

- 1) Karena faktor internal (secara alamiah), seperti debu yang berterbangan akibat tiupan angin, abu debu yang dikeluarkan akibat letusan gunung berapi dan gas vulkanik serta proses pembusukan sampah organik.

- 2) Karena faktor eksternal (karena ulah manusia), seperti hasil pembakaran fosil, debu/serbuk kegiatan industri, pemakaian zat kimia yang disemprotkan ke udara.(6)

2) Pencemaran Air

Air merupakan sumber kehidupan bagi manusia. Ketergantungan manusia pada air sangat tinggi, air dibutuhkan untuk keperluan hidup sehari-hari seperti untuk minum, memasak, mandi, mencuci dan sebagainya. Air juga dijadikan sebagai sumber mata pencarian seperti menangkap ikan, membudidayakan ikan, dan lain-lain. Bahkan air juga berguna bagi prasarana pengangkutan. Adapun penggolongan air menurut peruntukannya adalah sebagai berikut:

- 1) Golongan A : Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu
- 2) Golongan B : Air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum
- 3) Golongan C : Air yang dapat dipergunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan
- 4) Golongan D : Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri dan pembangkit tenaga listrik. (8)

Indikator atau tanda bahwa air lingkungan telah tercemar adalah adanya perubahan atau tanda yang dapat diamati melalui:

(1) Perubahan Suhu Air

Dalam kegiatan industri seringkali suatu proses disertai dengan timbulnya panas reaksi atau panas dari suatu gerakan mesin. Agar proses industri dan mesin-

mesin yang menunjang kegiatan tersebut dapat berjalan baik maka panas yang terjadi harus dihilangkan. Air yang menjadi panas kemudian dibuang ke lingkungan, apabila air yang panas dibuang ke sungai akan menjadi panas. Air sungai yang suhunya naik akan mengganggu kehidupan hewan air dan organisme air lainnya karena kadar oksigen yang terlarut dalam air akan turun bersamaan dengan kenaikan suhu. Maka tinggi kenaikan suhu air makin sedikit oksigen yang terlarut didalamnya.(9)

(2) Perubahan pH atau Konsentrasi Ion Hidrogen

Air normal yang memenuhi syarat untuk suatu kehidupan mempunyai pH berkisar antara 6,5-7,5. Air dapat bersifat asam atau basa, tergantung pada besar pH air atau besarnya konsentrasi ion Hidrogen dalam air. Air limbah dan bahan buangan dari kegiatan industri yang dibuang ke sungai akan mengubah pH air yang pada akhirnya dapat mengganggu kehidupan organisme dalam air.

(3) Perubahan Warna, Bau, dan Rasa Air

Bahan buangan dan air limbah dari kegiatan industri yang berupa bahan anorganik dan bahan organik sering kali dapat larut dalam air. Apabila bahan buangan dan air limbah industri dapat larut dalam air maka akan terjadi perubahan warna air. Air dalam keadaan normal dan bersih tidak akan berubah warna, hingga tampak bening dan jernih.

Bau yang keluar dari dalam air dapat langsung berasal dari bahan buangan atau air limbah dari kegiatan industri, atau dapat pula berasal dari hasil degradasi bahan buangan oleh mikroba yang hidup dalam air. Mikroba di dalam air akan

mengubah bahan buangan organik terutama gugus protein, secara degradasi menjadi bahan yang mudah menguap dan berbau.

Air normal yang dapat digunakan untuk suatu kehidupan pada umumnya tidak bewarna, tidak berbau dan tidak berasa. Apabila air mempunyai rasa maka itu telah terjadi pelarutan sejenis garam-garaman. Adanya rasa pada air pada umumnya diikuti pula dengan perubahan pH air.

3) Pencemaran Daratan

Tidak berbeda dengan udara dan air, daratan pun dapat mengalami pencemaran. Daratan mengalami pencemaran apabila ada bahan-bahan asing, baik yang bersifat organik maupun bersifat anorganik berada dipermukaan tanah yang menyebabkan daratan menjadi rusak. Dalam keadaan normal daratan harus memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia, baik untuk pertanian, peternakan, kehutanan, maupun pemukiman.

Kemajuan industri dan teknologi yang berkembang pesat dapat menimbulkan pencemaran terhadap udara, air, dan juga daratan. Secara garis besar pencemaran daratan dapat disebabkan oleh:

- 1) Faktor internal, yaitu pencemaran yang disebabkan oleh peristiwa alam seperti letusan gunung berapi yang memuntahkan debu, pasir, dan bahan vulkanik lainnya yang menutupi dan merusakkan daratan sehingga menjadi tercemar.
- 2) Faktor eksternal, yaitu pencemaran daratan karena ulah dan aktivitas manusia. Pencemaran daratan karena faktor eksternal merupakan masalah

yang perlu mendapat perhatian yang seksama dan sungguh-sungguh agar daratan dapat memberikan daya dukung alamnya bagi kehidupan manusia.

2.2.2. Perilaku

a. Definisi Perilaku

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan. Oleh sebab itu, dari segi biologis semua makhluk hidup mulai dari binatang sampai dengan manusia, mempunyai aktivitas masing-masing.

(10)

b. Bentuk-Bentuk Perilaku

Berdasarkan teori “S-O-R” tersebut, maka perilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Perilaku Tertutup (*Covert behavior*)

Perilaku tertutup terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respons seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk (*unobservable behavior* atau *covert behavior* yang dapat diukur adalah pengetahuan dan sikap.

2. Perilaku Terbuka (*Overt behavior*)

Perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan, atau praktik ini dapat diamati orang lain dari luar atau *observable behavior*. (10)

c. Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan menurut Skinner adalah respons seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sehat-sakit, penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhi sehat-sakit (kesehatan) seperti lingkungan, makanan, minuman, dan pelayanan kesehatan. Dengan perkataan lain perilaku kesehatan adalah semua aktivitas atau kegiatan seseorang, baik yang dapat diamati (*observable*) maupun yang tidak dapat diamati (*unobservable*), yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan.

Perilaku kesehatan pada garis besar dikelompokkan menjadi dua, yakni :

- a. Perilaku orang yang sehat agar tetap sehat dan meningkat. Perilaku ini disebut perilaku sehat (*healthy behavior*), yang mencakup perilaku-perilaku (*overt* atau *covert behavior*) dalam mencegah atau menghindari dari penyakit dan penyebab penyakit/masalah, atau penyebab masalah kesehatan (perilaku preventif), dan perilaku dalam mengupayakan meningkatnya kesehatan (perilaku promotif).
- b. Perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan, untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya. Perilaku ini disebut pencarian pelayanan kesehatan. Perilaku ini mencakup tindakan-tindakan yang diambil seseorang atau anaknya bila sakit atau terkena masalah kesehatan untuk memperoleh kesembuhan atau terlepas dari masalah kesehatan yang dideritanya.

Teori *Lawrence Green* merupakan salah satu teori modifikasi perubahan perilaku yang dapat digunakan dalam mendiagnosis masalah kesehatan ataupun

sebagai alat untuk merencanakan suatu kegiatan perencanaan kesehatan atau mengembangkan suatu model pendekatan. L. Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan.

Teori *Lawrence Green* menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan adalah :

1. Faktor-faktor predisposisi (*Predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, persepsi serta faktor perorangan seperti pendapatan, status sosial, umur, tingkat pendidikan yang memotivasi seseorang atau kelompok dalam berperilaku.
2. Faktor-faktor pendukung (*Enabling factors*), yang terwujud dalam fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana untuk terjadinya perilaku kesehatan seperti fasilitas, jarak (transportasi), dan lingkungan yang mempunyai pengaruh langsung pada perilaku, kesehatan dan kualitas hidup seseorang.
3. Faktor-faktor pendorong (*Reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku kesehatan. Dorongan ini berasal dari anggota keluarga yang lain, guru sekolah, tokoh masyarakat, tokoh agama dan lainnya. (10)

2.2.3. Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Pencegahan

Pencemaran

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberi seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-

hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip oleh Notoadmojo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.(11)

b. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba.

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi.

Pengetahuan kepala keluarga yang kurang tahu tentang rumah sehat sehingga mereka beranggapan bahwa rumah tidak terlalu di pentingkan akan menyebabkan suatu masalah kesehatan yang ada di dalam rumah tersebut.

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah faktor internal faktor dari dalam diri sendiri, misalnya inteligensia, minat, kondisi fisik. Faktor eksternal faktor dari luar diri, misalnya keluarga, masyarakat, sarana. Dan faktor pendekatan belajar, faktor upaya belajar, misalnya strategi dan metode dalam pembelajaran.

Ada enam tingkat domain pengetahuan yaitu :

1. Tahu (*know*) tahu diartikan sebagai mengingat kembali terhadap suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Memahami (*comprehention*) suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
3. Aplikasi, diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.
4. Analisa, adalah suatu kemampuan untuk manjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih dalam suatu struktur organisasi dan kaitannya dengan yang lain.
5. Sintesis, sintesis menunjukan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan baru.
6. Evaluasi, evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melaksanakan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi/objek. (12)

c. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek.

Sikap individu yang buruk yang kurang sadar akan kesehatan rumah sehingga tidak mementingkan kebersihan rumah tersebut, rumah yang tidak sehat akan menimbulkan masalah kesehatan pada penghuninya.

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan yaitu :

1. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

2. Merespon (*responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berat bahwa orang menerima ide tersebut.

3. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab terhadap sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi. (12)

d. Peran Petugas Kebersihan

Pengertian petugas kebersihan bahwa petugas kesehatan memiliki peran penting untuk meningkatkan kebersihan dan keindahan yang maksimal kepada masyarakat agar masyarakat mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat dalam menjaga kebersihan lingkungan sehingga akan terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya sebagai investasi bagi pembangunan sumberdaya manusia yang produktif.(13)

Peran adalah serangkaian perilaku yang diharapkan pada seseorang sesuai dengan posisi sosial yang diberikan baik secara formal, maupun informal. Peran didasarkan pada ketentuan dan harapan peran yang menerangkan apa yang individu-individu harus lakukan dalam situasi tertentu agar dapat memenuhi harapan-harapan mereka sendiri atau harapan orang lain menyangkut peran-peraan tersebut.(14)

e. Tindakan pencegahan pencemaran

Menurut kamus besar bahasa Indonesia arti dari tindakan adalah langkah atau perbuatan. Demikian arti tindakan pada umumnya perbuatan seseorang melalui proses perbuatan yang melanjutkan kegiatan awal sampai dengan selesai dari sesuatu upaya penelusuran masalah. Tindakan merupakan sesuatu yang dilakukan atau dilaksanakan untuk mengatasi sesuatu. Menurut Max Weber pengertian tindakan sosial adalah sebagai tindakan manusia yang dapat memengaruhi individu-individu lain dalam masyarakat. Menurut Emile Durkheim tindakan adalah sebagai perilaku manusia yang diarahkan oleh norma-norma dan tipe solidaritas kelompok tempat ia hidup.

Tindakan merupakan suatu aksi atau langkah perbuatan yang bertujuan dalam bentuk perubahan, menurut peneliti tindakan adalah upaya perilaku yang terjun langsung dalam masalah yang ada di kehidupan sehari-hari dalam melakukan perbuatan atau perubahan yang lebih baik lagi dari sebelumnya. Sehingga dapat memuaskan perasaan seseorang dalam berkegiatan.(12)

1) Defenisi Pencegahan

Upaya preventif adalah sebuah usaha yang dilakukan individu dalam mencegah terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. preventif secara etimologi berasal dari bahasa latin *Pravenire* yang artinya datang sebelum/ antisipasi/ mencegah untuk tidak terjadi sesuatu.

Oktavia, 2013 upaya preventif adalah sebuah usaha yang dilakukan individu dalam mencegah terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. Preventif secara etimologi berasal dari bahasa latin *pravenire* yang artinya datang sebelum/antisipasi/mencegah untuk tidak terjadi sesuatu. Dalam pengertian yang luas preventif diartikan sebagai upaya secara sengaja dilakukan untuk mencegah terjadinya gangguan, kerusakan, atau kerugian bagi seseorang. (15)

2) Definisikotoran sapi

Kotoran sapi adalah limbah hasil pencemaran sapi dan hewan subfamili *Bovinae* lainnya. Kotoran sapi memiliki warna yang bervariasi dari kehijauan hingga kehitaman, tergantung makanan yang dimakannya. Setelah terpapar udara warna kotoran sapi cenderung menjadi gelap. (16) Menurut peneliti kotoran sapi adalah hasil dari pencernaan sapi atau hewan yang melalui proses yang dimakan sehingga ada proses pembuangan oleh sapi yang merupakan hasil dari makanan sapi tersebut menjadi kotoran.

Kotoran ternak merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari hewan ternak yang dipelihara dan dibudidayakan. Kotoran ternak memiliki potensi yang besar dalam pemanfaatan dan pengembangannya seiring dengan banyaknya hewan ternak yang dibudidayakan oleh masyarakat maupun perusahaan hewan

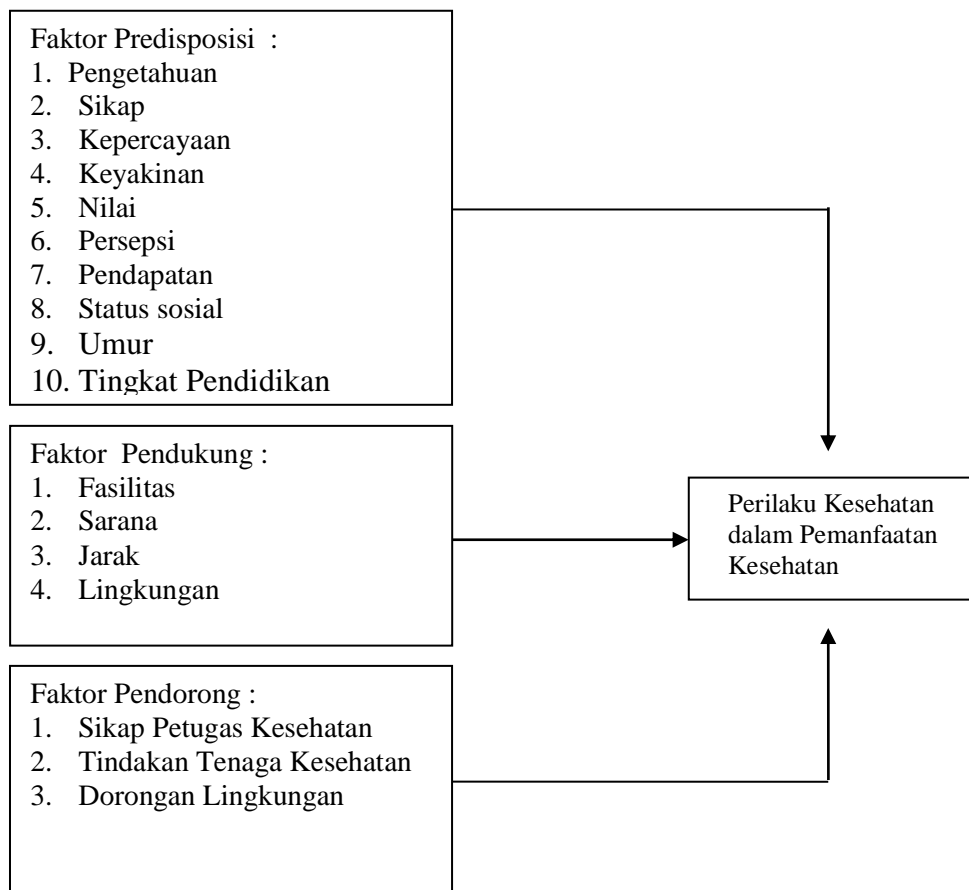
ternak. Pada umumnya tujuan para peternak dalam beternak sapi adalah untuk mendapatkan daging sapi atau susu sapi. Selain menghasilkan daging atau susu, beternak sapi juga menghasilkan produk lain berupa kotoran. Menurut Setiawan (1999), ada tiga pilihan untuk memanfaatkan kotoran ternak yaitu : menggunakan kotoran ternak untuk pupuk, penghasil biogas, dan bahan pembuat bio arang. Zat-zat yang terkandung dalam kotoran ternak dapat dimanfaatkan kembali dengan menggunakan kotoran ternak sebagai pupuk kandang. Kandungan unsur hara dalam kotoran yang penting untuk tanaman adalah unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Dalzel et al (1987) dalam Outerbridge (1991) menyatakan bahwa kotoran ternak merupakan bahan organik dengan nilai C/N rendah. Oleh karena itu kotoran ternak dapat dicampur dengan limbah tanaman yang memiliki C/N yang tinggi untuk dijadikan kompos yang baik. Seekor sapi dapat menghasilkan kotoran antara 8-10 kg/harinya. Kotoran sapi akan menimbulkan masalah bila tidak dimanfaatkan dan ditangani dengan baik. Hal tersebut tentu tidak dapat dibiarkan begitu saja, karena selain mengganggu dan mengotori lingkungan, juga sangat berpotensi untuk menimbulkan penyakit bagi masyarakat sekitarnya. (17)

Berdasarkan pengertian pencemaran-pencemaran diatas, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa pencemaran air danau laut tawar merupakan suatu keadaan dimana menurunnya kualitas air danau yang disebabkan dari masuknya zat zat pencemar oleh aktivitas manusia, baik secara sengaja maupun tidak disengaja yang berkaitan dengan pemanfaatan fungsi danau, sehingga menimbulkan kerugian terhadap sumber daya alam danau, kesehatan manusia, dan berbagai gangguan terhadap aktivitas manusia di danau laut tawar.

2.2.4. Kerangka Teori *Lawrence Green*

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor predisposisi (*Predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, persepsi serta faktor perorangan seperti pendapatan, status sosial, umur, tingkat pendidikan yang memotivasi seseorang atau kelompok dalam berperilaku.
2. Faktor-faktor pendukung (*Enabling factors*), yang terwujud dalam fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana untuk terjadinya perilaku kesehatan seperti fasilitas, jarak (transportasi), dan lingkungan yang mempunyai pengaruh langsung pada perilaku, kesehatan dan kualitas hidup seseorang.
3. Faktor-faktor pendorong (*Reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap perilaku petugas kesehatan, Tindakan tenaga kesehatan dan dorongan lingkungan yang merupakan kelompok referensi dari perilaku kesehatan. Dorongan ini berasal dari anggota keluarga yang lain, guru sekolah, tokoh masyarakat, tokoh agama dan lainnya. (10)
4. Perilaku Kesehatan dalam pemanfaatan kesehatan adalah suatu respon dari seseorang berkaitan dengan masalah kesehatan yang mempengaruhi lingkungan kesehatan dalam pemanfaatan kesehatan.



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.3. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Ada hubungan pendidikan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.
2. Ada hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.

3. Ada hubungan sikap dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.
4. Ada hubungan peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah tahun 2019.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan bersifat survei analitik yaitu dengan pendekatan *cross sectional study* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi pada Air Danau Laut Tawar di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-September 2019

3.3. Populasi dan sampel

3.3.1. Populasi

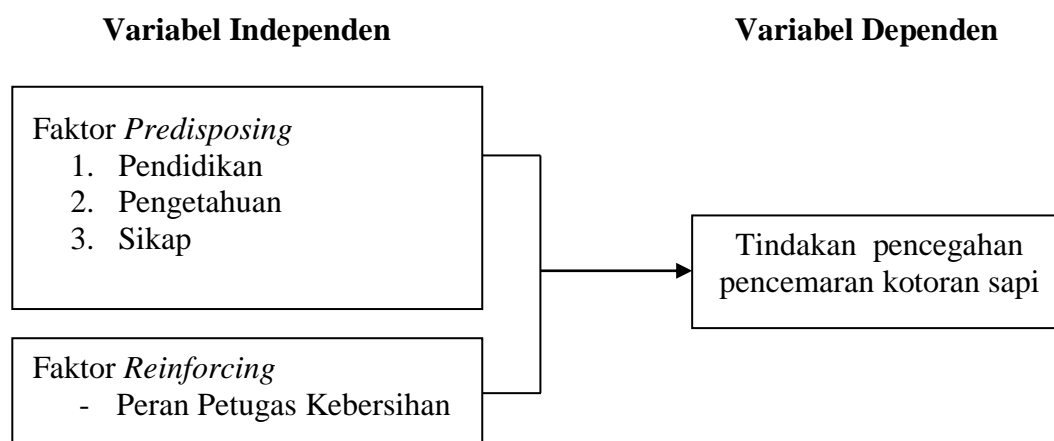
Populasi penelitian ini adalah pemilik ternak sapi sebanyak 50 Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

3.3.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel penelitian ini adalah menggunakan *total sampling* dari jumlah keseluruhan populasi dijadikan sampel penelitian, yaitu 50 peternak sapi. Dikarnakan bahwa jumlah populasi kurang dari 100, lebih baik diambil semua populasi.

3.4. Kerangka konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini adalah



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

3.5. Defenisi Operasional dan Aspek Pengukuran

3.5.1. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian.

1. Pendidikan adalah bimbingan yang diberi seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

2. Pengetahuan adalah pemahaman peternak sapi tentang tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi.
3. Sikap adalah respon dari responden yaitu peternak sapi terhadap tindakan pencemaran kotoran sapi
4. Peran Petugas kebersihan adalah ada atau tidaknya tindakan yang nyata kepada masyarakat khususnya para peternak sapi untuk melakukan gotong royong untuk mencegah pencemaran air yang disebabkan oleh kotoran sapi.
5. Tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi adalah suatu upaya untuk mengatasi masalah pencemaran kotoran sapi terhadap air danau.

3.5.2. Aspek Pengukuran

Variabel dalam penelitian ini ada lima variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel X (Pendidikan) adalah variabel yang digunakan untuk melihat bagaimana pendidikan responden tentang tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi dengan menggunakan pertanyaan berbetuk kuesioner dengan jumlah pertanyaan 1 soal, 3 pilihan jawaban (1,2 atau 3) masing-masing pilihan jawaban mempunyai kategori jawaban 1 jika pendidikan responden rendah, 2 menengah dan 3 tinggi (perguruan tinggi).
2. Variabel X (Pengetahuan) adalah variabel yang digunakan untuk melihat bagaimana pengetahuan responden tentang tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi dengan menggunakan pertanyaan yang dirangkum dalam sebuah kuesioner dengan jumlah pertanyaan 15 soal, 2 pilihan jawaban benar dan salah. Untuk responden yang memilih jawaban yang benar di setiap soal pertanyaan akan mendapatkan skor 1 dan responden yang memilih jawaban

yang salah akan mendapatkan skor 0, sehingga untuk menghitung skor pengetahuan responden dengan skor maksimal 15. Pada variabel pengetahuan terdapat tiga kategori pengetahuan responden berdasarkan skala likert yaitu: baik, cukup, kurang. Responden dikatakan berpengetahuan baik apabila responden mendapatkan skor 76 % - 100 % dari skor maksimal yaitu 15 (skor = 11 - 15), Responden dikatakan berpengetahuan cukup apabila responden mendapatkan skor 56 % - 75 % dari skor maksimal yaitu 15 (skor = 6 - 10), Responden dikatakan berpengetahuan kurang apabila responden mendapatkan skor < 56 % dari skor maksimal yaitu 15 (skor = 0 - 5).

3. Variabel X (Sikap) adalah melihat bagaimana sikap responden dalam melakukan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi dengan menggunakan pernyataan yang dirangkum dalam sebuah kuesioner dengan jumlah pernyataan 15 item dengan jenis pernyataan positif dan negatif, 4 jenis tanggapan (Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju) masing-masing tanggapan responden akan diberi skor. Apabila responden memberikan tanggapan yaitu Sangat Setuju responden mendapatkan skor 4, tanggapan Setuju dengan skor 3, tanggapan Tidak Setuju dengan skor 2, dan tanggapan Sangat Tidak Setuju dengan skor 1, sehingga untuk menghitung skor sikap responden dengan skor maksimal 60. Sikap responden akan dikategorikan menjadi positif dan negatif responden dikatakan mempunyai sikap positif apabila mendapatkan nilai 39-60 dan responden dikatakan mempunyai sikap negatif apabila mendapatkan nilai 15-38.

4. Variabel X (peran petugas kebersihan) adalah variabel yang digunakan untuk melihat bagaimana peran petugas kebersihan responden tentang tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi dengan menggunakan pertanyaan yang dirangkum dalam sebuah kuesioner dengan jumlah pertanyaan 10 soal, 2 pilihan jawaban ya dan tidak. Untuk responden yang memilih jawaban ya di setiap soal pertanyaan akan mendapatkan skor 1 dan responden yang memilih jawaban tidak akan mendapatkan skor 0, sehingga untuk menghitung skor peran petugas kebersihan responden dengan skor maksimal 10. Pada variabel Peran petugas kebersihan terdapat dua kategori yaitu: baik dan kurang. Responden dikatakan peran petugas kebersihan baik apabila responden mendapatkan skor $> 50\%$ dari skor maksimal yaitu 10 (skor = 6 - 10) dan responden dikatakan peran petugas kebersihan kurang apabila responden mendapatkan skor $< 50\%$ dari skor maksimal yaitu 10 (skor = 0 - 5).
5. Variabel Y (tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi) adalah tindakan yang dilakukan responden apakah melakukan pencegahan pencemaran kotoran sapi yang dapat diketahui melalui pernyataan yang dirangkum dalam sebuah kuesioner dengan pernyataan 10 soal, 2 pilihan jawaban (ya dan tidak) masing-masing jawaban responden akan diberi skor. Apabila responden menjawab ya maka responden akan mendapatkan skor 1, dan responden yang menjawab tidak akan mendapatkan skor 0, sehingga untuk menghitung skor pencegahan pencemaran kotoran sapi dengan skor maksimal 10. Dengan dua kategori baik dan kurang. Responden yang melakukan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik adalah responden yang mendapatkan skor (6-

10) dan Responden yang kurang pencegahan pencemaran kotoran sapi adalah responden yang mendapatkan skor (0 – 5).

Tabel 3.1. Aspek Pengukuran Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Skala Pengukuran	Value	Skala
Variabel Independen						
1	Pendidikan	1	Tinggi= 3 Menengah = 2 Rendah= 1	Perguruan Tinggi SMP-SMA Tidak Sekolah- SD	Tinggi (3) Menengah (2) Rendah (1)	Ordinal
2	Pengetahuan	15	Menghitung skor pengetahuan (max = 15) Benar = 1 Salah = 0	11-15 6-10 0-5	Baik76-100%(3) Cukup=56-75%(2) Kurang= \leq 55%(1)	Ordinal
3	Sikap	15	Menghitung skor sikap (max = 60) SS = 4 S = 3 KS = 2 TS = 1	39-60 15-38	Positif (2) Negatif (1)	Ordinal
4	Peran Petugas Kebersihan	10	Menghitung skor peran petugas kebersihan (max = 10) Ya = 0 Tidak = 1	6-10 0-5	Baik= $>$ 50%(2) Kurang= \leq 50%(1)	Ordinal
Variabel Dependen						
5	Tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi	10	Menghitung skor tindakan pencegahan pencemaran (max = 10) Ya = 1 Tidak = 0	6-10 0-5	Baik= $>$ 50%(2) Kurang= \leq 50%(1)	Ordinal

3.6. Metode Pengumpulan Data

3.6.1. Jenis Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dengan menggunakan kuesioner yang disiapkan peneliti berdasarkan konsep teoritis dengan terlebih dahulu memberikan keterangan tentang tujuan penelitian serta tata cara pengisian kuesioner pada responden apabila ada hal yang tidak dimengerti kemudian kuesioner diisi oleh responden menggunakan angket.

2. Data Sekunder

Data ini akan diperoleh dari dinas perternakan Kabupaten Aceh Tengah dan Kampung Blang Tahun 2019.

3. Data Tersier

Data tersier merupakan data penunjang dari kedua data diatas yakni dari data primer dan sekunder. Data ini di peroleh melalui jurnal-jurnal dan sebagainya yang masih ada keterkaitannya dengan masalah yang diteliti.

3.6.2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengolahan data dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner dan memeriksa apakah terdapat kekeliruan dalam pengisian
2. *Coding*, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.
3. *Tabulating*, yaitu membuat table-table data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh penelitian, data dimasukkan kedalam bentuk table

distribusi frekuensi. Memberikan skor terhadap soal-soal yang telah diberikan kepada responden.

4. *Cleaning data entry*, yaitu pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan kedalam program komputer guna menghindari terjadinya kesalahan pada pemasukan data.
5. *Entry* (pemasukan data computer), yaitu data yang telah dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam program computer untuk diolah.

3.6.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang kita susun tersebut mampu mengukur apa yang hendak kita ukur, maka perlu di uji dengan uji kolerasi antara skor tiap-tiap item dengan skor total kuesioner tersebut dimana , jumlah yang diuji 20 responden dengan ketentuan bahwa jika r hitung $>$ r tabel, maka dinyatakan valid (0,444), yang dilakukan di Desa Rawe Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

Tabel. 3.2. Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,657	0,444	Valid
2	0,584	0,444	Valid
3	0,692	0,444	Valid
4	0,501	0,444	Valid
5	0,656	0,444	Valid
6	0,532	0,444	Valid
7	0,657	0,444	Valid
8	0,842	0,444	Valid
9	0,656	0,444	Valid
10	0,629	0,444	Valid
11	0,678	0,444	Valid

Lanjutan Tabel 3.2.

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
12	0,692	0,444	Valid
13	0,650	0,444	Valid
14	0,678	0,444	Valid
15	0,555	0,444	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 15 butir soal yang dilakukan uji validitas semua soal dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung > r tabel maka dengan itu kuesioner yang dijadikan untuk penelitian sebanyak 15 butir tes.

Tabel. 3.3. Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,565	0,444	Valid
2	0,849	0,444	Valid
3	0,750	0,444	Valid
4	0,914	0,444	Valid
5	0,514	0,444	Valid
6	0,739	0,444	Valid
7	0,758	0,444	Valid
8	0,907	0,444	Valid
9	0,564	0,444	Valid
10	0,849	0,444	Valid
11	0,636	0,444	Valid
12	0,914	0,444	Valid
13	0,771	0,444	Valid
14	0,734	0,444	Valid
15	0,815	0,444	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 15 butir soal yang dilakukan uji validitas semua soal dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung > r tabel maka dengan itu kuesioner yang dijadikan untuk penelitian sebanyak 15 butir tes.

Tabel. 3.4. Hasil Uji Validitas Kuesioner Peran Petugas Kebersihan

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,630	0,444	Valid
2	0,717	0,444	Valid
3	0,864	0,444	Valid
4	0,626	0,444	Valid
5	0,680	0,444	Valid

Lanjutan Tabel 3.4.

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
6	0,748	0,444	Valid
7	0,598	0,444	Valid
8	0,618	0,444	Valid
9	0,690	0,444	Valid
10	0,563	0,444	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 10 butir soal yang dilakukan uji validitas semua soal dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung > r tabel maka dengan itu kuesioner yang dijadikan untuk penelitian sebanyak 10 butir tes.

Tabel. 3.5. Hasil Uji Validitas Kuesioner Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,694	0,444	Valid
2	0,573	0,444	Valid
3	0,647	0,444	Valid
4	0,520	0,444	Valid
5	0,668	0,444	Valid
6	0,537	0,444	Valid
7	0,663	0,444	Valid
8	0,844	0,444	Valid
9	0,668	0,444	Valid
10	0,653	0,444	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 10 butir soal yang dilakukan uji validitas semua soal dinyatakan valid dikarenakan nilai r hitung > r tabel maka dengan itu kuesioner yang dijadikan untuk penelitian sebanyak 10 butir tes.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Perhitungan reliabilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan-pertanyaan yang sudah memiliki validitas, dengan demikian harus menghitung validitas terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas. Dimana tingkat reliabilitas dapat dilakukan dengan SPSS melalui uji *Cronbach's Alpha* yang dibandingkan dengan tabel r. Nilai

Cronbach's Alpha (reliabilitas) yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan *r product moment* dengan ketentuan jika r hitung $>$ r tabel maka tes tersebut reliable.

Tabel. 3.6. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian

Variabel	Cronbach α	r tabel	Status
Pengetahuan	0,900	0,444	Reliabel
Sikap	0,947	0,444	Reliabel
Peran Petugas Kebersihan	0,846	0,444	Reliabel
Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi	0,867	0,444	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen diperoleh hasil bahwa nilai uji reliabilitas diperoleh r -hitung pengetahuan sebesar 0,900, sikap sebesar 0,947, peran petugas kebersihan sebesar 0,846 dan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi sebesar 0,867 lebih besar dari nilai r -tabel (0,444), maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel (handal).

3.7. Metode Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diubah kedalam bentuk tabel, kemudian data diolah menggunakan program soft ware statistik pada komputer. Kemudian, proses pengolahan data terdiri beberapa langkah :

1. *Collecting* mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket, maupun observasi.
2. *Cheking*, dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar

sehingga pengolahan data memberikan data yang valid dan reliable dan terhindar dari bias .

3. *Coding*, untuk mengkonversikan data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis.
4. *Entry Data*
Data yaitu jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer untuk dianalisis.
5. *Data Processing* : semua data yang telah diinput ke dalam aplikasi komputer akan diolah dengan kebutuhan peneliti.

3.8. Analisis Data

3.8.1. Analisis Univariat

Analisa univariat yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel yang menggunakan distribusi frekuensi masing-masing variabel *dependent* dan *independent*.

3.8.2. Analisis Bivariat

Uji statistik menggunakan uji *Chi-Square*, *Chi-Square* adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila variabel *dependent* merupakan data katagorik. Untuk mencari kemaknaan variabel bebas dan terikat perlu dilakukan analisis variabel tersebut. Apabila nilai $p < p\ value (0,05)$ maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, dan nilai $p > p\ value (0,05)$ maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Persyaratan uji *Chi-Square* ada hubungan apabila nilai $p < p \text{ value}$ (0,05).

1. Ada hubungan antara pendidikan dengan tindakan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar $p=0,015 < p \text{ value}$ (0,05).
2. Ada hubungan antara pengetahuan dengan tindakan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar $p=0,000 < p \text{ value}$ (0,05).
3. Ada hubungan antara sikap dengan tindakan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar $p=0,000 < p \text{ value}$ (0,05).
4. Ada hubungan antara peran petugas kebersihan dengan tindakan pencemaran kotoran sapi pada air danau laut tawar $p=0,003 < p \text{ value}$ (0,05).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1. Letak Geografis

Desa Merah Mersa merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh dengan Luas wilayah Desa Merah Mersa adalah 478 Ha, dengan jumlah penduduk sebanyak 100 KK, Masyarakat Desa Merah Mersa mayoritas sebagai petani kopi. Adapun yang menjadi batas wilayah Desa Merah Mersa adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Jl. Keramat Mufakat Desa Bebesen
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kali Peusangan
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Tawar
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Senggeda dan Mahkamah

4.2. Hasil Penelitian

4.2.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin dan pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (Umur, Jenis Kelamin dan Pendidikan) di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Umur	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	30-33	15	30,0
2.	34-37	7	14,0
3.	38-41	8	16,0
4.	42-45	11	22,0
5.	46-49	7	14,0
6.	50-53	1	2,0
7.	54-57	1	2,0
Total		50	100,0
No	Jenis Kelamin	F	(%)
1.	Laki-laki	46	92,0
2.	Perempuan	4	8,0
Total		50	100,0
No	Pendidikan	f	(%)
1.	Dasar (Tidak Tamat SD-SD)	14	28,0
2.	Menengah (SMP-SMA)	33	66,0
3.	Perguruan Tinggi	3	6,0
Total		50	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti responden yang berumur 30-33 tahun sebanyak 15 orang (30,0%), responden yang berumur 34-37 tahun sebanyak 7 orang (14,0%), berumur 38-41 tahun sebanyak 8 orang (16,0%) , berumur 42-45 tahun sebanyak 11 orang (22,0%), berumur 46-49 tahun sebanyak 7 orang (14,0%), berumur 50-53 tahun sebanyak 1 orang (2,0%) dan responden yang berumur 54-57 tahun sebanyak 1 orang (2,0%). Responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 46 orang (92,0%), responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (8,0%). Responden yang berpendidikan dasar (tidak tamat SD-SD) sebanyak 14 orang (28,0%), menengah (SMP-SMA) sebanyak 33 orang (66,0%) serta responden yang berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 3 orang (6,0%).

4.2.2. Analisis Univariat

Setelah dilakukan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Pengetahuan

Dari hasil penelitian pengetahuan responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Pengetahuan Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Salah		Benar		F	%
		f	%	f	%		
1	Pencemaran adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat atau komponen lain ke dalam air atau udara	36	72,2	14	28,0	50	100,0
2	Membuang kotoran sapi ke air bisa merusak biota di dalam air dan menurunkan kualitas produksi ikan	25	50,0	25	50,0	50	100,0
3	Tujuan pencegahan pencemaran kotoran sapi adalah meningkatkan derajat kesehatan seseorang, memelihara kebersihan lingkungan dan mencegah penyakit	27	54,0	23	46,7	50	100,0
4	Air yang sudah tercemar tidak bisa dimanfaatkan lagi	30	60,0	20	30,0	50	100,0
5	Danau yang terjaga kelestariannya bisa tercemar jika tidak ada yang menjaga kebersihannya	28	56,0	22	44,0	50	100,0
6	Jika kotoran sapi selalu dibuang ke danau bisa merugikan para nelayan di daerah tersebut	26	52,0	24	48,0	50	100,0
7	Tidak mengikat sapi di dekat pingiran danau agar air tidak tercemar oleh kotoran sapi	26	52,0	24	48,0	50	100,0

Tabel 4.2. (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Salah		Benar		F	%
		f	%	f	%		
8	Kebersihan kandang dapat dilakukan dengan cara tidak membiarkan kotoran sapi menumpuk	27	54,0	23	46,0	50	100,0
9	Berikut ini cara mengolah kotoran sapi menjadi pupuk organik ialah dengan cara mencampurkan kotoran sapi dengan EM4 dan larutan gula	28	56,0	22	44,0	50	100,0
10	Berikut ini cara membuang kotoran sapi yang benar ialah membuat tempat khusus pembuangan kotoran sapi	28	56,0	22	44,0	50	100,0
11	Memelihara kebersihan kandang sapi menggunakan insektisida 2x seminggu saat terlihat sudah sangat kotor agar kandang bebas dari bakteri	27	54,0	23	46,0	50	100,0
12	Kebersihan lingkungan dapat dilakukan dengan cara tidak membuang kotoran sapi ke danau	26	52,0	24	48,0	50	100,0
13	Bila tidak membersihkan kandang sapi bisa menyebabkan gangguan kesehatan	26	52,0	24	48,0	50	100,0
14	jika melepas sapi disembarangan tempat bisa meresahkan masyarakat sekitar danau	26	52,0	24	48,0	50	100,0
15	Membersihkan kandang sebaiknya dilakukan 2 minggu sekali	28	56,0	22	44,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.2. di atas dapat dilihat bahwa frekuensi jawaban responden tentang pengetahuan dari pertanyaan No 1 sampai dengan No 15 dimana responden paling banyak menjawab salah yaitu pertanyaan No 1 (pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat atau komponen lain ke dalam air atau udara) yaitu sebanyak 36 orang (72,2%), pertanyaan No 4 (air yang sudah tercemar tidak bisa dimanfaatkan lagi) yaitu sebanyak 30 orang (60,0%) dan responden menjawab pertanyaan benar paling

sedikit yaitu pada pertanyaan No 1 (pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat atau komponen lain ke dalam air atau udara) yaitu 14 orang (28,0%).

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Pengetahuan	F	%
1	Baik	10	20,0
2	Cukup	18	36,0
3	Kurang	22	44,0
Total		50	100,0

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti, responden yang berpengetahuan baik sebanyak 10 orang (20,0%), berpengetahuan cukup sebanyak 18 orang (36,0%), dan responden berpengetahuan kurang sebanyak 22 orang (44,0%).

2. Sikap

Dari hasil penelitian sikap responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Sikap Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Pertanyaan	Jawaban								Total	
		SS		S		TS		STS		F	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Dampak pencemaran lingkungan dirasakan oleh masyarakat yang berada di pinggir danau	4	8,0	12	24,0	22	44,0	12	24,0	50	100,0
2	Pencemaran air, udara, tanah merupakan jenis-jenis pencemaran lingkungan yang sering kita jumpai	4	8,0	11	22,0	26	52,0	9	18,0	50	100,0
3	Rendahnya peran masyarakat dalam menjaga kebersihan danau	5	10,0	5	10,0	29	58,0	11	22,0	50	100,0
4	Pencemaran air dapat terjadi karena ulah manusia	3	6,0	11	22,0	27	54,0	9	18,0	50	100,0
5	Limbah merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran air	4	8,0	7	14,0	27	54,0	12	24,0	50	100,0

Tabel 4.4. (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Jawaban								Total	
		SS		S		TS		STS			
		f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
6	Menjaga kebersihan lingkungan penting dilakukan karena dapat terhindar dari berbagai penyakit	6	12,0	8	16,0	22	44,0	14	28,0	50	100,0
7	Memelihara kebersihan, keamanan dan kenyamanan kandang ternak merupakan kewajiban semua pihak	4	8,0	8	16,0	18	36,0	20	40,0	50	100,0
8	Sebaiknya kita menghindari membuang kotoran sapi ke air seraca langsung	5	10,0	13	26,0	20	40,0	12	24,0	50	100,0
9	Sebaiknya kita membersihkan kandang sapi 2x sehari	5	10,0	11	22,0	21	42,0	13	26,0	50	100,0
10	Sebaiknya kita membuat kandang khusus untuk ternak sapi	5	10,0	11	22,0	20	40,0	14	28,0	50	100,0
11	Sebaiknya kita tidak melepas sapi di pinggiran air danau	4	8,0	11	22,0	22	44,0	4	8,0	50	100,0
12	Sebaiknya sisa pakan sapi diolah menjadi pupuk kompos	4	8,0	10	20,0	27	54,0	9	18,0	50	100,0
13	Sebaiknya kita tidak memandikan sapi di pinggiran air danau	5	10,0	7	14,0	27	54,0	11	22,0	50	100,0
14	Sebaiknya kita membuat saluran pembuangan khusus	3	6,0	10	20,0	27	54,0	10	20,0	50	100,0
15	Sebaiknya kita membersihkan tempat makan sapi	4	8,0	7	14,0	27	54,0	12	24,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.4. di atas dapat dilihat bahwa frekuensi jawaban responden tentang sikap dari pertanyaan No 1 sampai dengan No 15 dimana responden paling banyak menjawab tidak setuju yaitu pertanyaan No 3 (rendahnya peran masyarakat dalam menjaga kebersihan danau) yaitu sebanyak 29 orang (28,0%), pertanyaan No 4 (pencemaran air dapat terjadi karena ulah manusia) yaitu sebanyak 27 orang (54,0%) dan responden menjawab pertanyaan paling sedikit yaitu sangat setuju pada pertanyaan No 4 (pencemaran air dapat terjadi karena ulah manusia) yaitu 3 orang (6,0%).

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Sikap Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Sikap	F	%
1	Positif	10	20,0
2	Negatif	40	80,0
Total		50	100,0

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti, responden yang bersikap positif sebanyak 10 orang (20,0%) dan responden bersikap negatif sebanyak 40 orang (80,0%).

3. Peran Petugas Kebersihan

Dari hasil penelitian pendidikan responden dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Peran Petugas Kebersihan di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Tidak		Ya		F	%
		f	%	f	%		
1	Apakah tenaga kebersihan memberikan informasi kepada perernak sapi tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
2	Apakah tenaga kebersihan ikut serta dalam melakukan pembersihan kotoran sapi?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
3	Apakah tenaga kebersihan mengontrol kebersihan di lingkungan danau?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
4	Apakah tenaga kebersihan menganjurkan kepada peternak untuk membuat pembuangan khusus kotoran sapi agar tidak mencemari lingkungan?	29	58,0	21	42,0	50	100,0
5	Apakah tenaga kebersihan menyarankan para peternak untuk memberikan insektisida untuk menyemprot kandang sapi?	26	52,0	24	48,0	50	100,0

Tabel 4.6. (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Tidak		Ya		F	%
		f	%	f	%		
6	Apakah tenaga kebersihan memberikan arahan agar kotoran sapi di olah kembali menjadi pupuk?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
7	Apakah tenaga kebersihan memberikan alat perlengkapan kebersihan kepada peternak ?	31	62,0	19	38,0	50	100,0
8	Apakah tenaga kebersihan memberikan materi dengan jelas tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?	26	52,0	24	48,0	50	100,0
9	Apakah tenaga kebersihan menjadwalkan gotong royong bersama peternak untuk membersihkan lingkungan disekitaran danau?	26	52,0	24	48,0	50	100,0
10	Apakah tenaga kebersihan ada menjelaskan macam-macam pencemaran?	31	62,0	19	38,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.6. di atas dapat dilihat bahwa frekuensi jawaban responden tentang peran petugas kebersihan dari pertanyaan No 1 sampai dengan No 10 dimana responden paling banyak menjawab tidak yaitu pertanyaan No 7 (apakah tenaga kebersihan memberikan materi dengan jelas tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi) yaitu sebanyak 31 orang (62,0%), pertanyaan No 4 (apakah tenaga kebersihan menganjurkan kepada peternak untuk membuat pembuangan khusus kotoran sapi) yaitu sebanyak 29 orang (58,0%) dan responden menjawab ya pertanyaan paling sedikit yaitu pada pertanyaan No 10 (apakah tenaga kebersihan ada menjelaskan macam-macam pencemaran) yaitu 19 orang (38,0%).

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Peran Petugas Kebersihan Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Peran Petugas Kebersihan	F	%
1	Baik	12	24,0
2	Kurang	38	76,0
	Total	50	100,0

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti, responden dengan peran petugas kebersihan baik sebanyak 12 orang (24,0%) dan responden dengan peran petugas kebersihan kurang sebanyak 38 orang (76,0%).

4. Tindakan Pencegahan Pencemaran

Dari hasil penelitian tindakan pencegahan pencemaran responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban Pertanyaan Pencegahan Pencemaran Peternak Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Tidak		Ya		F	%
		f	%	f	%		
1	Apakah tenaga kebersihan memberikan informasi kepada perernak sapi tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
2	Apakah tenaga kebersihan ikut serta dalam melakukan pembersihan kotoran sapi?	25	50,0	25	50,0	50	100,0
3	Apakah tenaga kebersihan mengontrol kebersihan di lingkungan danau?	28	56,0	22	44,0	50	100,0
4	Apakah tenaga kebersihan menganjurkan kepada peternak untuk membuat pembuangan khusus kotoran sapi agar tidak mencemari lingkungan?	25	50,0	25	50,0	50	100,0
5	Apakah tenaga kebersihan menyarankan para peternak untuk memberikan insektisida untuk menyemprot kandang sapi?	25	50,0	25	50,0	50	100,0

Tabel 4.8. (Lanjutan)

No	Pertanyaan	Jawaban				Total	
		Tidak		Ya		F	%
		f	%	f	%		
6	Apakah tenaga kebersihan memberikan arahan agar kotoran sapi di olah kembali menjadi pupuk?	25	50,0	25	50,0	50	100,0
7	Apakah tenaga kebersihan memberikan alat perlengkapan kebersihan kepada peternak ?	26	52,0	24	48,0	50	100,0
8	Apakah tenaga kebersihan memberikan materi dengan jelas tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?	31	62,0	19	38,0	50	100,0
9	Apakah tenaga kebersihan menjadwalkan gotong royong bersama peternak untuk membersihkan lingkungan disekitaran danau?	33	66,0	17	34,0	50	100,0
10	Apakah tenaga kebersihan ada menjelaskan macam-macam pencemaran?	32	64,0	18	36,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.8. di atas dapat dilihat bahwa frekuensi jawaban responden tentang tindakan pencegahan pencemaran dari pertanyaan No 1 sampai dengan No 10 dimana responden paling banyak menjawab tidak yaitu pertanyaan No 9 (apakah tenaga kebersihan menjadwalkan gotong royong bersama bersama peternak untuk membersihkan lingkungan danau) yaitu sebanyak 33 orang (66,0%), pertanyaan No 10 (apakah tenaga kebersihan menjelaskan macam-macam pencemaran) yaitu sebanyak 32 orang (64,0%) dan responden menjawab ya pertanyaan paling sedikit yaitu pada pertanyaan No 9 (apakah tenaga kebersihan menjadwalkan gotong royong bersama bersama peternak untuk membersihkan lingkungan danau) yaitu 17 orang (34,0%).

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Tindakan Pencegahan Pencemaran Responden di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

No	Tindakan Pencegahan Pencemaran	F	%
1	Baik	15	30,0
2	Kurang	35	70,0
	Total	50	100,0

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari 50 responden yang diteliti, responden dengan tindakan pencegahan pencemaran baik sebanyak 15 orang (30,0%) dan responden dengan tindakan pencegahan pencemaran kurang sebanyak 35 orang (70,0%).

4.2.3. Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisis univariat maka dilanjutkan dengan analisis bivariat yaitu dengan menggunakan uji *Chi-Square*, dengan melihat hubungan antara variabel independen dan dengan variabel dependen dengan batas kemaknaan perhitungan statistik *p value* (0,05), maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Hubungan pendidikan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Tabel 4.10. Tabulasi Silang Hubungan Pendidikan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Pendidikan	Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi				Total	<i>p Value</i>
	Baik		Kurang			
	f	%	f	%	f	
Tidak tamat SD-SD	5	10,0	9	18,0	14	28,0
SMP-SMA	7	14,0	26	52,0	33	66,0
Perguruan Tinggi	3	6,0	0	0,0	3	6,0
Total	15	30,0	35	70,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa dari 50 responden yang diteliti, responden yang berpendidikan tidak tamat SD-SD dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 5 orang (10,0%), kurang sebanyak 9 orang (18,0%). Responden yang pendidikan SMP-SMA dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 7 orang (14,0%), kurang sebanyak 26 orang (52,0%). Responden yang berpendidikan perguruan tinggi dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 3 orang (6,0%) dan kurang tidak ada.

Selanjutnya dari hasil analisis *Chi-Square*, diketahui bahwa nilai $p=0,015 < \alpha =0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

2. Hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Tabel 4.11. Tabulasi Silang Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Pengetahuan	Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi				Total	<i>p Value</i>
	Baik		Kurang			
	f	%	f	%	F	
Baik	8	53,3	2	5,7	10	20,0
Cukup	5	10,0	13	26,0	18	36,0
Kurang	2	4,0	20	40,0	22	44,0
Total	15	30,0	35	70,0	50	100,0

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa dari 50 responden diteliti, responden yang berpengetahuan baik dengan tindakan pencegahan pencemaran

kotoran sapi baik sebanyak 8 orang (53,3%), kurang sebanyak 2 orang (5,7%). Responden yang berpengetahuan cukup dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 5 orang (10,0%), kurang sebanyak 13 orang (26,0%). Responden yang berpengetahuan kurang dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 2 orang (4,0%) dan kurang sebanyak 20 orang (40,0%).

Selanjutnya dari hasil analisis, diketahui bahwa nilai $p=0,000 < \alpha =0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

3. Hubungan sikap dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Tabel 4.12. Tabulasi Silang Hubungan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Sikap	Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi				Total		<i>P Value</i>
	Baik		Kurang Baik				
	F	%	f	%	F	%	
Positif	9	18,0	1	2,0	10	20,0	0,000
Negatif	6	12,0	34	68,0	40	80,0	
Total	15	30,0	35	70,0	50	100,0	

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui bahwa dari 50 responden diteliti, responden yang bersikap positif dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 9 orang (18,0%), kurang sebanyak 1 orang (2,0%) dan

Responden yang bersikap negatif dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 6 orang (12,0%), kurang sebanyak 34 orang (68,0%).

Selanjutnya dari hasil analisis, diketahui bahwa nilai $p=0,000 < \alpha =0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan sikap dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

4. Hubungan peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Tabel 4.13. Tabulasi Silang Hubungan Peran Petugas Kebersihan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Peran Petugas Kebersihan	Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi				Total		<i>P Value</i>
	Baik		Kurang		F	%	
	f	%	f	%			
Baik	8	53,3	4	11,4	12	24,0	0,003
Kurang	7	14,0	31	62,0	38	76,0	
Total	15	30,0	35	70,0	50	100,0	

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa dari 50 responden diteliti, responden yang memiliki peran petugas kebersihan baik dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 8 orang (53,3%), kurang sebanyak 4 orang (11,4%) dan responden yang memiliki peran petugas kebersihan kurang dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 7 orang (14,0%), kurang sebanyak 31 orang (62,0%).

Selanjutnya dari hasil analisis *Chi-Square*, diketahui bahwa nilai $p=0,003 < \alpha =0,05$. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Hubungan Pendidikan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan $p= 0,015$ atau $< 0,05$, berarti ada hubungan pendidikan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, hasil penelitian dari 50 responden yang diteliti, responden yang berpendidikan tidak tamat SD-SD dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 5 orang (10,0%), kurang sebanyak 9 orang (18,0%). yang pendidikan SMP-SMA dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 7 orang (14,0%), kurang sebanyak 26 orang (52,0%). yang berpendidikan perguruan tinggi dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 3 orang (6,0%) dan kurang tidak ada.

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut

YB mantra yang dikutip Notoadmodjo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi. (18)

Inti dari pendidikan adalah proses belajar mengajar. Hasil dari proses belajar mengajar adalah seperangkat perubahan perilaku. Dengan demikian pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku seseorang. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan berbeda perilakunya dengan orang yang berpendidikan rendah. (19)

Menurut asumsi peneliti, mayoritas pendidikan peternak sapi yang ada di sekitaran danau berpendidikan menengah, akan tetapi kebiasaan masyarakat yang selalu membuang kotoran sapi ke danau dengan alasan agar tidak bertumpuk di kandang sapi mereka dan tidak tercium bau oleh pemilik ternak, cara membuang kotoran ke danau dianggap menjadi pilihan yang terbaik, kebiasaan turun temurun dari terdahulu mereka yang membuang kotoran sapi ke danau tanpa mengetahui dampak yang ditimbulkan jika membuang kotoran sapi ke danau seperti pencemaran air danau.

4.3.2. Hubungan Pengetahuan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan $p= 0,000$ atau $< 0,05$. Berarti ada hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, hasil penelitian dari 50 responden yang diteliti, responden yang

berpengetahuan baik dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 8 orang (53,3%), kurang sebanyak 2 orang (5,7%). yang berpengetahuan cukup dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 5 orang (10,0%), kurang sebanyak 13 orang (26,0%). yang berpengetahuan kurang dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 2 orang (4,0%) dan kurang sebanyak 20 orang (40,0%).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Apabila seseorang menerima perilaku baru atau adopsi perilaku berdasarkan pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku akan berlangsung lama. Sebaliknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama. Sebagai contoh masyarakat diberi informasi tentang pengolahan sampah tanpa mengetahui pengertian dan pengolahan sampah dengan baik, maka masyarakat akan menganggap sampah adalah bahan buang yang tidak berbahaya karena tidak didasari oleh bahayanya sampah apabila tidak diolah dan tidak dibuang sembarangan. (18)

Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*Overt Behaviour*). Apabila seseorang menerima perilaku baru atau adopsi perilaku berdasarkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif, maka perilaku akan berlangsung lama. Sebaliknya apabila

perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama (20).

1. Pembagian Pengetahuan

Pengetahuan yang dicakup dalam ranah kognitif yang telah direvisi adalah sebagai berikut :

a. Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*). Kemampuan ini dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang jauh lebih kompleks. Mengingat meliputi mengenali (*recognition*) dan memanggil kembali (*recalling*). Mengenali berkaitan dengan mengetahui pengetahuan masa lampau yang berkaitan dengan hal-hal yang konkret, misalnya tanggal lahir, alamat rumah, dan usia, sedangkan memanggil kembali (*recalling*) adalah proses kognitif yang membutuhkan pengetahuan masa lampau secara cepat dan tepat (21).

b. Memahami/Mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*). Mengklasifikasikan akan muncul ketika seorang siswa berusaha mengenali pengetahuan yang merupakan anggota dari kategori

pengetahuan tertentu. Mengklasifikasikan berawal dari suatu contoh atau informasi yang spesifik kemudian ditemukan konsep dan prinsip umumnya. Membandingkan merujuk pada identifikasi persamaan dan perbedaan dari dua atau lebih obyek, kejadian, ide, permasalahan, atau situasi. Membandingkan berkaitan dengan proses kognitif menemukan satu persatu ciri-ciri dari obyek yang diperbandingkan (21).

c. Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan. Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*). Menjalankan prosedur merupakan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan di mana siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan. Jika siswa tidak mengetahui prosedur yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan maka siswa diperbolehkan melakukan modifikasi dari prosedur baku yang sudah ditetapkan (21).

d. Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang

banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan (21).

e. Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa.

f. Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada pertemuan sebelumnya. Meskipun menciptakan mengarah pada proses berpikir kreatif, namun tidak secara total berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menciptakan. Menciptakan di

sini mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat dibuat oleh semua siswa (21).

Menurut asumsi peneliti, mayoritas responden berpengetahuan kurang dan berpengetahuan cukup, pengetahuan dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan para pemilik sapi akan manfaat danau bagi masyarakat banyak sehingga mereka membuang kotoran sapi mereka ke danau tanpa mengetahui dampak yang di timbulkan setelah itu. Untuk meningkatkan pengetahuan seseorang maka perlu dilakukan upaya-upaya tertentu dari tenaga kesehatan. Pengetahuan seseorang dapat diubah dengan strategi persuasi yaitu membarikan informasi kepada orang lain dengan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan berbagai metode. Pengetahuan yang di peroleh tidak menetap diotak mereka tetapi kadang sering terlupakan karena mereka harus memikirkan banyak hal dalam aktivitas sehari-hari.

4.3.3. Hubungan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan $p= 0,000$ atau $< 0,05$. Berarti ada hubungan sikap dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, hasil penelitian dari 50 responden yang diteliti, responden yang bersikap positif dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 9 orang (18,0%), kurang sebanyak 1 orang (2,0%) dan yang bersikap negatif dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 6 orang (12,0%), kurang sebanyak 34 orang (68,0%).

Sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan, sikap dipandang sebagai perasaan baik memihak atau melawan suatu objek psikologis. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak pada objek tertentu. (18)

Dalam menentukan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peran penting. Seperti halnya pengetahuan, sikap juga mempunyai tingkat berdasarkan intensitasnya, yaitu mau menerima stimulus yang diberikan (objek), membarikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi, memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti bahasanya dengan orang lain, bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespon, sikap yang paling tinggi tingkatannya adalah bertanggung jawab atas apa yang diyakininya. (18)

Sikap mempunyai peran penting dalam menjelaskan perilaku seseorang dalam lingkungannya, walaupun masih banyak faktor lain yang mempengaruhi perilaku seperti stimulus, latar belakang individu, motivasi dan status kepribadian. Secara timbal balik, faktor lingkungan juga mempengaruhi sikap dan perilaku. (18)

Menurut asumsi peneliti, sikap responden sebagian besar dalam kategori negatif/kurang. Kurangnya sikap responden di pengaruhi oleh kurangnya respon dari pemilik sapi agar tidak membuang kotoran sapi ke danau agar tidak mencemari air danau, sikap yang cenderung kurang peduli terhadap lingkungan dan upaya pencegahannya dapat menyebabkan seseorang tersebut kurang memperhatikan hal-hal yang dapat menyebabkan masalah pada lingkungan

tersebut. Sikap yang kurang baik terbentuk karena apa yang mereka selama ini pahami dan yakini bahwa walaupun sebagian dari mereka tidak membuang kotoran sapi ke danau tetapi tidak semua akan mendapatkan dampak dari kotoran sapi tersebut.

4.3.4. Hubungan Peran Petugas Kebersihan dengan Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan $p= 0,003$ atau $< 0,05$. berarti ada hubungan peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019. Hasil penelitian dari 50 responden yang diteliti, responden yang memiliki peran petugas kebersihan baik dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 8 orang (53,3%), kurang sebanyak 4 orang (11,4%) dan yang memiliki peran petugas kebersihan kurang dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi baik sebanyak 7 orang (14,0%), kurang sebanyak 31 orang (62,0%).

Pengertian petuga kebersihan memiliki peran penting untuk meningkatkan kebersihan dan keindahan yang maksimal kepada masyarakat agar masyarakat mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat dalam menjaga kebersihan lingkungan sehingga akan terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya sebagai investasi bagi pembangunan sumberdaya manusia yang produktif.(13)

Peran adalah serangkaian perilaku yang diharapkan pada seseorang sesuai dengan posisi sosial yang diberikan baik secara formal, maupun informal.peran

didasarkan pada ketentuan dan harapan peran yang menerangkan apa yang individu-individu harus lakukan dalam situasi tertentu agar dapat memenuhi harapan-harapan mereka sendiri atau harapan orang lain menyangkut peran-peraan tersebut.(14)

Menurut asumsi peneliti, mayoritas peran petugas kebersihan kurang. Kurangnya peran petugas kebersihan seperti tidak memberikan penyuluhan kepada pemilik sapi agar kotoran sapi di olah kembali menjadi pupuk kandang dan tidak di buang ke danau, tidak adanya pemantauan oleh petugas kebersihan menyebabkan para pemilik sapi lebih memilih membuang kotoran sapi tersebut ke danau mereka beranggapan lebih cepat dan mudah tanpa memikirkan apa dampak yang ditimbulkan jika membuang kototoran sapi tersebut ke danau.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, dengan nilai ($p=0,015$).
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, dengan nilai ($p=0,000$).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, dengan nilai ($p=0,000$).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara peran petugas kebersihan dengan tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi di Desa Merah Mersa Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019, dengan nilai ($p=0,003$).

5.2. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat dan para Pengunjung di Danau Laut Tawar

Agar menjadi masukan untuk masyarakat dan para pengunjung di danau laut tawar dalam tindakan pencegahan pencemaran kotoran sapi, tidak membuang sampah di sekitaran sungai dan tetap menjaga kebersihan lingkungan danau.

2. Bagi lingkungan sekitar

Agar dapat menjaga kelestarian danau seperti tidak membuang sampah ke lingkungan danau agar tidak menimbulkan masalah pencemaran yang merusak lingkungan sekitar dan terhindar dari berbagai penyakit

3. Bagi peneliti selanjutnya

Agar dapat dijadikan bahan bacaan dan referensi dan agar bisa melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang kesehatan lingkungan di sekitaran danau.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saputro DD, Wijaya BR, Wijayanti Y. Pengelolaan Limbah Peternakan Sapi Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi pada Kelompok Ternak Patra Sutura. Fakultas Tehnik Universitas Negeri Semarang. 2014;
2. Savitri. Sejarah Dan Perkembangan Ternak Sapi Potong Sapi. Universitas Syarif Kasim Riau; 2013.
3. UU RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. 2009.
4. Dukuhabadag D, Cibingbin K. Analisis sosial ekonomi pengolahan limbah kotoran sapi di desa dukuhbadag kecamatan cibingbin kabupaten kuningan. 2017;
5. Langgeng Saputra. Pengaruh Limbah Peternakan Sapi Terhadap Kualitas Air Tanah Untuk Kebutuhan Air Minum (Studi Kasus Di Desa Singosari Kecamatan Mojosoongo Kabupaten Boyolali Tahun 2017). J Chem Inf Model. 2017;53(9):1689–99.
6. Muhjad MH. Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia , Genta Publishing, Yogyakarta, 2015.
7. Pohan N. Pencemaran Udara dan Hujan Asam. Sumatera USU Digit Libr. 2015;
8. Irianto IK. Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan. Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan. 2015.
9. Wisnu Arya Wardhana. Dampak Pencemaran Lingkungan. Yogyakarta: Hak Cipta; 2011.
10. wawan D. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
11. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Manusia. Cetakan Pe. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
12. Notoadmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Kencana; 2010.
13. Undang-Undang Republik Indonesia. Undang-Undang No. 36 tentang Tenaga Kesehatann. UU RI No 36 Tahun 2014. 2014;
14. Nurhayati M. Peran Tenaga Medis dalam Pelayanan Kesehatan Kabupaten Kutai Barat. eJournal Ilmu Adm Negara. 2016;
15. Oktavia. upaya pencegahan (preventif). 2013;
16. Muhammad F. definisi kotoran sapi wikipedia 2016.
17. Setiawan. definisi kotoran ternak 2015.
18. Wawan A, Dewi M. Teori & Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
19. Nova M. Sosiologi dan Antropologi Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
20. Wawan A, Dewi M. Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
21. Rukmini E. Deskripsi Singkat Revisi Taksonomi Bloom. Universitas Negeri Yogyakarta. 2008;6(2):1–11.

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019

PETUNJUK :

Beri tanda checklist (√) pada jawaban yang tersedia sesuai dengan pilihan dan pendapat anda.

a. DATA UMUM

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan Terakhir : 1. Dasar (Tidak Tamat SD-SD)
2. Menengah (SMP-SMA)
3. Perguruan Tinggi

b. Data Khusus

A. Pengetahuan

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Pencemaran adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat atau komponen lain ke dalam air atau udara		
2	Membuang kotoran sapi ke air bisa merusak biota di dalam air dan menurunkan kualitas produksi ikan		
3	Tujuan pencegahan pencemaran kotoran sapi adalah meningkatkan derajat kesehatan seseorang, memelihara kebersihan lingkungan dan mencegah penyakit.		
4	Air yang sudah tercemar tidak bisa dimanfaatkan lagi		
5	Danau yang terjaga kelestariannya bisa tercemar jika tidak ada yang menjaga kebersihannya		

6	Jika kotoran sapi selalu dibuang ke danau bisa merugikan para nelayan di daerah tersebut		
7	Tidak mengikat sapi di dekat pingiran danau agar air tidak tercemar oleh kotoran sapi		
8	Kebersihan kandang dapat dilakukan dengan cara tidak membiarkan kotoran sapi menumpuk		
9	Berikut ini cara mengolah kotoran sapi menjadi pupuk organik ialah dengan cara mencampurkan kotoran sapi dengan EM4 dan larutan gula		
10	Berikut ini cara membuang kotoran sapi yang benar ialah membuat tempat khusus pembuangan kotoran sapi		
11	Memelihara kebersihan kandang sapi menggunakan insektisida 2x seminggu saat terlihat sudah sangat kotor agar kandang bebas dari bakteri		
12	Kebersihan lingkungan dapat dilakukan dengan cara tidak membuang kotoran sapi ke danau		
13	Bila tidak membersihkan kandang sapi bisa menyebabkan gangguan kesehatan		
14	jika melepas sapi disembarangan tempat bisa meresahkan masyarakat sekitar danau		
15	Membersihkan kandang sebaiknya dilakukan 2 minggu sekali		

B. Sikap

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Dampak pencemaran lingkungan dirasakan oleh masyarakat yang berada di pinggir danau				
2	Pencemaran air, udara, tanah merupakan jenis-jenis pencemaran lingkungan yang sering kita jumpai				
3	Rendahnya peran masyarakat dalam menjaga kebersihan danau				
4	Pencemaran air dapat terjadi karena ulah manusia				
5	Limbah merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran air				
6	Menjaga kebersihan lingkungan penting dilakukan karena dapat terhindar dari berbagai penyakit				

7	Memelihara kebersihan, keamanan dan kenyamanan kandang ternak merupakan kewajiban semua pihak pihak para peternak sapi				
8	Sebaiknya kita menghindari membuang kotoran sapi ke air seraca langsung				
9	Sebaiknya kita membersihkan kandang sapi 2x sehari				
10	Sebaiknya kita membuat kandang khusus untuk ternak sapi				
11	Sebaiknya kita tidak melepas sapi di pinggir air danau				
12	Sebaiknya sisa pakan sapi diolah menjadi pupuk kompos				
13	Sebaiknya kita tidak memandikan sapi di pinggir air danau				
14	Sebaiknya kita membuat saluran pembuangan khusus				
15	Sebaiknya kita membersihkan tempat makan sapi				

C. Peran Petugas Kebersihan

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah tenaga kebersihan memberikan informasi kepada perernak sapi tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?		
2	Apakah tenaga kebersihan ikut serta dalam melakukan pembersihan kotoran sapi?		
3	Apakah tenaga kebersihan mengontrol kebersihan di lingkungan danau?		
4	Apakah tenaga kebersihan menganjurkan kepada peternak untuk membuat pembuangan khusus kotoran sapi agar tidak mencemari lingkungan?		
5	Apakah tenaga kebersihan menyarankan para peternak untuk memberikan insektisida untuk menyemprot kandang sapi?		
6	Apakah tenaga kebersihan memberikan arahan agar kotoran sapi di olah kembali menjadi pupuk?		
7	Apakah tenaga kebersihan memberikan alat perlengkapan kebersihan kepada peternak ?		
8	Apakah tenaga kebersihan memberikan materi dengan jelas tentang pencegahan pencemaran kotoran sapi?		

9	Apakah tenaga kebersihan menjadwalkan gotong royong bersama peternak untuk membersihkan lingkungan disekitaran danau?		
10	Apakah tenaga kebersihan ada menjelaskan macam-macam pencemaran?		

D. Tindakan Pencegahan Pencemaran Kotoran Sapi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah bapak/ibu membersihkan kotoran sapi setiap hari?		
2	Apakah bapak/ibu sering mengembala sapi di dekat danau?		
3	Apakah anda memandikan sapi di dekat danau?		
4	Apakah bapak/ibu menggunakan air danau untuk kebutuhan sehari-hari?		
5	Apakah bapak/ibu mengolah kembali kotoran sapi menjadi kompos agar lingkungan tidak tercemar?		
6	Apakah sapi bapak/ibu memiliki kandang yang berada di dekat danau?		
7	Apakah anda melepas sapi disiang hari		
8	Apakah anda membuang kotoran sapi kedanau?		
9	Apakah bapak/ibu melakukan pembersihan kandang setiap hari?		
10	Apakah bapak/ibu menjaga kebersihan danau ?		

	Sig. (2-tailed)	.355	.709	.223	.023	.924	.002	.006	.924	.105	.054	.574	.105	.384	.018	.016	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
P7	Pearson Correlation	.400	.204	.302	.302	.314	.655**	1	.503	.314	.302	.600**	.408	.302	.314	.436	.657**
	Sig. (2-tailed)	.081	.388	.196	.196	.177	.002		.024	.177	.196	.005	.074	.196	.177	.054	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P8	Pearson Correlation	.503	.328	.616**	.414	.453	.592**	.503	1	.453	.596**	.503	.533	.596**	.664**	.373	.842**
	Sig. (2-tailed)	.024	.158	.004	.069	.045	.006	.024		.045	.006	.024	.015	.006	.001	.105	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P9	Pearson Correlation	.314	.685**	.179	-.032	1.000**	-.023	.314	.453	1	.453	.524	.471	.242	.560	.206	.656**
	Sig. (2-tailed)	.177	.001	.450	.895	.000	.924	.177	.045		.045	.018	.036	.303	.010	.384	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P10	Pearson Correlation	.302	.533	.212	.010	.453	.373	.302	.596**	.453	1	.503	.328	.192	.664**	.154	.629**
	Sig. (2-tailed)	.196	.015	.369	.966	.045	.105	.196	.006	.045		.024	.158	.418	.001	.518	.003
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P11	Pearson Correlation	.200	.408	.302	.101	.524	.436	.600**	.503	.524	.503	1	.204	.302	.524	.436	.678**
	Sig. (2-tailed)	.398	.074	.196	.673	.018	.054	.005	.024	.018	.024		.388	.196	.018	.054	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P12	Pearson Correlation	.816**	.375	.492	.492	.471	.134	.408	.533	.471	.328	.204	1	.328	.257	.356	.692**
	Sig. (2-tailed)	.000	.103	.027	.027	.036	.574	.074	.015	.036	.158	.388		.158	.274	.123	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P13	Pearson Correlation	.302	.328	.818**	.414	.242	.373	.302	.596**	.242	.192	.302	.328	1	.453	.373	.650**
	Sig. (2-tailed)	.196	.158	.000	.069	.303	.105	.196	.006	.303	.418	.196	.158		.045	.105	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P14	Pearson Correlation	.314	.685**	.390	-.032	.560	.206	.314	.664**	.560	.664**	.524	.257	.453	1	-.023	.678**

	Sig. (2-tailed)	.177	.001	.089	.895	.010	.384	.177	.001	.010	.001	.018	.274	.045		.924	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
P15	Pearson Correlation	.218	.134	.504	.504	.206	.524	.436	.373	.206	.154	.436	.356	.373	-.023	1	.555
	Sig. (2-tailed)	.355	.574	.023	.023	.384	.018	.054	.105	.384	.518	.054	.123	.105	.924		.011
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total_P	Pearson Correlation	.657**	.584**	.692**	.501	.656**	.532	.657**	.842**	.656**	.629**	.678**	.692**	.650**	.678**	.555	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.007	.001	.025	.002	.016	.002	.000	.002	.003	.001	.001	.002	.001	.011	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

2. Sikap

Correlations

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	Total_S	
S1	1	.211	.469	.328	.346	.685**	.453	.365	.959**	.211	.354	.328	.085	.661**	.176	.565**	
	Sig. (2-tailed)	.372	.037	.157	.136	.001	.045	.114	.000	.372	.126	.157	.722	.002	.457	.009	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
S2	Pearson Correlation	.211	1	.402	.929**	.165	.392	.425	.911**	.215	1.000**	.614**	.929**	.852**	.427	.985**	.849**
	Sig. (2-tailed)	.372		.079	.000	.487	.088	.062	.000	.363	.000	.004	.000	.000	.061	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S3	Pearson Correlation	.469	.402	1	.547	.637**	.684**	.986**	.520	.453	.402	.281	.547	.515	.649	.374	.750**
	Sig. (2-tailed)	.037	.079		.013	.003	.001	.000	.019	.045	.079	.230	.013	.020	.002	.104	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S4	Pearson Correlation	.328	.929**	.547**	1	.241	.497**	.560	.986**	.332	.929**	.682**	1.000**	.804**	.478	.908**	.914**
	Sig. (2-tailed)	.157	.000	.013		.306	.026	.010	.000	.153	.000	.001	.000	.000	.033	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S5	Pearson Correlation	.346	.165	.637**	.241	1	.630**	.629**	.223	.368	.165	.090	.241	.370	.631**	.149	.514**

	Sig. (2-tailed)	.136	.487	.003	.306		.003	.003	.344	.111	.487	.707	.306	.109	.003	.531	.020
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S6	Pearson Correlation	.685**	.392	.684**	.497*	.630**	1	.669**	.512*	.637**	.392	.238	.497*	.234	.986**	.355	.739**
	Sig. (2-tailed)	.001	.088	.001	.026	.003		.001	.021	.003	.088	.312	.026	.320	.000	.124	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S7	Pearson Correlation	.453	.425	.986**	.560	.629**	.669**	1	.535*	.441	.425	.300	.560	.541	.637**	.399	.758**
	Sig. (2-tailed)	.045	.062	.000	.010	.003	.001		.015	.051	.062	.200	.010	.014	.003	.082	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S8	Pearson Correlation	.365	.911**	.520	.986**	.223	.512*	.535*	1	.361	.911**	.682**	.986**	.781**	.491	.892**	.907**
	Sig. (2-tailed)	.114	.000	.019	.000	.344	.021	.015		.118	.000	.001	.000	.000	.028	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S9	Pearson Correlation	.959**	.215	.453	.332	.368	.637**	.441	.361	1	.215	.436	.332	.123	.612**	.148	.564**
	Sig. (2-tailed)	.000	.363	.045	.153	.111	.003	.051	.118		.363	.054	.153	.604	.004	.533	.010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S10	Pearson Correlation	.211	1.000**	.402	.929**	.165	.392	.425	.911**	.215	1	.614**	.929**	.852**	.427	.985**	.849**
	Sig. (2-tailed)	.372	.000	.079	.000	.487	.088	.062	.000	.363		.004	.000	.000	.061	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S11	Pearson Correlation	.354	.614**	.281	.682**	.090	.238	.300	.682**	.436	.614**	1	.682**	.541	.216	.552*	.638**
	Sig. (2-tailed)	.126	.004	.230	.001	.707	.312	.200	.001	.054	.004		.001	.014	.360	.012	.002
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S12	Pearson Correlation	.328	.929**	.547*	1.000**	.241	.497*	.560	.986**	.332	.929**	.682**	1	.804**	.478	.908**	.914**
	Sig. (2-tailed)	.157	.000	.013	.000	.306	.026	.010	.000	.153	.000	.001		.000	.033	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S13	Pearson Correlation	.085	.852**	.515	.804**	.370	.234	.541	.781**	.123	.852**	.541	.804**	1	.259	.836**	.771**

	Sig. (2-tailed)	.722	.000	.020	.000	.109	.320	.014	.000	.604	.000	.014	.000		.270	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S14	Pearson Correlation	.661**	.427	.649**	.478*	.631**	.986**	.637**	.491*	.612**	.427	.216	.478*	.259	1	.392	.734**
	Sig. (2-tailed)	.002	.061	.002	.033	.003	.000	.003	.028	.004	.061	.360	.033	.270		.087	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S15	Pearson Correlation	.176	.985**	.374	.908**	.149	.355	.399	.892**	.148	.985**	.552	.908**	.836**	.392	1	.815**
	Sig. (2-tailed)	.457	.000	.104	.000	.531	.124	.082	.000	.533	.000	.012	.000	.000	.087		.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total_S	Pearson Correlation	.565**	.849**	.750**	.914**	.514	.739**	.758**	.907**	.564**	.849**	.638**	.914**	.771**	.734**	.815**	1
	Sig. (2-tailed)	.009	.000	.000	.000	.020	.000	.000	.000	.010	.000	.002	.000	.000	.000	.000	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

HASIL OUTPUT PENELITIAN

1. Pengetahuan

Frequencies

Statistics

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
N	Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

P1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	72.0	72.0	72.0
	1	14	28.0	28.0	100.0
Total		50	100.0	100.0	

P2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	50.0	50.0	50.0
	1	25	50.0	50.0	100.0
Total		50	100.0	100.0	

P3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	54.0	54.0	54.0
	1	23	46.0	46.0	100.0
Total		50	100.0	100.0	

P4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	30	60.0	60.0	60.0
	1	20	40.0	40.0	100.0
Total		50	100.0	100.0	

P5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	56.0	56.0	56.0
	1	22	44.0	44.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	54.0	54.0	54.0
	1	23	46.0	46.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	56.0	56.0	56.0
	1	22	44.0	44.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	56.0	56.0	56.0
	1	22	44.0	44.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	27	54.0	54.0	54.0
	1	23	46.0	46.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

P15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	28	56.0	56.0	56.0
	1	22	44.0	44.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

2. Sikap

Frequencies

Statistics

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
N Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

S1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	12	24.0	24.0	24.0
2	22	44.0	44.0	68.0
3	12	24.0	24.0	92.0
4	4	8.0	8.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

S2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	18.0	18.0	18.0
2	26	52.0	52.0	70.0
3	11	22.0	22.0	92.0
4	4	8.0	8.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

S3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	22.0	22.0	22.0
2	29	58.0	58.0	80.0
3	5	10.0	10.0	90.0
4	5	10.0	10.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

S4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	18.0	18.0	18.0
2	27	54.0	54.0	72.0
3	11	22.0	22.0	94.0
4	3	6.0	6.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

S5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	24.0	24.0	24.0
	2	27	54.0	54.0	78.0
	3	7	14.0	14.0	92.0
	4	4	8.0	8.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	28.0	28.0	28.0
	2	22	44.0	44.0	72.0
	3	8	16.0	16.0	88.0
	4	6	12.0	12.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	20	40.0	40.0	40.0
	2	18	36.0	36.0	76.0
	3	8	16.0	16.0	92.0
	4	4	8.0	8.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	12	24.0	24.0	24.0
	2	20	40.0	40.0	64.0
	3	13	26.0	26.0	90.0
	4	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	26.0	26.0	26.0
	2	21	42.0	42.0	68.0
	3	11	22.0	22.0	90.0
	4	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	28.0	28.0	28.0
	2	20	40.0	40.0	68.0
	3	11	22.0	22.0	90.0
	4	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	26.0	26.0	26.0
	2	22	44.0	44.0	70.0
	3	11	22.0	22.0	92.0
	4	4	8.0	8.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

S12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	18.0	18.0	18.0
	2	27	54.0	54.0	72.0
	3	10	20.0	20.0	92.0
	4	4	8.0	8.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Frequency Table

Peran1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	29	58.0	58.0	58.0
1	21	42.0	42.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	26	52.0	52.0	52.0
1	24	48.0	48.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Peran7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	31	62.0	62.0	62.0
	1	19	38.0	38.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Peran8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Peran9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Peran10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	31	62.0	62.0	62.0
	1	19	38.0	38.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

4. Tindakan

Frequencies

Statistics

	Tindakan n1	Tindakan n2	Tindakan n3	Tindakan n4	Tindakan n5	Tindakan n6	Tindakan n7	Tindakan n8	Tindakan n9	Tindakan n10
N Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Tindakan1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Tindakan2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	26	52.0	52.0	52.0
1	24	48.0	48.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Tindakan3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	28	56.0	56.0	56.0
1	22	44.0	44.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Tindakan4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	50.0	50.0	50.0
1	25	50.0	50.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Tindakan5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	50.0	50.0	50.0
	1	25	50.0	50.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Tindakan6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	50.0	50.0	50.0
	1	25	50.0	50.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Tindakan7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	52.0	52.0	52.0
	1	24	48.0	48.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Tindakan8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	31	62.0	62.0	62.0
	1	19	38.0	38.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Tindakan9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	33	66.0	66.0	66.0
	1	17	34.0	34.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Tindakan10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	32	64.0	64.0	64.0
	1	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

HASILPENGOLAHAN DATA SPSS

1. Analisis Univariat Frequencies

Statistics

		Kategori Umur	JK	pendidikan	kategori pengetahuan	kategori sikap
N	Valid	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0

Statistics

		kategori peran	Kategori Tindakan
N	Valid	50	50
	Missing	0	0

Frequency Table

Kategori Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-33	15	30.0	30.0	30.0
	34-37	7	14.0	14.0	44.0
	38-41	8	16.0	16.0	60.0
	42-45	11	22.0	22.0	82.0
	46-49	7	14.0	14.0	96.0
	50-53	1	2.0	2.0	98.0
	54-57	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

JK

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	46	92.0	92.0	92.0
perempuan	4	8.0	8.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Dasar (Tidak Tamat SD-SD)	14	28.0	28.0	28.0
Menengah (SMP-SMA)	33	66.0	66.0	94.0
Perguruan Tinggi	3	6.0	6.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

kategori pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	22	44.0	44.0	44.0
cukup	18	36.0	36.0	80.0
baik	10	20.0	20.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

kategori sikap

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid negatif	40	80.0	80.0	80.0
positif	10	20.0	20.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

kategori peran

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	38	76.0	76.0	76.0
Baik	12	24.0	24.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Kategori Tindakan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	35	70.0	70.0	70.0
Baik	15	30.0	30.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pendidikan * Kategori Tindakan	50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

2. Analisis Bivariat

Pendidikan * Kategori Tindakan Crosstabulation

		Kategori Tindakan		Total
		kurang	baik	
pendidikan Dasar (Tidak Tamat SD-SD)	Count	9	5	14
	Expected Count	9.8	4.2	14.0
	% within pendidikan	64.3%	35.7%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	25.7%	33.3%	28.0%
	% of Total	18.0%	10.0%	28.0%
Menengah (SMP-SMA)	Count	26	7	33
	Expected Count	23.1	9.9	33.0
	% within pendidikan	78.8%	21.2%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	74.3%	46.7%	66.0%
	% of Total	52.0%	14.0%	66.0%
Perguruan Tinggi	Count	0	3	3
	Expected Count	2.1	.9	3.0
	% within pendidikan	.0%	100.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	.0%	20.0%	6.0%
	% of Total	.0%	6.0%	6.0%
Total	Count	35	15	50
	Expected Count	35.0	15.0	50.0
	% within pendidikan	70.0%	30.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.0%	30.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.431 ^a	2	.015
Likelihood Ratio	8.732	2	.013
Linear-by-Linear Association	.541	1	.462
N of Valid Cases	50		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .90.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.105	.165	.732	.468 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.069	.167	.480	.633 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori pengetahuan * Kategori Tindakan	50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

kategori pengetahuan * Kategori Tindakan Crosstabulation

			Kategori Tindakan		
			kurang	baik	Total
kategori pengetahuan	kurang	Count	20	2	22
		Expected Count	15.4	6.6	22.0
		% within kategori pengetahuan	90.9%	9.1%	100.0%
		% within Kategori Tindakan	57.1%	13.3%	44.0%
		% of Total	40.0%	4.0%	44.0%
cukup	cukup	Count	13	5	18
		Expected Count	12.6	5.4	18.0
		% within kategori pengetahuan	72.2%	27.8%	100.0%
		% within Kategori Tindakan	37.1%	33.3%	36.0%
		% of Total	26.0%	10.0%	36.0%

baik	Count	2	8	10
	Expected Count	7.0	3.0	10.0
	% within kategori pengetahuan	20.0%	80.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	5.7%	53.3%	20.0%
	% of Total	4.0%	16.0%	20.0%
Total	Count	35	15	50
	Expected Count	35.0	15.0	50.0
	% within kategori pengetahuan	70.0%	30.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.0%	30.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.527 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	16.404	2	.000
Linear-by-Linear Association	14.769	1	.000
N of Valid Cases	50		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.549	.114	4.551	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.528	.114	4.309	.000 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori sikap * Kategori Tindakan	50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

kategori sikap * Kategori Tindakan Crosstabulation

		Kategori Tindakan		
		kurang	baik	Total
kategori sikap negatif	Count	34	6	40
	Expected Count	28.0	12.0	40.0
	% within kategori sikap	85.0%	15.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	97.1%	40.0%	80.0%
	% of Total	68.0%	12.0%	80.0%
positif	Count	1	9	10
	Expected Count	7.0	3.0	10.0
	% within kategori sikap	10.0%	90.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	2.9%	60.0%	20.0%
	% of Total	2.0%	18.0%	20.0%
Total	Count	35	15	50
	Expected Count	35.0	15.0	50.0
	% within kategori sikap	70.0%	30.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.0%	30.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	21.429 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	18.006	1	.000		
Likelihood Ratio	20.768	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	21.000	1	.000		
N of Valid Cases	50				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.655	.114	6.000	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.655	.114	6.000	.000 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori peran * Kategori Tindakan	50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

kategori peran * Kategori Tindakan Crosstabulation

		Kategori Tindakan		Total
		kurang	baik	
kategori peran kurang	Count	31	7	38
	Expected Count	26.6	11.4	38.0
	% within kategori peran	81.6%	18.4%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	88.6%	46.7%	76.0%
	% of Total	62.0%	14.0%	76.0%
Baik	Count	4	8	12
	Expected Count	8.4	3.6	12.0
	% within kategori peran	33.3%	66.7%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	11.4%	53.3%	24.0%
	% of Total	8.0%	16.0%	24.0%
Total	Count	35	15	50
	Expected Count	35.0	15.0	50.0
	% within kategori peran	70.0%	30.0%	100.0%
	% within Kategori Tindakan	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.0%	30.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.109 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	7.942	1	.005		
Likelihood Ratio	9.503	1	.002		
Fisher's Exact Test				.003	.003
Linear-by-Linear Association	9.906	1	.002		
N of Valid Cases	50				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.60.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.450	.140	3.488	.001 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.450	.140	3.488	.001 ^c
N of Valid Cases		50			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : EMALIA
NIM : 1515192012
Program Studi : KESEHATAN MASYARAKAT / S-1
Judul : FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019
Tanggal Ujian Sebelumnya : 19/02/2020

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: PENELITIAN/JILID LUX*) Coret yang tidak perlu.

No	Nama Pembimbing 1 dan 2	Tanggal Disetujui	Tandatangan
1.	RINA MAHYURNI NASUTION, SKM, M.Kes	05/02/2020	
2.	ENDANG MARYANTI, S.K.M., M.Si	03/02/2020	
			Medan, 06/02/2020

KAPRODI
S-1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

DIAN MAYA SARI SIREGAR, S.K.M, M.Kes.

Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda *) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: [instituthelvetia](https://www.whatsapp.com/channel/00291a00000000000000)

Nomor : 875/EXT/DKN/FKM/IKH/IV/2019
Lampiran :
Hal : Permohonan Survei Awal

Kepada Yth,
Pimpinan KAMPUNG BLANG MERSAH KAB ACEH TENGAH
di-Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-1 KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : EMALIA
NPM : 1515192012

Yang bermaksud akan mengadakan survei/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI KAMPUNG BLANG MERSAH KAB ACEH TENGAH

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Skripsi yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 27/04/2019

Hormat Kami,
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Dr. A. GRIWANI, S.Ked., M.S., S.Pd., M.Kes.
NIDN (0016027302)

Tembusan :
- Arsip



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : 1025 / EXT / DEW / FKM / IKH (U1 / 2019)
Lampiran :
Hal : Permohonan Uji Validitas

Kepada Yth,
Pimpinan DESA RAWE KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH
di-Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-1 KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : EMALIA
NPM : 1515192012

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka Uji Validitas dan Reliabilitas kuesioner pada penelitian yang berjudul:

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, penggunaan laboratorium dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 25-07-2019

Hormat Kami,

DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Tembusan :
- Arsip



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

Nomor : U57/EXT/DKM/FKM/IKH/VI/2019
Lampiran :
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth,
Pimpinan DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH
di-Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-1 KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : EMALIA
NPM : 1515192012

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi S-1 KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul:

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019

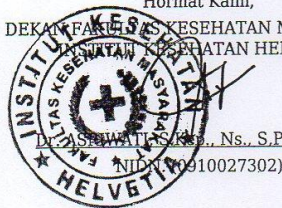
Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Skripsi yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 24/07/2019

Hormat Kami,

DEKAT FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Dr. STEWATI S.Kep., Ns., S.Pd., M.Kes.
(NIDN 910027302)

Tembusan :
- Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH
KECAMATAN LUT TAWAR
KAMPUNG MERAH MERSA**

Jalan Malim Mudo No. 01 Telp.(0643) – Kode Pos 24516

SURAT KETERANGAN SURVEI AWAL
Nomor : 417/SKP/KMM/VIII/2019

Reje Kampung Merah Mesra Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Emalia
NIM : 1515192012
Jurusan : S1 SKM

Berdasarkan surat Izin Survei Awal Institut Kesehatan Helvetia Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor : 875/EXT/DKN/FKM/IKH/IV/2019 tanggal 27 April 2019, telah selesai melakukan survei awal di Kampung Merah Mersa Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah, dengan Judul Penelitian, **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019”**

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Merah Mersa, 10 April 2019
Reje Kampung Merah Mersa





**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH
KECAMATAN LAUT TAWAR
DESA RAWE**

Jalan Takengon Bintang Kode Pos 24516 Laut Tawar

SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS

Nomor : 307SKP/DR/VII/2019

Reje desa Rawe Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Emalia
NIM : 1515192012
Jurusan : S1 SKM

Berdasarkan surat Izin Uji Validitas penelitian Institut Kesehatan Helvetia Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor : 1035/EXT/DKN/FKM/IKH/VII/2019 tanggal 25 Juli 2019, telah melaksanakan penelitian (Research) di Desa Rawe Kecamatan Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah, dengan Judul Penelitian, **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019”**

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH
KECAMATAN LUT TAWAR
KAMPUNG MERAH MERSA**

Jalan Malim Mudo No. 01 Telp.(0643) – Kode Pos 24516

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 427/SKP/KMM/VIII/2019

Reje Kampung Merah Mesra Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Emalia
NIM : 1515192012
Jurusan : SI SKM

Berdasarkan surat Izin Penelitian Institut Kesehatan Helvetia Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor : 1157/EXT/DKN/FKM/IKH/VII/2019 tanggal 26 Juli 2019, telah selesai melaksanakan penelitian (Research) di Kampung Merah Mersa Kecamatan Lut Tawar Kabupaten Aceh Tengah, dengan Judul Penelitian, **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2019”**

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : EMALIA
NPM : 1515192012
Program Studi : KESEHATAN MASYARAKAT / S-1



Judul : FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN
PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA
MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH
TAHUN 2019

Nama Pembimbing 1 : RINA MAHYURNI NASUTION, SKM, M.Kes

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	Jumat 02/08 19	Bab II, IV V	Revisi	Dr.
2	Sabtu 31/08 19	bab IV V	Revisi	Dr.
3	Sabtu 07/09 19	bab. IV V	Revisi	Dr.
4	Kamis 12/09 19	Acc	Acc	Dr.
5				
6				
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi
S-1 KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

(DIAN MAYA SARI SIREGAR, S.K.M, M.Kes.)

Medan, 21/08/2019

Pembimbing 1 (Satu)

RINA MAHYURNI NASUTION,
SKM, M.Kes

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.



INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Fakultas Kesehatan Masyarakat

WORLD CLASS UNIVERSITY (ACCREDITED BY: WEBOMETRICS - SPAIN) <http://helvetia.ac.id>
 Tel: (061) 42084606 | e-mail: info@helvetia.ac.id | Wa: 08126025000 | Line id: instituthelvetia

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa/i : EMALIA
 NPM : 1515192012
 Program Studi : KESEHATAN MASYARAKAT / S-1



Judul : FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN
 PENCEMARAN KOTORAN SAPI PADA AIR DANAU LAUT TAWAR DI DESA
 MERAH MERSA KECAMATAN LAUT TAWAR KABUPATEN ACEH TENGAH
 TAHUN 2019

Nama Pembimbing 2 : ENDANG MARYANTI, S.K.M., M.Si

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	Revisi 21/8/19	Bab I, III, IV lamp	Pembahasan landasan teori & Rf, lamp Kerangka & teorinya, tabel = min 2 x 2	[Signature]
2			Master data	[Signature]
3	Bab 7/9-19	Bab II, IV, V, lamp	Aspek pengukuran, hit & pembahasan Kerangka & teorinya, Master data	[Signature]
4	Saran 9/9-19	Bab III, IV, lamp	Aspek pengukuran, pembahasan & master data	[Signature]
5	Revisi 11/9-19	all	masih lupa	[Signature]
6				
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi
 S-1 KESEHATAN MASYARAKAT
 INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

(DIAN MAYA SARESIREGAR, S.K.M, M.Kes.)

Medan, 21/08/2019
 Pembimbing 2 (Dua)

[Signature]
 ENDANG MARYANTI, S.K.M., M.Si

KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian**DOKUMENTASI PENELITIAN****Gambar 1. Mewawancarai Responden****Gambar 2. Responden Membuang Langsung Kotoran Sapi Ke aliran Danau**



Gambar 3. Keadaan Kandang Sapi yang Kotor



Gambar 4. Banyaknya Kotoran Sapi yang tidak di Bersihkan



Gambar 5. Kebiasaan Sapi di Ikat di Pinggir Danau



Gambar 6. Dekatnya Kandang Sapi Dengan Pemukiman Warga