

**IDENTIFIKASI KESEDIAAN PARTISIPASI MASYARAKAT
ACEH SELATAN DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH
DOMESTIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan oleh:

MUSFIRA

NIM. 150702039

**Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2022 M / 1443 H**

LEMBAR PERSETUJUAN

IDENTIFIKASI KESEDIAAN PARTISIPASI MASYARAKAT ACEH SELATAN DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Teknik Lingkungan

Diajukan oleh:

MUSFIRA

NIM. 150702039

Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan

Pembimbing I



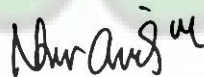
Aulla Rohendi, M. Sc
NIDN. 2010048202

Pembimbing II



Teuku Muhammad Ashari, S.T., M. Sc
NIDN. 2002028301

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry



Dr. Eng. Nur Aida, M.Si.

NIP. 19780616200501200

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI KESEDIAAN PARTISIPASI MASYARAKAT ACEH SELATAN DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK

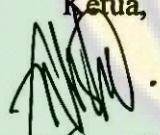
TUGAS AKHIR

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Teknik Lingkungan

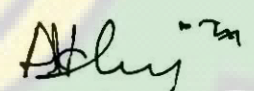
Pada Hari/Tanggal: Sabtu, 23 Juli 2022
24 Zulhijah 1443

Panitia Ujian Munqasyah Skripsi

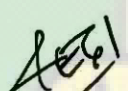
Ketua,


Aulia Rohendi, M. Sc
NIDN. 2010048202

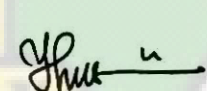
Sekretaris,


Teuku Muhammad Ashari, S. T., M.Sc
NIDN. 2002028301

Penguji I,


Yeggi Darnas, S.T., M.T.
NIDN. 2020067905

Penguji II,


Husnawati Yahya, S. Si., M.Sc.
NIDN. 2009118301

Mengetahui :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIDN. 2001066802

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Musfira
NIM : 150702039
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Identifikasi Kesiadaan Partisipasi Masyarakat Aceh Selatan
Dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan Skripsi ini, saya:

1. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini;
2. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh maupun di perguruan tinggi lainnya;
3. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing;
4. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
5. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya; dan
6. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Banda Aceh, 4 Oktober 2023

Yang membuat pernyataan,



Musfira

ABSTRAK

Nama : Musfira
NIM : 150702039
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Identifikasi Kesiadaan Partisipasi Masyarakat Aceh Selatan Dalam Pengelolaan Air Limbah
Tebal skripsi : 52 halaman
Pembimbing I : Aulia Rohendi, M.Sc
Pembimbing II : Teuku Muhammad Ashari, S.T., M.Sc
Kata Kunci : Limbah domestik, partisipasi, penatu, pencucian kendaraan

Air limbah domestik merupakan salah satu jenis air limbah yang banyak dihasilkan dari kegiatan manusia. Pengelolaan air limbah domestik harus dilakukan secara berkesinambungan agar tidak bermasalah pada lingkungan dan kesehatan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kesiadaan berpartisipasi warga dalam pengelolaan limbah domestik dan untuk mengetahui rekomendasi strategi bagi pemerintah terkait limbah cair domestik di Aceh Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei yang menggunakan kuesioner. Responden dalam penelitian berjumlah 40 orang yang tersebar pada dua kecamatan di Aceh Selatan yakni di Tapaktuan dan Labuhan Haji. Responden ini terbagi pada dua golongan yaitu pemilik usaha (penatu dan pencucian kendaraan) dan warga penghasil air limbah. Hasil yang diperoleh dari penelitian yaitu 47,5% responden menyatakan kondisi pencemaran air limbah domestik masih tergolong dalam kategori rendah. Sebanyak 35% responden menyatakan sebaliknya. Terkait kesiadaan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah di Aceh Selatan 72,5% responden bersedia dan sisanya sebanyak 27,5% responden sangat bersedia. Kesimpulannya yaitu masyarakat Aceh Selatan mendukung pengelolaan air limbah domestik di masa depan.

ABSTRACT

Name : Musfira
NIM : 150702039
Departement : *Enviromental Engineering*
Title : *Identify The Willingness of The South Aceh Community to Participate in Waste Water Management*
Thesis Thickness : 52 Pages
Advisor I : Aulia Rohendi, M.Sc
Advisor II : Teuku Muhammad Ashari, S.T., M.Sc
Keywords : *domestic waste, participation, laundry, Vehicle wash.*

Domestic wastewater is a type of wastewater that is often produced by human activities. Domestic wastewater management must be carried out sustainably to avoid any problems with the environment and health. The aim of the study is to know the extent of willingness to participate in domestic waste management and also the strategy recommendation for domestic liquid waste administration in South Aceh. The study uses quantitative approach as a survey method using questionnaire term. The respondents in this study are 40 people which are scattered in two part of subdistrict in South Aceh were Tapaktuan and Labuhanhaji. The participant of the study divided in two category of laundry and vehicle wash owners. And those who produce wastewater. The result of the research show that 47,5% participant state that the existence of waste water conditions around their place in low category. And in another hand 35% respondents state that the existence of waste water is high enough.. Related to the willingness of community participation in wastewater management in South Aceh, 72.5% of respondents willing and the rest of 27.5% of respondents is very willing. The conclusion is South Aceh communities supports the management of wastewater in the future.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. Tuhan semesta alam yang telah memberikan nikmat iman dan nikmat islam bagi seluruh makhluk hidup. Segala ilmu berasal dari-Nya yang Maha mengetahui dan segala puji hanya layak untuk Allah Swt. Atas segala Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya yang tiada terkira besarnya, sehingga penulis berhasil menyusun Proposal Penelitian yang berjudul **“IDENTIFIKASI KESEDIAAN PARTISIPASI MASYARAKAT ACEH SELATAN DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH”** *Shalawat* dan *salam* selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, manusia pilihan yang menjadi utusan terakhir untuk memperbaiki akhlak manusia dimuka bumi.

Proposal Penelitian ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST) pada Program Studi Srata-1 Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Adapun dalam penyusunan Proposal Penelitian ini penulis banyak mendapatkan dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

- Bapak DR. Azhar Amsal, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
- Ketua Prodi Teknik Lingkungan Ibu Dr. Eng Aida, M.Si., beserta sekretaris Prodi Teknik Lingkungan Ibu Husnawati Yahya, S.Si.,M.Sc. yang telah banyak memberi masukan dan bimbingan kepada penulis.
- Bapak Aulia Rohendi, M.Sc. Selaku dosen Pembimbing Proposal Penelitian yang telah membimbing dan memberi arahan serta masukan selama proses penulisan Proposal Penelitian.

- Seluruh Dosen Prodi Teknik Lingkungan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
- Teman-teman seperjuangan saya di Teknik Lingkungan angkatan 2015 yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis yang memudahkan penulis menyelesaikan Proposal Penelitian.
- Kedua orang tua yang sangat saya cintai yang telah memberikan dukungan dan do'anya dalam setiap langkah kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap Allah Swt membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu penulis selama ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan didalam Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak sebagai bahan Ilmu Pengetahuan, khususnya bagi Prodi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.

Banda Aceh, 8 Juni 2022
Penulis,

Musfira

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ixx
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
 BAB I.....	 1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II	 5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Limbah Cair.....	5
2.1.1 Limbah Pencucian Kendaraan.....	6
2.1.2 Limbah Penatu	7
2.2 Dasar Hukum.....	8
2.3 Partisipasi Masyarakat.....	9
2.4 Penelitian Terdahulu.....	10
 BAB III.....	 13
METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Metodo Penelitian.....	13

3.2	Lokasi Penelitian	13
3.3	Populasi dan Sampel untuk Survei	14
3.4	Pengumpulan Data	15
3.5	Pengolahan Data	15
BAB IV		16
HASIL DAN PEMBAHASAN		16
4.1	Deskripsi Objek Penelitian	16
4.1.1	Aspek Geografi dan Demografi	16
4.1.2	Bentuk Partisipasi Masyarakat	17
4.2	Karakteristik Responden	18
4.2.1	Tingkat usia	18
4.2.2	Jenis Kelamin	19
4.2.3	Tingkat Pendidikan	19
4.2.4	Pendapatan Usaha dan Pendapatan Pribadi Responden	20
4.3	Persepsi Responden Terhadap Lingkungan dan Air Limbah	21
4.3.1	Responden Pemilik Usaha	22
4.3.2	Responde Masyarakat Penghasil Limbah	23
4.4	Kesediaan Berpartisipasi Masyarakat dan Pemilik Usaha dalam Pengelolaan Lingkungan	24
4.5	Keadaan Air Limbah di Sekitar Respomden	27
4.5.1	Nilai pH	27
4.5.2	Nilai COD	27
4.5.3	Nilai TSS	27
4.5.3	Nilai Surfaktan	27
4.5.3	Nilai Fosfat	27
4.6	Rekomendasi Strategi Bagi Pemerintah	29
BAB V		30
PENUTUP		30
5.1	Kesimpulan	30

5.2	Saran.....	30
	DAFTAR PUSTAKA.....	31
	LAMPIRAN 1.....	34



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik fisik, kimia dan biologi air limbah.....	6
Tabel 2.2 Baku mutu air limbah domestik	8
Tabel 2.3 Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan Kegiatan Industri Sabun dan Deterjen.....	8
Tabel 2.4 Penelitian terdahulu	10
Tabel 4.1 Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Air Limbah	26
Tabel 4.2 Nilai pH	27
Tabel 4.3 Nilai COD.....	27
Tabel 4.3 Nilai TSS	28
Tabel 4.3 Nilai Surfaktan.....	28
Tabel 4.3 Nilai Fosfat	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Peta Lokasi.....	13
Gambar 3.2	Diagram Alir Penelitian	15
Gambar 4.1	Diagram Usia Responden	19
Gambar 4.2	Jenis Kelamin Responden.....	19
Gambar 4.3	Diagram Tingkat Pendidikan Responden	20
Gambar 4.4	Diagram Omset Usaha Responden	20
Gambar 4.5	Diagram Pendapatan Responden	21
Gambar 4.6	Pendapat Responden Terkait Peraturan Yang Mengatur Tentang Air Limbah Secara Umum.....	22
Gambar 4.7	Pendapat Responden Terkait yang Sepatutnya Menyediakan Fasilitas Pengolahan Air	23
Gambar 4.8	Terkait Qanun Yang Menyebutkan Setiap Usaha/Industri Harus Melakukan Pengolahan Air Limbah Sendiri.....	25
Gambar 4.9	Diagram Kesiediaan Berpartisipasi Responden dalam Pengolahan Air Limbah.....	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas lingkungan merupakan isu yang perlu disikapi pada masa globalisasi saat ini di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Penurunan kualitas lingkungan pada suatu negara bisa sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup dan kesehatan penduduknya, yang disebabkan karena tempat tinggalnya yang sudah tercemar. Pencemaran air merupakan salah satu indikasi dari kerusakan lingkungan (Utami, 2013). Menurut peraturan pemerintah no 101 tahun 2014, limbah merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan. Limbah dapat bersumber dari sisa industri maupun rumah tangga. Menurut jenisnya limbah dapat berupa limbah cair, limbah padat dan limbah medis. Limbah cair yang paling banyak dihasilkan ialah dari limbah domestik (rumah tangga), salah satunya adalah dari limbah pencucian pakaian.

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa setiap orang tidak boleh melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran atau perusakan lingkungan hidup. Limbah yang dihasilkan dari suatu usaha atau kegiatan boleh dibuang ke badan air apabila telah memenuhi baku mutu lingkungan hidup serta mendapatkan izin.

Menurut Suharno, (2012) meningkatnya kegiatan manusia menjadi salah satu masalah yang mengakibatkan pencemaran air pada sumber-sumbernya. Penurunan kualitas air yang diakibatkan oleh pencemaran dapat berasal dari limbah terpusat (*point sources*) misalnya: limbah industri, limbah kegiatan peternakan, rumah sakit, perhotelan, dan limbah tersebar (*non point sources*) seperti: limbah perkebunan, pertanian dan domestik.

Limbah cair domestik merupakan air hasil dari buangan yang diperoleh pada penggunaan kebersihan diantaranya berasal dari gabungan limbah dapur, kamar mandi, toilet, cucian dan sebagainya. Struktur yang terdapat pada limbah cair biasanya mengandung bahan organik dan senyawa mineral yang bersumber dari sisa makanan, urin dan sabun (Nasihah dkk, 2018).

Usaha penatu berkembang pesat seiring dengan meningkatnya permintaan kota akan layanan pembersihan dan perawatan pakaian. Usaha ini tentu akan berdampak pada lingkungan sekitar, namun disamping itu juga akan memberikan manfaat bagi warga daerah perkotaan. Seiring bertambahnya jumlah operasi pencucian, demikian pula jumlah air limbah yang dihasilkan juga akan semakin bertambah. Hal ini jadi masalah penting yang perlu diperhatikan.

Pembuangan secara langsung air limbah ke lingkungan merupakan salah satu penyebab utama tercemarnya lingkungan. Bila kualitas air limbah belum memenuhi persyaratan kualitas air limbah, maka pembuangan air limbah dari kegiatan domestik (rumah) dan industri ke badan air akan mencemari lingkungan (Gemala dan Oktarizal, 2019). Sehingga dibutuhkan pengolahan air limbah tersebut terlebih dahulu, sebelum air limbah siap dibuang ke lingkungan agar tidak terjadinya pencemaran.

Menurut Suharto dkk, (2020) menyatakan bahwa penatu merupakan kegiatan yang menghasilkan limbah. Karena penggunaan deterjen, limbah dari kegiatan pencucian pakaian yang tidak diolah terlebih dahulu dapat mencemari air. Fosfat adalah salah satu polutan yang paling umum diidentifikasi dalam limbah ini. Kadar fosfat yang sangat berlimpah dalam limbah cucian dihasilkan dari penggunaan deterjen. Senyawa ini berasal dari *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) yang menjadi salah satu bahan dengan kadar yang besar terkandung dalam deterjen.

Penggunaan deterjen akan menghasilkan limbah karena dari bekas penggunaannya air yang mengandung deterjen akan langsung dibuang ke lingkungan setelah digunakan. Surfaktan *non-biodegradable* digunakan dalam formulasi awal deterjen. Air limbah deterjen merupakan pencemar lingkungan karena mengandung ABS (*alkylbenzenesulfonate*), zat keras. Surfaktan, yang merupakan mayoritas deterjen, memiliki rantai kimia yang sulit terurai di alam (Apriyani, 2017).

Tidak hanya jasa pencucian pakaian saja, menurut Eddy (2008) tempat-tempat cuci kendaraan bermotor juga sangat banyak ditemukan di perkotaan,

karena masyarakat lebih memilih menggunakan jasa cuci kendaraan bermotor untuk membersihkan kendaraannya yang disebabkan oleh kesibukan. Semakin banyak lokasi pencucian kendaraan tentunya akan membutuhkan air bersih dalam jumlah yang besar, dan penyedia jasa cuci kendaraan bermotor akan membuang air sisa dari cucian kendaraannya langsung ke saluran drainase tanpa memanfaatkan fasilitas pengolahan air limbah. Selain itu menurut Kusumawardani dkk (2019) kandungan TSS (*Total Suspended Solid*) COD (*Chemical Oxygen Demand*), dan deterjen pun akan meningkat ketika air limbah pencucian kendaraan bermotor dengan jumlah yang besar dibuang secara langsung ke badan air.

Berdasarkan studi kasus di atas maka penelitian tentang identifikasi kesediaan partisipasi masyarakat Aceh Selatan dalam pengelolaan air limbah domestik dilakukan untuk melihat antusias masyarakat Aceh Selatan dalam mengelola air limbah domestik. Hasil survey ini menjadi acuan bagi penelitian berikutnya dalam upaya penganggulan limbah domestik skala masyarakat setempat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kesediaan berpartisipasi warga dalam pengelolaan limbah domestik di Aceh Selatan?
2. Bagaimana rekomendasi strategi bagi pemerintah terkait limbah cair domestik di Aceh Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

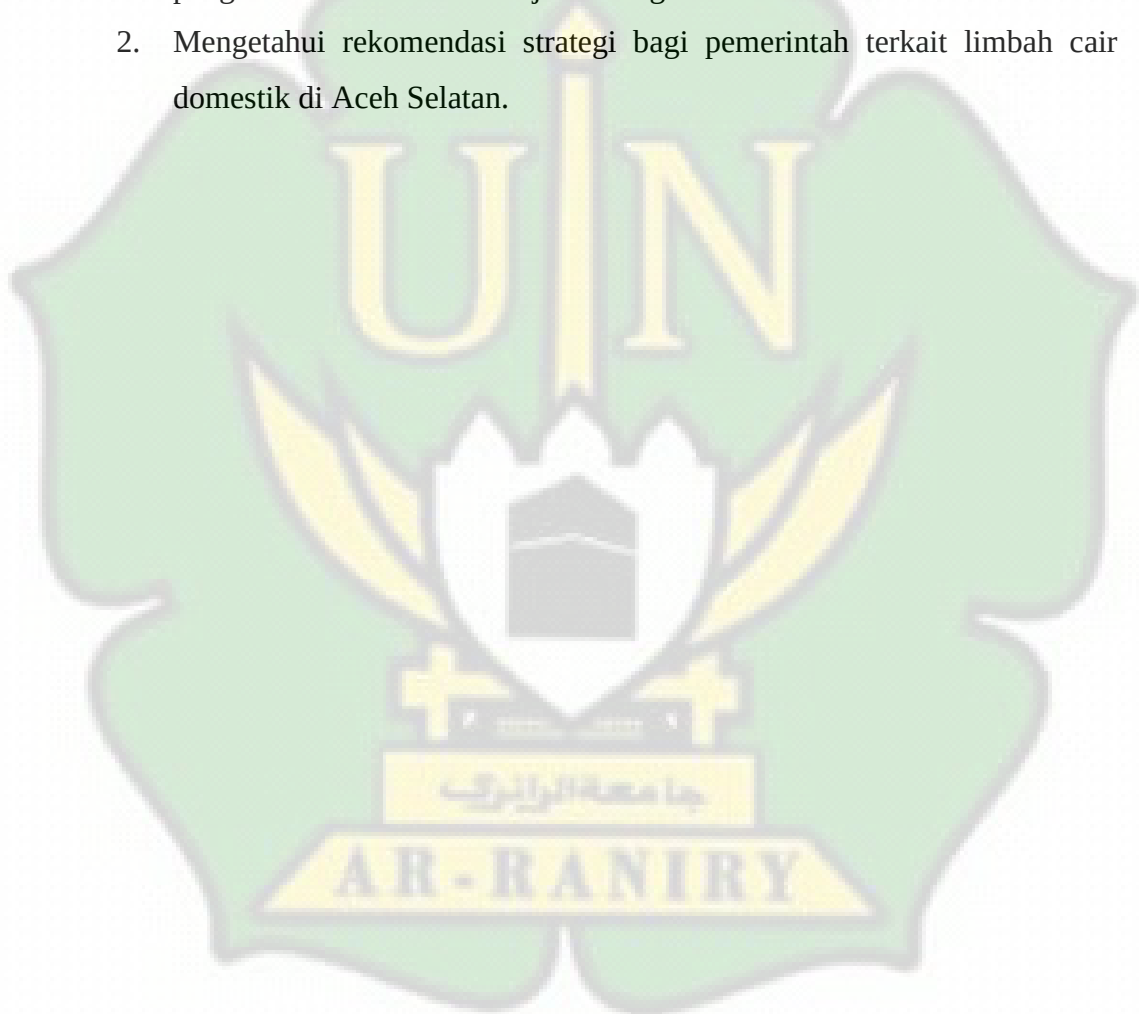
Tujuan yang ingin dicapai dengan melakukan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui tingkat kesediaan berpartisipasi warga dalam pengelolaan limbah domestik di Aceh Selatan.
2. Untuk mengetahui rekomendasi strategi bagi pemerintah terkait limbah cair domestik di Aceh Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu, sebagai berikut:

1. Mengetahui kesediaan berpartisipasi warga di Aceh Selatan dalam pengelolaan limbah domestik agar langkah-langkah penerapan pengelolaan limbah bisa berjalan dengan baik.
2. Mengetahui rekomendasi strategi bagi pemerintah terkait limbah cair domestik di Aceh Selatan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Limbah Cair

Limbah merupakan suatu buangan yang sudah tidak mempunyai nilai ekonomi yang disebabkan kehadirannya tidak dikehendaki lingkungan, Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik menyatakan bahwa air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari usaha dan atau kegiatan permukiman, rumah makan (restaurant), pernagaan, perkantoran, apartemen dan asrama. Air limbah domestik atau air limbah rumah tangga terdiri dari penyisihan air kotor dari kamar mandi, jamban serta juga dapur.

Menurut Utomo, (2018) menyatakan bahwa air limbah adalah cairan yang menyimpan bahan-bahan yang dapat mengancam kehidupan serta mengganggu kelestarian lingkungan berupa buangan dari kegiatan industri, rumah tangga maupun tempat umum.

Pencemaran limbah cair sangat berbahaya bagi kelestarian lingkungan karena selain mengandung bahan pencemar yang berbahaya bagi biota perairan juga berpengaruh terhadap aspek fisik, kimia dan biologi lingkungan badan air. Yang artinya, perubahan karakteristik air yang disebabkan oleh kontaminan dapat menyebabkan penurunan kualitas air, yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kekekalan ekosistem perairan dalam berbagai perspektif (Uyun, 2012).

Kandungan yang ada dalam air limbah perlu diketahui secara detail beserta karakteristiknya. Karakteristik air limbah dapat dibagi menjadi tiga bagian besar, yakni karakteristik fisik, kimia dan biologi. Ulasan lengkap terkait karakteristik fisik, kimia dan biologi air limbah, khususnya limbah industri dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 karakteristik fisik, kimia dan biologi air limbah

Karakteristik	Sumber
Fisik : 1. Warna 2. Bau 3. Padatan 4. Temperatur	Limbah domestik, limbah industri, penguraian material organik. Dekomposisi air limbah dan limbah industri. Limbah domestik, industri dan erosi tanah. Limbah industri dan domestik
Kimia Organik : 1. Karbohidrat 2. Lemak, oil dan pelumas 3. Protein 4. Surfaktan	Limbah industri, komersial dan domestik. Limbah industri, komersial dan domestik. Limbah industri, komersial dan domestik. Limbah industri, komersial dan domestik.
Kimia Anorganik : 1. Alkalinitas 2. Logam berat 3. pH 4. Sulfur	Limbah domestik dan infiltrasi air bawah tanah. Limbah industri. Limbah industri, komersial dan domestik. Limbah industri, komersial dan domestik.
Gas : 1. H ₂ S (Hidrogen Sulfida) 2. CH ₄ (metan)	Dekomposisi limbah domestik. Dekomposisi limbah domestik.
Biologi : 1. Hewan 2. Tumbuhan 3. Bakteri 4. Virus	Aliran limbah terbuka dan instalasi pengolahan. Aliran limbah terbuka. Pengalihan limbah domestik dan infiltrasi air permukaan. Limbah domestik.

Sumber : Suharno, 2012

Semua karakteristik air limbah itu memiliki hubungan yang saling berkaitan satu dan lainnya. Misalnya, suhu pada karakteristik fisik dapat menentukan aktifitas biologi dalam air limbah dan jumlah gas yang terlarut dalam air limbah (Suharno, 2012).

2.1.1 Limbah Pencucian Kendaraan

Limbah pencucian kendaraan adalah air limbah yang dihasilkan oleh jasa pencucian mobil atau kendaraan lainnya berupa kotoran (tanah/debu), busa detergen (surfaktan), dan minyak yang menempel pada permukaan kendaraan (Rusdi dan Wardalian, 2016).

Sifat detergen dan minyak yang sulit terdegradasi, maka kandungan detergen atau surfaktan ionik dan minyak yang tinggi di badan air akan menghasilkan penurunan kualitas air dan aroma yang tidak sedap sehingga menyebabkan penurunan *self purification* badan air tersebut (Hargianintya, dkk 2014).

2.1.2 Limbah Penatu

Layanan penatu telah menjadi industri yang berkembang pesat, terutama di kota-kota metropolitan. Layanan pencucian pakaian ini menguntungkan baik untuk penyedia layanan maupun pelanggan. Jasa penatu memiliki dampak yang menguntungkan dan merugikan, salah satunya adalah kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh pembuangan secara langsung limbah cair penatu ke badan air. Menurut Yunarsi (2013) dalam Wirosoedarmo dkk, (2018) air dari limbah penatu ini mengandung fosfat yang berasal dari deterjen. Fosfat bersama dengan nitrogen, dapat menyebabkan eutrofikasi, di mana badan air menjadi kaya nutrisi terlarut sementara tingkat oksigen terlarut menurun.

Limbah penatu merupakan salah satu limbah yang mencemari air sungai. Ini karena limbah cucian mengandung deterjen yang menimbulkan sejumlah risiko, termasuk pembentukan lapisan film dalam air, yang mengurangi laju perpindahan air, masalah yang serius pada kesehatan manusia, dan kombinasi polifosfat dan surfaktan dalam deterjen, yang dapat meningkatkan kandungan fosfat dalam air. Ini akan menimbulkan eutrofikasi dan warna air dapat berubah (Utomo, 2018).

Deterjen akan menghasilkan limbah cair yang mengandung fosfat yang tinggi dan berasal dari *sodium tripolyphosphate* (STPP) yang dalam deterjen berguna untuk builder yang merupakan bagian terpenting kedua setelah surfaktan karena kemampuannya menonaktifkan kesadahan dalam air sehingga deterjen dapat bekerja secara maksimal. Menurut Astuti dan Sinaga, (2015) Ekosistem di sekitar badan air akan terganggu jika air limbah dari cucian memiliki kadar fosfat yang tinggi. Menyebabkan eutrofikasi, dimana

badan air menjadi kaya akan nutrisi terlarut, penurunan kandungan oksigen terlarut kemampuan dan daya dukung badan air terhadap biota air.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor p.68/menlhk/setjen/kum.1/8/2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Baku mutu air limbah domestik

Parameter	Satuan	Kadar maksimum
Ph	-	6-9
COD	mg/L	100
TSS	mg/L	30

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor p.68/menlhk/setjen/kum.1/8/2016

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan Kegiatan Industri Sabun dan Deterjen.

Parameter	Kadar Paling Tinggi (mg/L)	Beban Pencemaran Paling Tinggi (kg/ton)	
		Sabun	Deterjen
Fosfat	3	0,016	0,002
Surfaktan	3	0,024	0,003

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014

2.2 Dasar Hukum

Secara umum penanganan limbah cair telah diatur dalam undang-undang tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Berikut terdapat beberapa peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah cair domestik:

1. UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menurut UU no 32 tahun 2009 pasal 1 ayat (2) adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi

perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. UU disahkan di Jakarta, 3 Oktober 2009 oleh Presiden dan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Dalam UU ini tercantum jelas dalam Bab X bagian 3 pasal 69 mengenai larangan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang meliputi larangan melakukan pencemaran, memasukkan benda berbahaya dan beracun (B3), memasukkan limbah ke media lingkungan hidup, melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar.

2. PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pemerintah dan/atau Pemda menyediakan sarana dan prasarana pengendalian pencemaran air untuk sumber air limbah dari rumah tangga dan air limpasan atau nirtitik

3. UU no. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air

Partisipasi masyarakat dilakukan untuk menyalurkan aspirasi, pemikiran, dan kepentingan masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Air.

2.3 Partisipasi Masyarakat

Keterlibatan anggota masyarakat dalam tata kelola masyarakat disebut dengan partisipasi masyarakat. Yang dimaksud dengan “partisipasi” di sini adalah setiap kegiatan yang memungkinkan sebagian besar individu dan perwakilan kelompok masyarakat untuk mempengaruhi keputusan publik yang akan berdampak pada kepentingan mereka sendiri. Keterlibatan masyarakat berawal dari inisiatif untuk memasukkan minoritas dan orang-orang yang kurang beruntung secara ekonomi dalam pengambilan keputusan pemerintah (Baum, 2015).

Menurut (Devi dkk, 2012) partisipasi masyarakat dalam pembangunan pada hakikatnya adalah jenis keterlibatan dan partisipasi masyarakat secara aktif dan sukarela dalam seluruh proses kegiatan yang bersangkutan, baik dari dalam maupun dari luar masyarakat. Adanya kerjasama diantara pemerintah

dan masyarakat dalam merencanakan, melaksanakan dan membiayai pembangunan merupakan partisipasi masyarakat dalam pembangunan.

Teori partisipasi menurut Cohen dan Uphoff, (1977) menyatakan bahwa distribusi yang maksimal pada suatu hasil pembangunan yang dinikmati atau dirasakan masyarakat, baik pembangunan fisik maupun non fisik, menentukan keterlibatan masyarakat dalam memperoleh hasil pembangunan.

Keberadaan masyarakat sebagai pemasok terbesar air limbah harus dilibatkan dalam pengelolaan limbahnya. Menurut Melania dkk (2017) dalam segala aspek masyarakat harus diikutsertakan dan berpartisipasi penuh, dengan begitu diharapkan hasil pembangunan bisa lebih berkelanjutan. Dengan melibatkan masyarakat akan adanya pemahaman masyarakat yang bertambah serta mengetahui yang menjadi kebutuhan daerahnya. Keberadaan pengelolaan limbah berbasis masyarakat bisa menjadi salah satu jalan untuk mengurangi permasalahan sampah dan limbah.

Menurut Winardi (2005) mengemukakan bahwa partisipasi adalah turut sertanya seseorang baik secara mental maupun emosional untuk memberikan sumbangan kepada proses pembuatan keputusan terutama mengenai persoalan-persoalan dimana keterlibatan pribadi orang yang bersangkutan melaksanakan tanggungjawab untuk melakukan hal tersebut. Selain itu menurut Santoso Sastroputra (2008) juga menyatakan bahwa partisipasi adalah keterlibatan secara spontan yang disertai kesadaran dan tanggungjawab terhadap kepentingan kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

2.4 Penelitian Terdahulu

Hasil Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.4 di bawah ini.

Tabel 2.4 Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini

Tujuan	Metode	Hasil	Referensi
Mendapatkan air bersih (recycle)	Penelitian ini dilakukan	Menunjukkan bahwa penyisihan	(Rusdi dan Wardalia,

melalui pengolahan air limbah dari WSBMV (Washing Service Businees of Motor Vehicles) dan menentukan dosis terbaik dari setiap parameter.	dengan menggunakan Jar Test di Laboratorium PT. Krakatau Tirta Industri, parameter yang diukur adalah TSS dan surfaktan air. Koagulan yang digunakan adalah Alum (Al_2SO_4) 1% dan PAC (Poly Alumunium Chlorida) 1%. Dosis koagulan divariasikan mulai dari 10 mg/l, 20 mg/l, dan 30 mg/l dengan kondisi limbah tanpa sedimentasi dan sedimentasi selama 30 menit.	TSS (Total Suspended Solid) terbesar (99,408%) diperoleh pada PAC 30 mg/L dan sedimentasi 30 menit. Sedangkan penyisihan surfaktan terbesar (99,976%) diperoleh pada PAC 10 mg/L dan tanpa sedimentasi.	2016)
Mengurangi kandungan fosfat dan surfaktan pada limbah <i>laundry</i> .	<i>Biosand filter</i> : dengan menggunakan adsorben karbon aktif sebagai perbandingan campuran limbah <i>laundry</i> dan nutrisi yaitu 100%:0, 75%:25%, dan 50%:50% (%volume) dengan proses anaerobik.	Diperoleh <i>Total Suspended Soid</i> (TSS) 76,61%, <i>Volatile Suspended Solid</i> (VSS) 63,55%, <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) 53,67%, fosfat 74,32% dan surfaktan 53,54% pada rasio 50%:50% (v/v) campuran limbah <i>laundry</i> dan nutrisi dan pH 7,1. Pengurangan nilai fosfat dan surfaktan dikarenakan adanya lapisan kotor (<i>biofilm</i>) dalam tangki sehingga dihasilkan fosfat dan surfaktan yang telah memenuhi standar	(Astuti dan Sinaga, 2015)

		baku mutu.	
1. mendeskripsikan bentuk partisipasi masyarakat di Lingkungan Margaluyu. 2. mendeskripsikan tingkat partisipasi masyarakat di Lingkungan Margaluyu	Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif.	Peran serta masyarakat dalam upaya perbaikan lingkungan yaitu dengan memberikan sumbangan tenaga berupa kerja bakti dan ikut serta dalam pengelolaan sampah. Selain itu, mereka juga mengadakan pertemuan warga yang dilakukan satu kali dalam sebulan, yang dihadiri oleh sebagian warga untuk tingkat RW dan seluruh warga untuk tingkat RT.	(Nur Rahmawati dkk, 2015)
Menyajikan keterkaitan antara partisipasi masyarakat permukiman di kawasan penyangga kota dalam mengelola limbah domestik rumah tangga dengan kualitas limbah cair yang dihasilkan	dilakukan dari kurun waktu tahun 2015 dan 2016 di wilayah Perumahan Permata Depok, klaster Mirah I dan 2. Variabel yang dipilih untuk menjelaskan hasil penelitian meliputi partisipasi masyarakat dan parameter kimia Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), Methylene Blue Active Substances (MBAS), serta minyak dan lemak.	Menunjukkan bahwa dengan partisipasi warga dalam mengelola limbah rumah tangganya, maka kualitas limbah cair yang dihasilkan per rumah meningkat untuk parameter BOD, COD, serta minyak dan lemak. Akan tetapi peningkatan kualitas limbah cair tidak ditemukan untuk parameter MBAS	(Melania, dkk)

BAB III

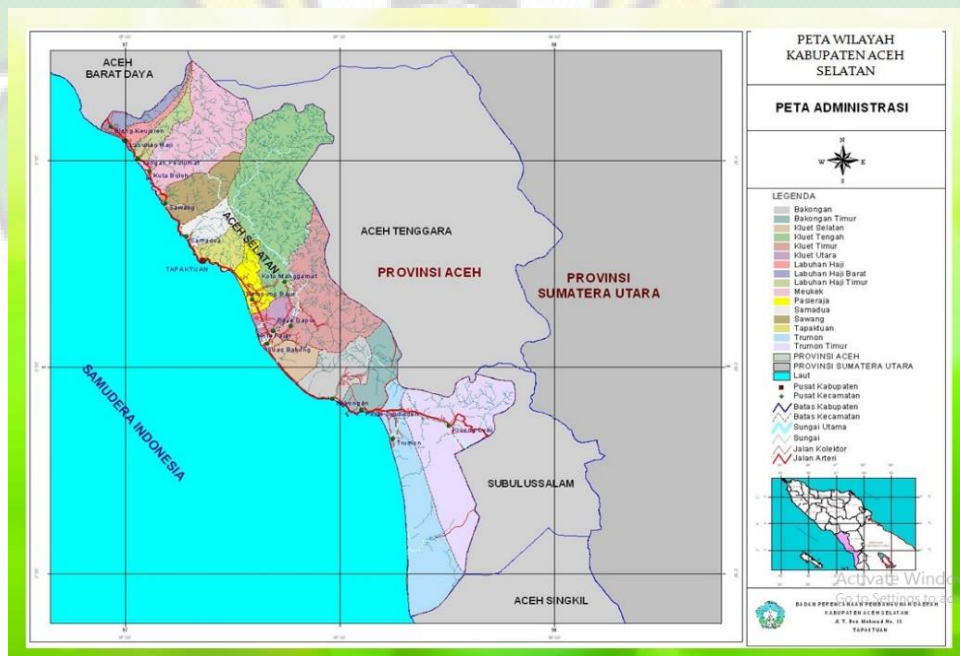
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodo Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen untuk digunakan dalam metode survei. Kuesioner ini memiliki tiga bagian yaitu, bagian pertama mengumpulkan data demografi responden, yang kedua mengumpulkan data tentang pendapat dan perilaku di lingkungan dan yang ketiga mengumpulkan data tentang kesediaan untuk berpartisipasi dalam bentuk kesediaan responden untuk pengelolaan air limbah Aceh Selatan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlangsung mulai dari bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Juli 2022. Lokasi Penelitian adalah di Aceh Selatan yang nantinya akan dibagi pada dua kecamatan yaitu Tapaktuan dan Labuhanhaji. berikut peta lokasi dapat dilihat pada gambar 3.1.



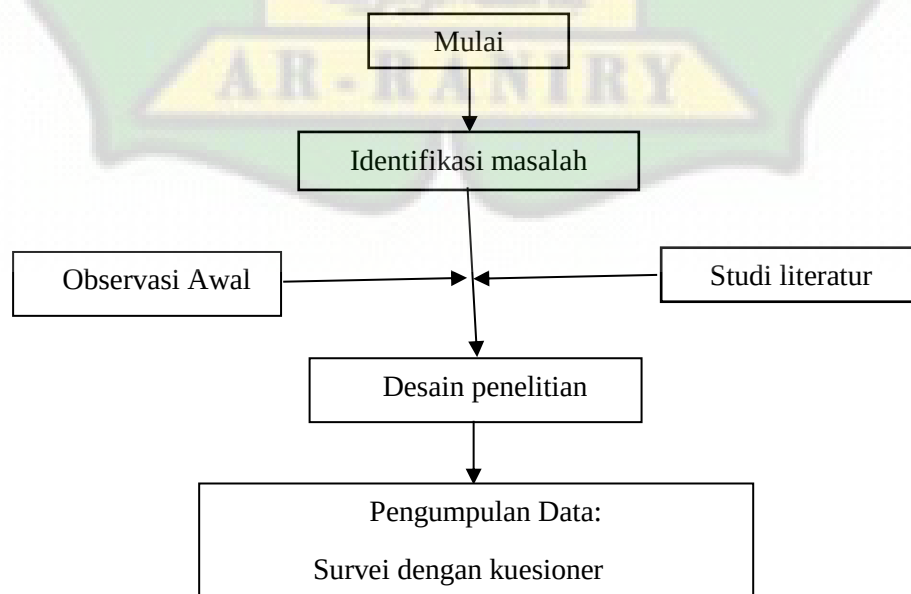
Gambar 3.1 Peta Lokasi

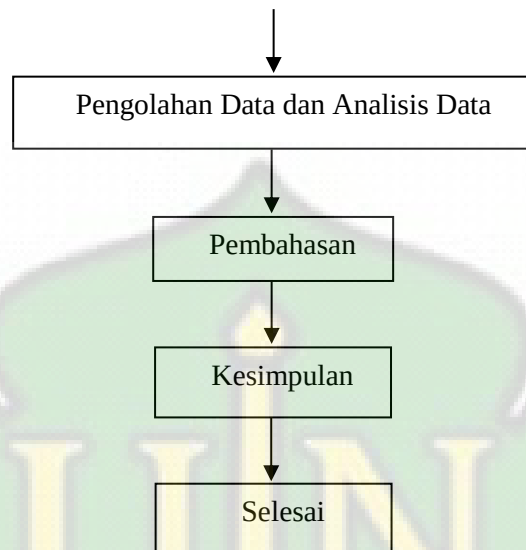
3.3 Populasi dan Sampel untuk Survei

Menurut Hendryadi (2015), sampel populasi ditentukan dengan menggunakan perhitungan profesional dan tabel referensi. Secara umum, ukuran sampel minimum untuk temuan yang baik dalam penelitian korelasional adalah 30, sedangkan ukuran sampel minimum untuk penelitian eksperimental adalah 15 untuk setiap kelompok dan ukuran sampel minimum untuk penelitian survei adalah 100.

Populasi penelitian ini adalah pemilik usaha pencucian kendaraan, pemilik usaha penatu dan warga yang tidak memiliki usaha namun menghasilkan air limbah yang berada di labuhanhaji. Jumlah sampel penelitian direncanakan berjumlah 10 sampel dari usaha pencucian kendaraan, 10 sampel dari usaha penatu dan 20 sampel dari warga yang tidak memiliki usaha namun menghasilkan limbah cair. Rujukan sampel minimum untuk penelitian deskriptif adalah 10% dari populasi dan korelasional 30 subjek (Gay dan Diehl, 1992 dalam Indrawan dan Yaniawati, 2016). Uji statistik akan sangat efektif bila diaplikasikan pada sampel 30 sampai dengan 60 atau 120 sampai dengan 250 (Champion, 1981).

Mengingat hal di atas, maka ukuran sampel penelitian dengan jumlah setidaknya dianggap cukup. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah pooled random sampling. Jumlah responden sebanyak 40 orang yang dimana responden ini akan dipilih secara acak.





Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian

3.4 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi pada data primer dan data sekunder. Untuk data primer penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh responden. Kemudian untuk data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berguna untuk penyempurnaan penelitian yang bersumber dari berbagai literatur.

3.5 Pengolahan Data

Hasil dari pengujian kualitas air ini selanjutnya akan dibandingkan dengan baku mutu yang akan ditampilkan pada tabel, dan kemudian disajikan dalam grafik. Pada data kuesioner yang terkumpul akan dimasukkan ke dalam microsoft excel. Dari data sekunder dan primer ini kemudian dilakukan analisis data secara deskriptif dan ditampilkan sehingga mendapatkan hasil dari kesediaan berpartisipasi (willingness to participate) limbah cair di Aceh Selatan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

4.1.1 Aspek Geografi dan Demografi

Aceh Selatan berada di wilayah pantai barat-selatan Aceh yang merupakan daerah pesisir dengan letak koordinat di $02^{\circ} 23' 24'' - 03^{\circ} 44' 24''$ LU dan $96^{\circ} 57' 36'' - 97^{\circ} 56' 24''$ BT. Luas wilayah aceh selatan mencapai 4.173,82 km² atau 471.382, 50 Ha yang memiliki batas wilayah :

- a) Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Aceh Barat Daya dan Kabupaten Gayo Lues;
- b) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kota Subulussalam dan Kabupaten Aceh Singkil;
- c) Sebelah Barat berbatasan dengan Samudra Hindia;
- d) Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Aceh Tenggara

Secara administrasi Pemerintah Kabupaten Aceh Selatan memiliki 18 kecamatan, 2 diantaranya menjadi letak lokasi penelitian yaitu Kecamatan Tapaktuan dengan luas wilayah 10.072,58 Ha dan Kecamatan Labuhanhaji dengan luas wilayah 5.482,51 Ha.

Menurut Ahmad dkk, (2020) menyebutkan bahwa Aceh memiliki sumber daya air yang sangat melimpah, mulai dari mata air, danau, sungai dan juga Cekungan Air Tanah (CAT). Di Aceh Selatan Sendiri untuk danau yang dimiliki itu memiliki volume yang mencapai 2,4 juta m³ dengan daerah tangkapan 4,80 Km² yaitu Danau Laut Bangko. Sumber daya air selanjutnya yaitu wilayah sungai, dimana Aceh Selatan memiliki 19 Daerah Aliran Sungai (DAS), untuk Kecamatan Labuhanhaji memiliki DAS dengan luas 2.661 Ha dan untuk Kecamatan Tapaktuan memiliki DAS dengan luas 4.685 Ha. Terakhir Cekungan Air Tanah (CAT) yang terdapat di Aceh Selatan ada 2 yaitu yang pertama CAT Kotafajar dengan luas yang dimiliki 351 Km² dan ini hanya berada di Aceh Selatan tanpa terhubung dengan kabupaten lainnya. Yang kedua yaitu CAT Subussalam dengan luas yang dimiliki 3632 Km²

berada pada Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Tenggara, Kota Subussalam, Kabupaten Aceh Singkil dan Kabupaten Tapanuli Tengah.

Tidak cukup dengan melimpahnya sumber daya air saja, namun kualitas sumber air juga penting untuk memenuhi keperluan kehidupan sehari-hari masyarakat. Menurut Kepala Bidang Tata Lingkungan dan Pengendalian Pencemaran DLHK Aceh, sungai-sungai yang ada di wilayah Aceh secara umum masih bagus dan belum sampai pada beban limbah yang maksimum. Seperti Krueng (sungai) Aceh, yang sumber pencemarannya dari limbah domestik, limbah kota dan limbah rumah tangga berbeda dengan daerah lain seperti yang di Pulau Jawa yang penduduknya sangat padat ditambah lagi ada limbah yang berasal dari industri.

Pada Laporan Keterangan Pertanggungjawaban (LPKJ) tahun 2015, yang pada pelaksanaan pengendalian terhadap pencemaran lingkungan dengan salah satunya melakukan pemantauan terhadap kualitas air (sungai/danau). Dari hasil analisa pengujian air oleh BPPL Bapedal Aceh menyebutkan bahwa kualitas air (sungai/danau) adalah tercemar ringan. Dalam pemantauan ini hanya ada 8 lokasi yang diambil yang diduga memiliki potensi paling tinggi untuk tercemar dan kedelapan lokasi ini tidak termasuk Aceh Selatan.

4.1.2 Bentuk Partisipasi Masyarakat

Menurut Peraturan Bupati Aceh Selatan nomor 10 tahun 2020 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat Kabupaten Aceh Selatan pada pasal 10 yaitu peningkatan kualitas lingkungan dapat dilaksanakan dengan berbagai kegiatan yaitu :

- a) Penambahan ruang terbuka hijau
- b) Menjaga lingkungan kerja tetap bersih
- c) Pengendalian pencemaran badan air
- d) Pemantauan kualitas air minum
- e) Penyediaan sarana sanitasi sekolah sesuai standar
- f) Pengelolaan sampah dengan benar dengan memisahkan sampah organik dan anorganik

- g) Mendorong masyarakat untuk membangun dan memanfaatkan bank sampah untuk mengurangi timbulan sampah
- h) Pengamanan limbah cair rumah tangga dengan membuat Saluran Pembuangan Air Limbah yang memenuhi syarat kesehatan, dan
- i) Peningkatan pemanfaatan sarana dan prasarana buang air besar keluarga dan masyarakat.

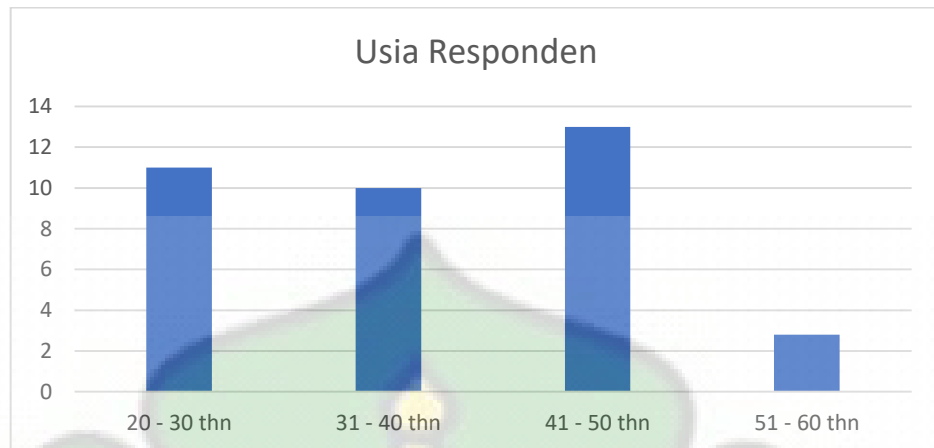
Menurut data dari PPSP (Percepatan Pembangunan Sanitasi Pemukiman) belum terdapatnya satupun bangunan IPAL komunal (Instalasi Pengolahan Air Limbah) di Aceh Selatan yang artinya tidak ada terjadinya pengolahan air buangan dari rumah tangga maupun usaha/kegiatan.

4.2 Karakteristik Responden

Pengumpulan data kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dari tanggal 7 Juli 2022 sampai dengan tanggal 11 Juli 2022 dengan menyebarkan google form pada responden. Jumlah responden disini terdapat 40 orang yang diantaranya 10 responden pemilik usaha penatu, 10 responden pemilik usaha pencucian kendaraan dan 20 lainnya adalah masyarakat yang juga menghasilkan air limbah. Dari 40 responden ini pada dua kecamatan yaitu Tapaktuan dan Labuhanhaji yang berada di kabupaten Aceh Selatan.

4.2.1 Tingkat usia

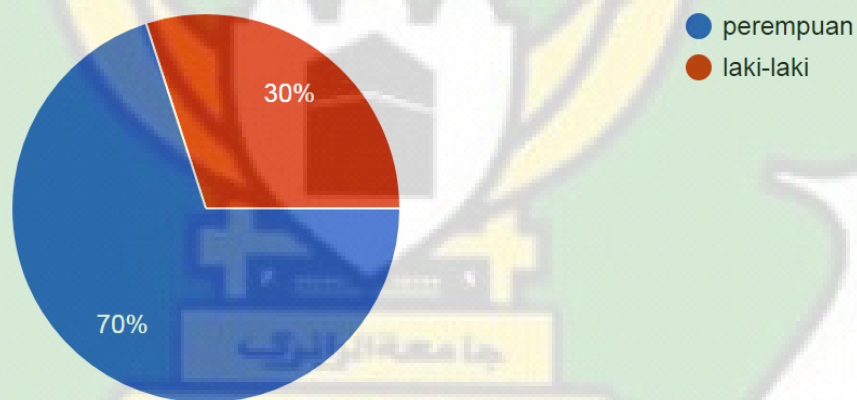
Responden dari penelitian ini memiliki usia yang variatif, dengan umur yang paling muda 20 tahun dan umur tertua yaitu 58 tahun. Uraian jumlah responden berdasarkan pada kelas usia dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Usia Responden

4.2.2 Jenis Kelamin

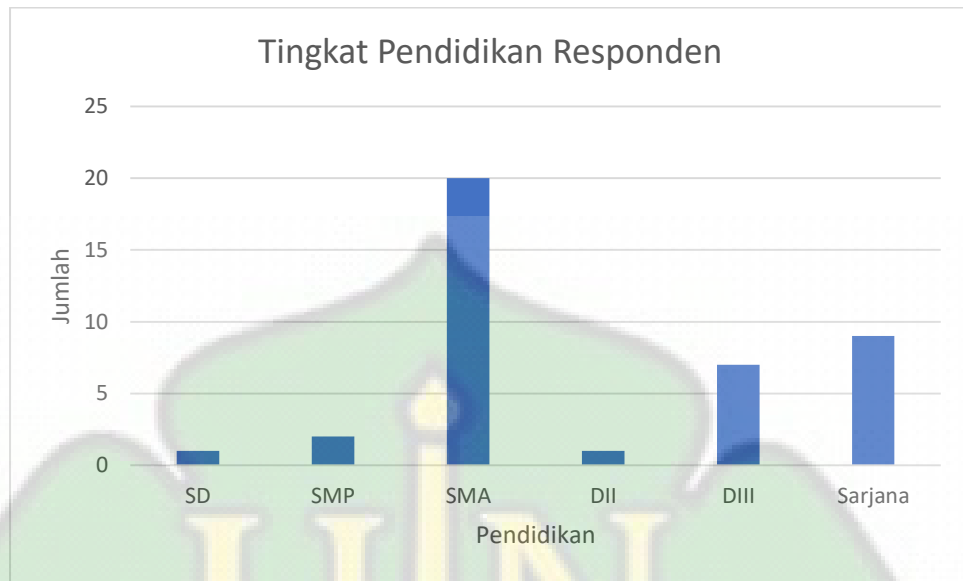
Perbedaan jumlah jenis kelamin pada responden penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.2, yang dapat disimpulkan bahwa responden perempuan jauh lebih banyak yaitu 28 orang (70%) dan responden laki-laki sebanyak 12 orang (30%)



Gambar 4.2 Jenis Kelamin Responden

4.2.3 Tingkat Pendidikan

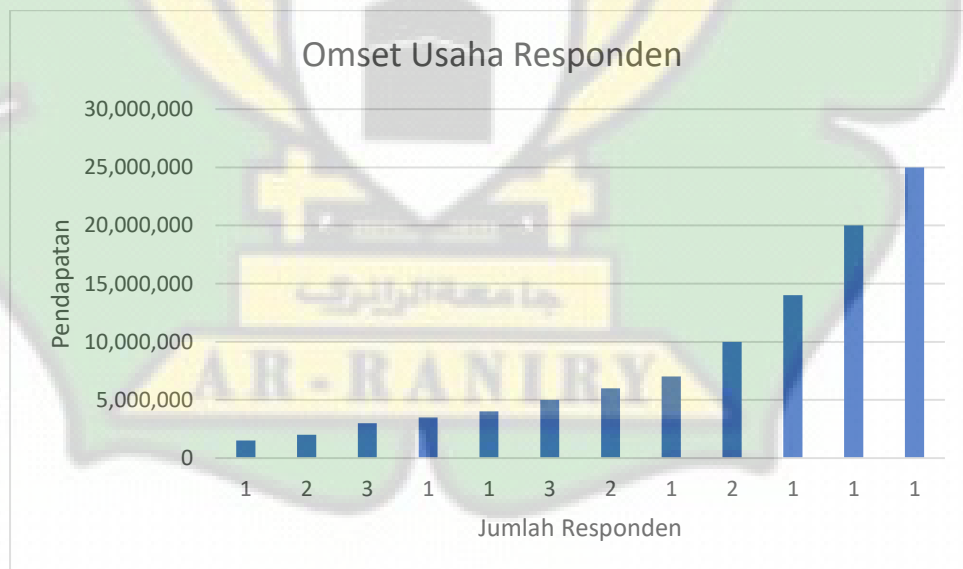
Responden dari penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang variatif. Tingkat pendidikan responden ditampilkan pada gambar 4.3 dari sini dapat diketahui bahwa pendidikan responden memiliki tingkat pendidikan mulai dari SD hingga Sarjana.



Gambar 4.3 Diagram Tingkat Pendidikan Responden

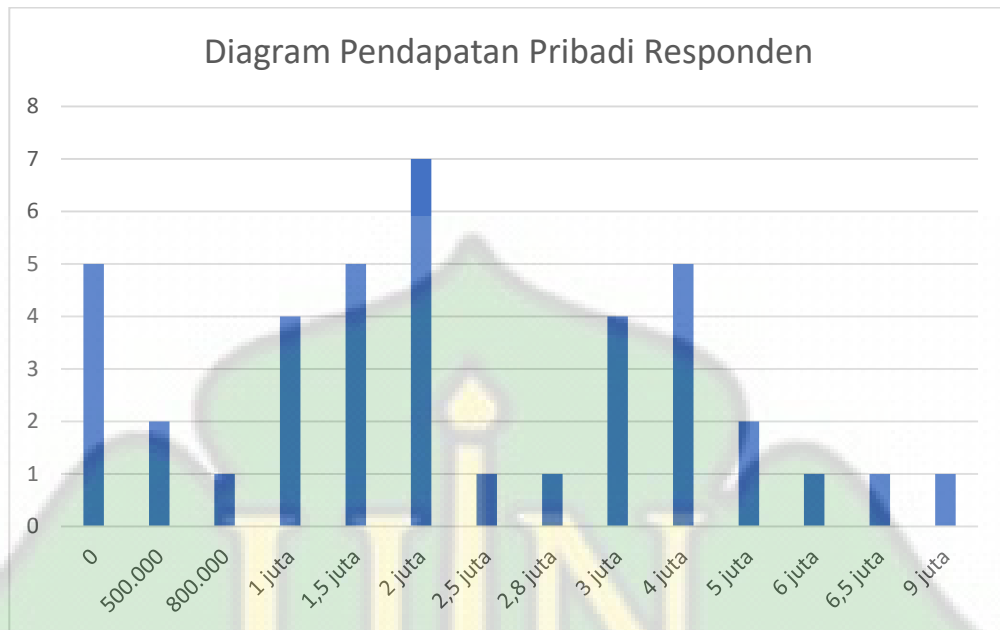
4.2.4 Pendapatan Usaha dan Pendapatan Pribadi Responden

Diagram dari pendapatan Usaha responden dapat dilihat pada Gambar 4.4 dengan jumlah pendapatan yang beragam. Mulai dari Rp.1.500.000 hingga memiliki omset Rp.25.000.000



Gambar 4.4 Diagram Omset Usaha Responden

Pendapatan pribadi dari 40 responden pun juga sangat variatif, dari ibu rumah tangga yang tidak memiliki penghasilan hingga mencapai Rp.9.000.000. diagram dari pendapatan responden dapat dilihat pada gambar 4.5.



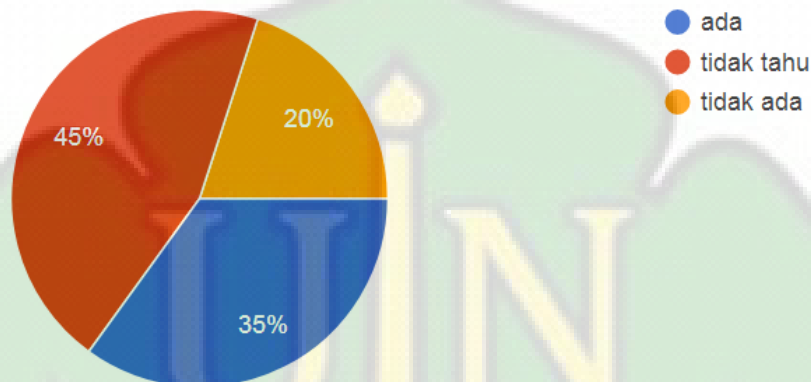
Gambar 4.5 Diagram Pendapatan Responden

4.3 Persepsi Responden Terhadap Lingkungan dan Air Limbah

Hasil dari kuesioner yang telah dikumpulkan, menurut responden kondisi lingkungan di sekitar tempat tinggal mereka terkait dengan pencemaran air tergolong baik (47,5%). Berbanding terbalik dengan 35% lainnya menjawab tidak baik dengan salah satu responden memberi alasan yaitu “pada umumnya limbah rumah tangga tanpa proses pengolahan langsung dialirkan ke sungai dan ini sangat mencemari lingkungan.” Sisanya menjawab sangat baik sebanyak 5%, tidak tahu sebanyak 7,5% dan sangat tidak baik sebanyak 5%.

Hasil dari kuesioner yang telah dikumpulkan, menurut responden air limbah dari segala jenis usaha/industri/kegiatan harus diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke badan air sebanyak 50% menjawab setuju dan 25% yang menjawab sangat setuju, salah satu alasan dari mereka yaitu “agar output air yang dikeluarkan oleh industri tidak mengandung bahan yang berbahaya bagi lingkungan.” Namun ada sebanyak 10% responden tidak setuju dengan adanya pengolahan yang disebabkan tidak adanya pengetahuan terkait air limbah dan sisanya sebanyak 20% menjawab tidak tahu.

Menurut hasil kuesioner yang dikumpulkan, responden yang menjawab terkait peraturan yang mengatur tentang air limbah secara umum ada sebanyak 45% menjawab tidak tahu, 30% menjawab ada dan 20% menjawab tidak ada (Gambar 4.6)



Gambar 4.6 Pendapat Responden Terkait Peraturan Yang Mengatur Tentang Air Limbah Secara Umum

Hasil dari kuesioner yang telah dikumpulkan, responden yang menjawab setuju dibangunnya IPAL Komunal di lingkungan tempat tinggal mereka adalah sebanyak 55% dan sebanyak 42,5% menjawab sangat setuju. Sisanya sebanyak 2,5% menjawab netral.

Menurut hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebanyak 65% responden setuju bahwa IPAL Komunal memberikan dampak positif terhadap lingkungan mereka, kemudian sebanyak 32,5% menjawab sangat setuju dan 2,5% lainnya menjawab tidak tahu.

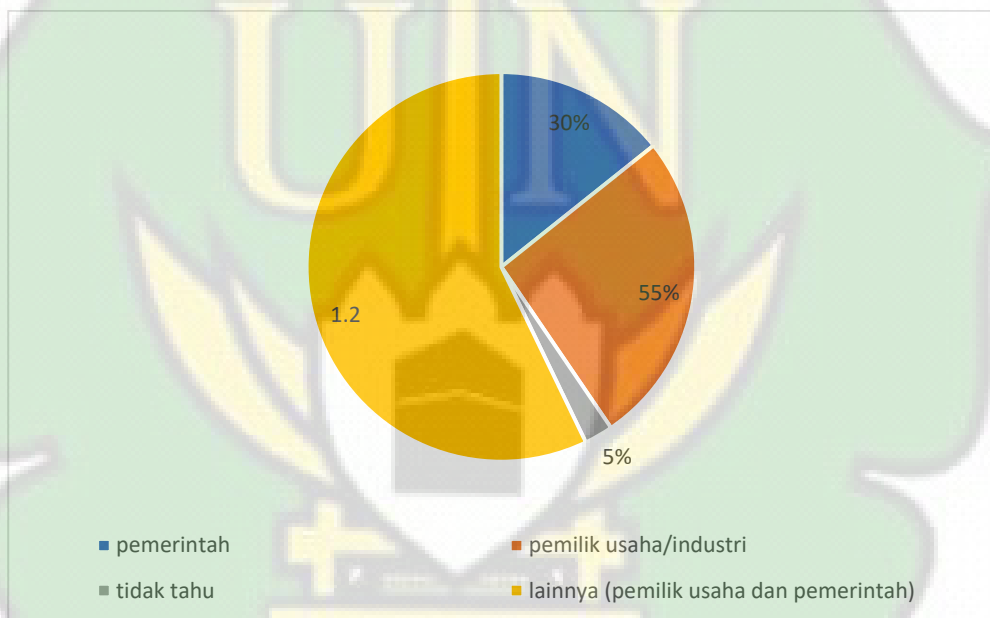
4.3.1 Responden Pemilik Usaha

Hasil yang didapat dari survei melalui kuesioner bagian II dengan responden pemilik usaha, sebanyak 55% dari mereka setuju air limbah dari usaha yang dimiliki dapat mencemari lingkungan, 5% menjawab sangat setuju dan 25% menjawab ragu-ragu. Sisanya sebanyak 15% menjawab tidak

setuju, dengan salah satu alasan dari mereka yaitu “Karena keadaan sungai tempat mengalirnya air buangan dalam keadaan baik-baik saja.”

Hasil dari kuesioner yang telah dikumpulkan, responden yang menjawab sudah ada peraturan yang mengatur tentang air limbah dari usaha seperti usaha yang dijalankan adalah sebanyak 20%. Kemudian sebanyak 35% menjawab tidak ada dan 45% lainnya menjawab tidak tahu.

Menurut hasil kuesioner yang dikumpulkan, responden menjawab terkait yang sepatutnya menyediakan fasilitas pengolahan air limbah dari sebuah usaha/industri sangat variatif, dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Pendapat Responden Terkait yang Sepatutnya Menyediakan Fasilitas Pengolahan Air

4.3.2 Responde Masyarakat Penghasil Limbah

Hasil yang didapat dari survei melalui kuesioner bagian II dengan responden penghasil limbah rumah tangga, sebanyak 50% dari mereka setuju air limbah dari rumah tangga (termasuk limbah tinja) harus diolah sebelum dibuang ke badan air, sebanyak 20% menjawab sangat setuju dan sebanyak 25% yang menjawab tidak tahu. Namun ada 5% responden yang menjawab tidak setuju.

Menurut hasil kuesioner yang dikumpulkan, responden menjawab terkait yang sepatutnya menyediakan fasilitas pengolahan air limbah dari rumah tangga adalah pemerintah (sampai ke gampong) 70% dengan salah satu alasannya yaitu agar menjadi program yang dikoordinasikan langsung oleh pemerintah dan melibatkan setiap rumah, sebanyak 25% menjawab rumah tangga itu sendiri dengan alasannya bahwa bersih itu dimulai dengan diri sendiri, bukan menunggu orang lain untuk membersihkan atau menyediakan fasilitasnya dan 5% tidak tahu.

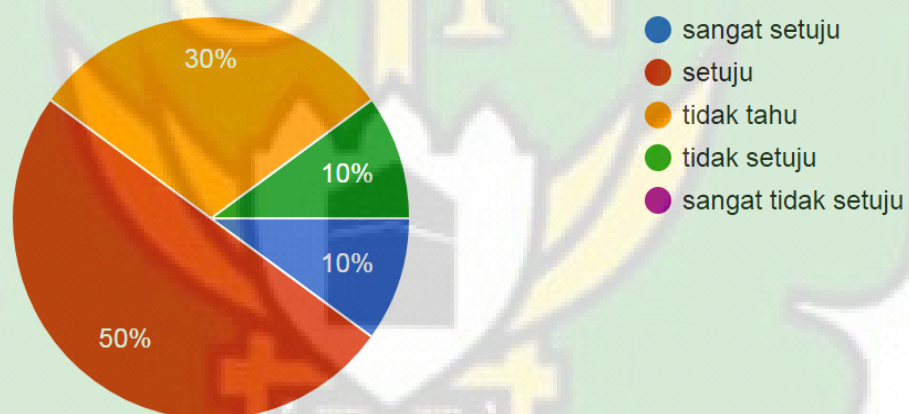
4.4 Kesiadaan Berpartisipasi Masyarakat dan Pemilik Usaha dalam Pengelolaan Lingkungan

Hasil yang didapat dari survei melalui kuesioner bagian III dapat ditarik beberapa kesimpulan. Mengenai tentang kesiadaan berpartisipasi masyarakat jika pemerintah mengeluarkan qanun yang membahas tentang pengolahan air limbah di Aceh Selatan terkhusus di Kecamatan Tapaktuan dan Labuhanhaji, responden yang menjawab setuju sebanyak 77,5% (31 responden) dan yang menjawab sangat setuju ada sebanyak 20%, sisanya hanya 2,5% (1 responden) yang menjawab tidak tahu.

Jika dalam qanun yang mengatur tentang Pengelolaan Air Limbah tersebut, akan dibuatkan sanksi bagi warga/usaha/industri yang melakukan pencemaran lingkungan, rata-rata responden menjawab setuju yaitu sebanyak 62,5% dan yang menjawab sangat setuju sebanyak 27,5% dengan alasan agar masyarakat tidak semena-mena dalam membuang limbah ke sungai yang dapat merugikan warga setempat. Selain itu ada sebanyak 7,5% responden menjawab tidak tahu dan 2,5% responden menjawab tidak setuju.

Jika di dalam qanun menyatakan bahwa setiap rumah tangga (termasuk rumah dengan *home industry*) patut terhubung dengan IPAL Komunal, rata-rata responden menjawab setuju sebanyak 75%, yang menjawab sangat setuju sebanyak 22,5% dengan salah satu alasan mereka yaitu agar terlaksana secara merata dan 2,5% lagi menjawab tidak tahu.

Jika pada Qanun disebutkan bahwa setiap usaha/industri harus melakukan pengolahan air limbah sendiri (secara mandiri) sebelum mengalirkannya ke badan air, sebanyak 50% dari responden setuju dan 10% menjawab sangat setuju dengan alasan untuk menciptakan lingkungan yang sehat perlu kesadaran dari diri sendiri. mengolah air limbah sebelum dialirkan ke sungai dapat mengurangi kerusakan ekosistem sungai. Namun 30 % dari mereka menjawab tidak tahu dengan alasan karena masyarakat biasa tidak akan paham bagaimana cara pengolahan air limbah dan 10% lainnya menjawab tidak setuju dengan alasannya karena tidak adanya pengetahuan dan kegiatan yang dapat mengubah badan air kembali menjadi bersih. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.8 terkait qanun yang menyebutkan setiap usaha/industri harus melakukan pengolahan air limbah sendiri.

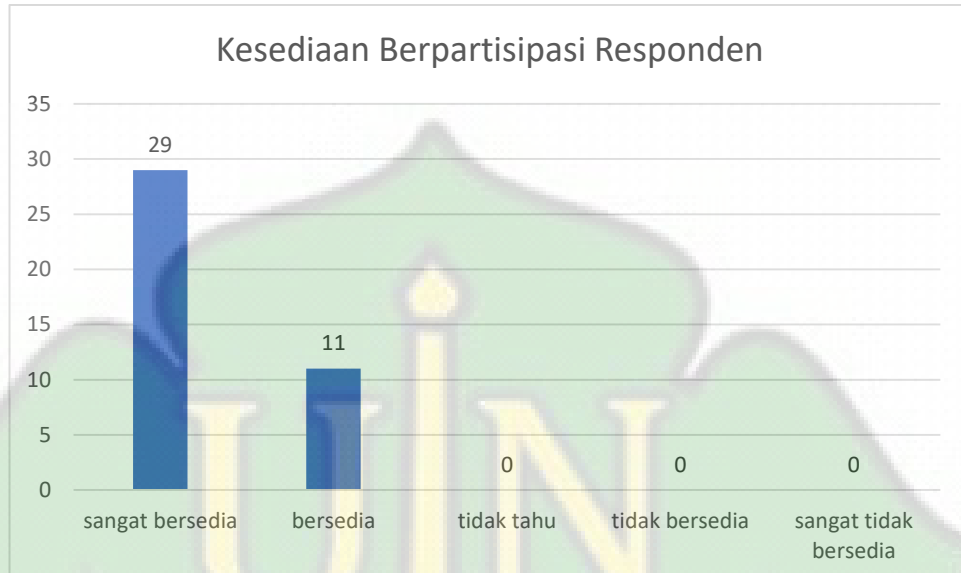


Gambar 4.8 Terkait Qanun Yang Menyebutkan Setiap Usaha/Industri Harus Melakukan Pengolahan Air Limbah Sendiri

Menurut hasil kuesioner yang didapat, 72,5% responden setuju untuk berpartisipasi menyumbangkan ide (misal melalui rapat gampong) dalam penyusunan kerangka Qanun, 22,5% menjawab sangat setuju dan 5% lainnya menjawab tidak tahu.

Jika pada penyusunan kerangka Qanun tersebut warga diajak untuk berpartisipasi menyumbangkan ide dengan pengisian kuesioner online ada sebanyak 70% responden setuju, 27,5% menjawab sangat setuju dan 2,5% lagi menjawab tidak tahu.

Dalam pengolahan air limbah kesediaan berpartisipasi responden di Kecamatan Labuhanhaji dan Tapaktuan dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Diagram Kesediaan Berpartisipasi Responden dalam Pengolahan Air Limbah

Bentuk kesediaan berpartisipasi responden dalam pengolahan Air Limbah di Kecamatan Labuhanhaji dan Tapaktuan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Air Limbah

No	Pertanyaan	Jumlah Responden
1.	Mengikuti rapat anggota masyarakat terkait pengolahan air limbah	31 orang (77,5%)
2.	Menjadi pengawas/pengurus dalam kegiatan pengelolaan air limbah (misal menjadi pengurus IPAL Komunal, dll)	12 orang (30%)
3.	Memfasilitasi pihak pengawas air limbah menguji kualitas air limbah yang Anda buang ke lingkungan	6 orang (5%)
4.	Membayar iuran (misal iuran IPAL Komunal bila rumah Anda terhubung ke IPAL)	28 orang (70%)
5.	Membayar denda	9 orang (22,5%)
6.	Rela dibekukan/dicabut izin usaha	2 orang (5%)
7.	Bersedia melaporkan pencemaran yang terjadi di lingkungan kepada pihak berwenang	16 orang (40%)
8.	Bersedia melaporkan pencemaran yang dilakukan oleh orang/pihak yang Anda kenal kepada pihak berwenang	10 orang (25%)
9.	Bersedia menjadi saksi bila ada pelaporan pencemaran karena pihak tertentu	10 orang (25%)
10.	Contoh lainnya terkait kesediaan Anda	0

	berpartisipasi dalam Pengelolaan Air Limbah di Aceh Selatan	
--	---	--

4.5 Keadaan Air Limbah di Sekitar Responden

Uji kualitas air limbah pada penelitian ini dilihat pada lima parameter yaitu pH, COD, TSS, surfaktan dan fosfat, yang dilakukan pada tiga jenis sampel yakni sampel limbah penatu, pencucian kendaraan dan juga limbah dari rumah tangga.

4.5.1 Nilai pH

Nilai pH dari ketiga sampel yang diuji pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Nilai pH

No	Jenis Sampel	Nilai pH
1.	Limbah penatu	5,5
2.	Limbah pencucian kendaraan	5,9
3.	Limbah rumah tangga	5,7

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor p.68/menlhk/setjen/kum.1/8/2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik, baku mutu pH adalah 6-9, jadi bisa kita simpulkan bahwa ketiga sampel ini tidak melewati baku mutu dan bisa dikategorikan baik.

4.5.2 Nilai COD

Nilai COD dari ketiga sampel yang diuji dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Nilai COD

No	Jenis Sampel	Nilai COD
1.	Limbah penatu	119 mg/L
2.	Limbah pencucian kendaraan	317 mg/L
3.	Limbah rumah tangga	304 mg/L

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor p.68/menlhk/setjen/kum.1/8/2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik, baku mutu COD adalah 100 mg/L, yang artinya ketiga sampel yang diuji melewati batas baku mutu yang telah ditetapkan.

4.5.3 Nilai TSS

Nilai TSS dari ketiga sampel yang diuji dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Nilai TSS

No	Jenis limbah	Nilai TSS
1.	Limbah penatu	38 mg/L
2.	Limbah pencucian kendaraan	7,71 mg/L
3.	Limbah rumah tangga	141 mg/L

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor p.68/menlhk/setjen/kum.1/8/2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik, baku mutu TSS adalah 30 mg/L yang artinya dari tiga sampel yang diuji hanya limbah pencucian kendaraan yang tidak melewati batas baku mutu. Dua sampel lain yakni limbah penatu dan limbah rumah tangga melewati batas baku mutu yang telah ditetapkan.

4.5.4 Nilai Surfaktan

Nilai surfaktan dari ketiga sampel yang diuji dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Nilai COD

No	Jenis Limbah	Nilai Surfaktan
1.	Limbah Penatu	16,868 mg/L
2.	Limbah pencucian kendaraan	11,77 mg/L
3.	Limbah rumah tangga	13,356 mg/L

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah, baku mutu surfaktan adalah 3 mg/L yang dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel yang diuji telah melewati batas baku mutu.

4.5.5 Nilai Fosfat

Nilai fosfat dari ketiga sampel yang diuji dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Nilai COD

No	Jenis Limbah	Nilai fosfat
1.	Limbah penatu	1,12 mg/L
2.	Limbah pencucian kendaraan	1 mg/L
3.	Limbah rumah tangga	0,99 mg/L

Dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah, baku mutu fosfat adalah 3 mg/L yang dapat disimpulkan bahwa dari ketiga sampel yang diuji hanya limbah penatu yang melewati batas baku mutu.

4.6 Rekomendasi Strategi Bagi Pemerintah

Strategi yang tepat bagi pemerintah dalam pelaksanaan pengolahan air limbah di Aceh Selatan terkhusus di Kecamatan Labuhanhaji dan Kecamatan Tapaktuan adalah dengan melakukan penyuluhan terlebih dahulu. Sesuai dengan jawaban responden, dimana salah satu nya menyebutkan bahwa belum adanya pemahaman bagi mereka untuk turut serta melakukan pengolahan. Namun mereka bersedia untuk ikut andil dalam melakukan pengolahan itu air limbah ini. Dengan adanya pengarahan serta bimbingan dari pemerintah kepada masyarakat tentang pentingnya pengolahan air limbah sebelum dibuang ke badan air, maka akan tumbuh kesadaran bagi mereka tentang bahanya air limbah.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Masyarakat di Labuhanhaji dan Tapaktuan memiliki 2 pendapat terkait dengan pencemaran air di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka yaitu tergolong baik sebanyak 47,5% dan tidak baik 35%.
2. Sebagian besar responden tidak tahu adanya peraturan yang mengatur tentang air limbah secara umum dan hanya 35% saja yang mengetahui.
3. Terkait dengan kesediaan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah di Aceh Selatan 72,5% responden bersedia dan sisanya sebanyak 27,5% responden sangat bersedia.
4. Untuk strategi bagi pemerintah yaitu perlu adanya penyuluhan agar masyarakat mendapatkan bimbingan terkait pengolahan air limbah.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penelitian ini dapat disarankan sebagai berikut, secara keseluruhan, penulis menyarankan agar pengelolaan air limbah dapat disikapi dengan serius baik oleh pemerintah maupun masyarakat itu sendiri. Pengelolaan air limbah bisa dilakukan berupa terhubungnya semua saluran limbah penatu yang dihasilkan ke fasilitas IPAL agar pengolahannya efektif dan tidak mencemari lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

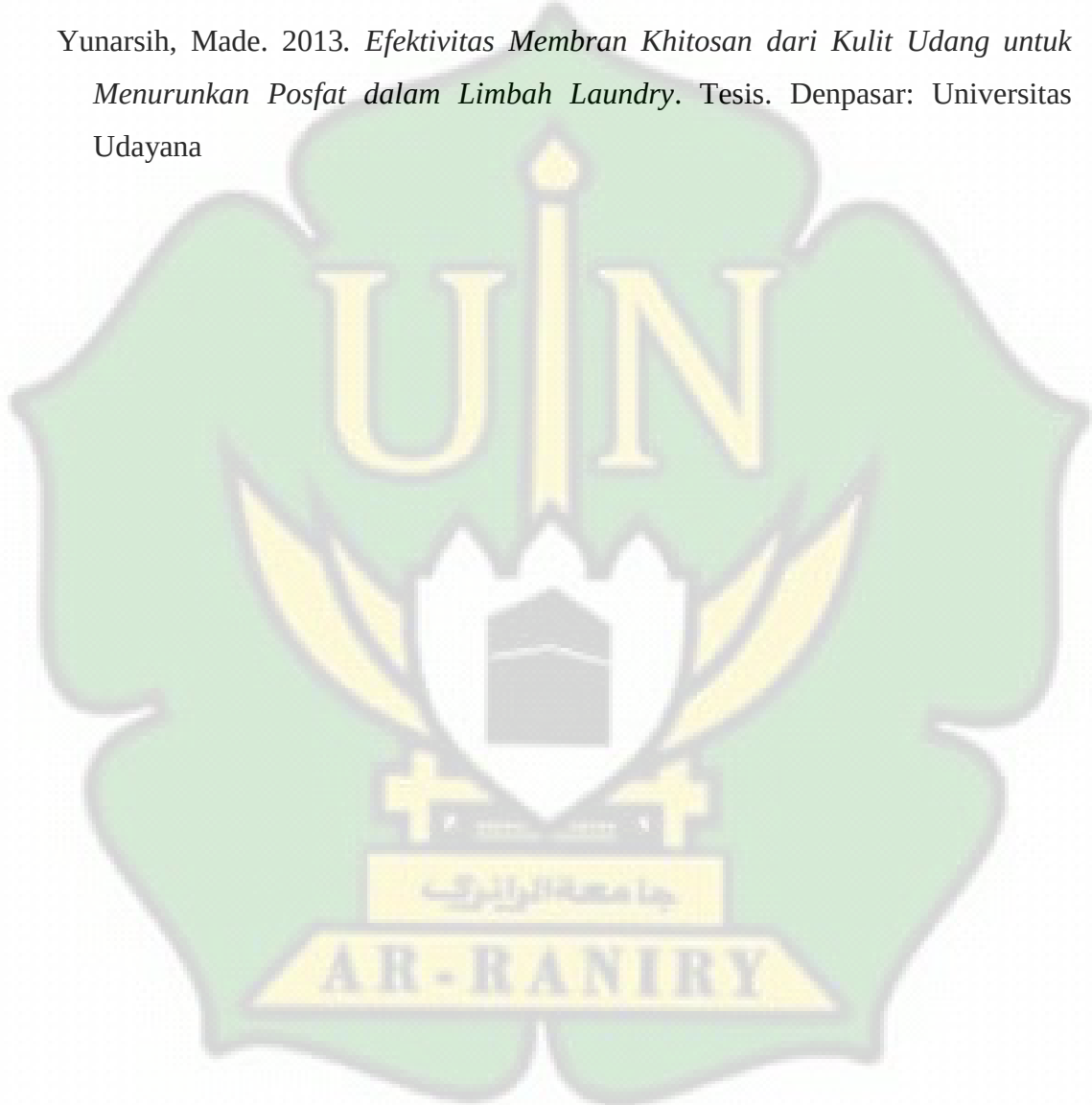
- Anjarsari, dkk. (2012). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Air Bersih Di Desa Bendoarum Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*. Universitas Jember : Jember
- Apriyani, Nani. (2017). Penurunan Kadar Surfaktan Dan Sulfat Dalam Limbah Laundry. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, Volume 53, Nomor 9, (Hlm 1689–1699).
- Aryantie, Melania Hany dkk. (2017). Kualitas Limbah Domestik Dan Partisipasi Masyarakat ..T Yang Peduli Lingkungan Di Perumahan Permata Depok Klaster Mirah 1 Dan 2. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pengelolaan Limbah XV*. ISSN 1410 – 6086.
- Astuti, S.W., Sinaga, M.S., (2015). Pengolahan Limbah Laundry Menggunakan Metode Biosand. *Jurnal Teknik Kimia USU*, Volume 4, Nomor 2.
- Baum,H.S.(2015). Citizen Participation. *In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* (Second Edi, Vol.3).
- Champion, D.J. (1981). *Basic Statistic for Social Research*. NewYork: Macmillan Publishing.
- Cohen J.M, and N.T. Uphoff. 1977. *Rural Development Participation*. New York: Ithaca.
- Eddy. (2008). Karakteristik Limbah Cair. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, Vol.2, No.2 , 2008.
- Hargianintya,H.S.A. (2014). Pengolahan Limbah Cair Pencucian Mobil Menggunakan Teknologi Membran Ultrafiltrasi Berpori 10 dan 25 Kda. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 1-8.
- Hendryadi, S. d. (2015). *Metode Riset Kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Gemala, Mega dan Oktarizal, Hengky. (2019). Rancang Bangun Alat Penyaringan Air Limbah Laundry. *Chempublish Journal*. Vol 4 No 1 (2019) 38-43.

- Kusumawardani, dkk. (2019). Potensi dan Pengaruh Batang Pisang Sebagai Media Filter Pada Pengolahan Air Limbah Pencucian Kendaraan Bermotor. *Jurnal Presipitasi*. Vol. 16 No. 3. 196-204.
- Nasihah, dkk. (2018). Uji Pengolahan Limbah Cair Domestik Melalui Koagulasi-Flokulasi dan Fitoremediasi dengan Tanaman Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L.). *Jurnal EnviScience*. Vol. 2 No. 2. ISSN 2597 – 9612.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Rusdi dan Wardian. (2016). Pengolahan Limbah Jasa Pencucian Kendaraan dengan Metode Koagulasi-Flokulasi. *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*. UPN Veteran : Yogyakarta
- Suharno, Asmadi. (2012). Dasar-Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah. Gosyen Publishing : Yogyakarta.
- Suharto, Bambang, dkk. (2020). Penurunan Kadar Fosfat Air Limbah Laundry Menggunakan Kolom Adsorpsi Media Granular Activated Carbon (GAC). *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.
- Undang - Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Utomo. W. P, dkk. (2018). Penurunan Kadar Deterjen Anionik Dan Fosfat Dalam Limbah Laundry Di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif. *Jurnal Akta Kimia Indonesia*. Vol. 3(1), 2018: 127-140.
- Utami, Anggi Rizkia. (2013). Pengolahan Limbah Cair Laundry Dengan Menggunakan Biosand Filter Dan Activated Carbon. *Jurnal Teknik Sipil UNTAN*, Volume 13 Nomor 1.

Uyun, K.(2012). Studi Pengaruh Potensial, Waktu Kontak, dan pH Terhadap Metode Elektro koagulasi Limbah Cair Restoran 32 Menggunakan Elektroda Fe dengan Susunan Monopolar dan Dipolar. BandarLampung: MIPAUNILA.

Yaniawati, R. I. (2016). *Metodologi Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Yunarsih, Made. 2013. *Efektivitas Membran Khitosan dari Kulit Udang untuk Menurunkan Posfat dalam Limbah Laundry*. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana



LAMPIRAN 1

KUESIONER

Kuesioner ini akan digunakan untuk keperluan penelitian mahasiswa Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dengan judul “Identifikasi Kesiadaan Partisipasi Masyarakat Aceh Selatan Dalam Pengolahan Air Limbah”. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab hal-hal yang berhubungan dengan kesediaan berpartisipasi pemilik usaha dan juga rumah tangga penghasil limbah dalam pengelolaan air limbah di Aceh Selatan. Kami akan menjaga kerahasiaan jawaban dari Bapak/Ibu/Saudara/I pada kuesioner ini. Terimakasih atas kesediaannya.

A. <u>Karakteristik Sosial Ekonomi Responden</u>		
1.	Nama	
2.	Umur	
3.	Jenis kelamin	
4.	Kecamatan	
5.	Pendidikan terakhir	
6.	Pekerjaan utama	
7.	Pendapatan pribadi	
8.	Jumlah orang dalam rumah tangga yang memiliki pendapatan tetap	
9.	Jumlah kombinasi pendapatan tetap dalam rumah tangga pada setiap orang	
10.	Jumlah orang yang tinggal di rumah	
11.	Apa anda memiliki usaha/kegiatan yang dapat menghasilkan air limbah?	

12.	Omset usaha perbulan (pemilik usaha?kegiatan penghasil limbah)	
-----	--	--

B. <u>Persepsi Terhadap Lingkungan dan Air Limbah</u>	
1.	Menurut anda, terkait dengan pencemaran air saat ini bagaimana kondisi lingkungan di sekitar tempat anda tinggal? ☐ Sangat Baik ☐ Baik ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Baik ☐ Sangat Tidak Baik Alasan: _____
2.	Bagaimana pandangan Anda pada pernyataan: air limbah dari segala jenis usaha/industri/kegiatan harus diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke badan air. ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
3.	Menurut Anda, apakah sudah ada peraturan yang mengatur tentang air limbah secara umum? a. Ada b. Tidak tahu c. Tidak d. Lainnya: _____ Pendapat Anda terkait hal ini: _____
4.	Setujukah anda dibangunnya IPAL Komunal di lingkungan tempat tinggal Anda? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Netral ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan : _____

5.	Bagaimana menurut anda, apakah IPAL Komunal memberikan dampak positif terhadap lingkungan? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju Alasan _____
Hanya untuk pemilik usaha	
6.	Bagaimana pandangan Anda pada pernyataan: Air limbah dari usaha yang Anda miliki dapat mencemari lingkungan? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Netral/Ragu-ragu ☐ Tidak setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
7.	Menurut Anda, adakah peraturan yang mengatur tentang air limbah dari usaha seperti usaha yang Anda jalankan? a. Ada b. Tidak tahu c. Tidak d. Lainnya: _____ Pendapat Anda terkait hal ini: _____
8.	Menurut Anda, siapakah yang sepatutnya menyediakan fasilitas pengolahan air limbah dari sebuah usaha/industri: a. Pemerintah b. Usaha/industri itu sendiri c. Tidak tahu d. Lainnya: _____
Hanya untuk penghasil limbah rumah tangga	
9.	Bagaimana pandangan Anda pada pernyataan: air limbah dari rumah tangga (termasuk limbah tinja) harus diolah sebelum dibuang ke badan air?

	☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____ _____
10.	Menurut Anda, siapakah yang sepatutnya menyediakan fasilitas pengolahan air limbah dari rumah tangga? a. Pemerintah (sampai ke gampong) b. Rumah Tangga itu sendiri c. Tidak tahu d. Lainnya: _____

C. Kesediaan Berpartisipasi Pemilik Usaha dalam Pengelolaan Air Limbah

1.	Setujukah anda bila pemerintah membuat Qanun yang mengatur tentang Pengelolaan Air Limbah ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju
2.	Setujukah anda bila dalam Qanun yang mengatur tentang Pengelolaan Air Limbah tersebut, akan dibuatkan sanksi bagi warga/usaha/industri yang melakukan pencemaran lingkungan? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
3.	Jika Qanun tersebut menyatakan bahwa setiap rumah tangga (termasuk rumah dengan <i>home industry</i>) patut terhubung dengan IPAL Komunal, apakah Anda setuju? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju

	☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____ _____
4.	Jika pada Qanun disebutkan bahwa setiap usaha/industri harus melakukan pengolahan air limbah sendiri (secara mandiri) sebelum mengalirkannya ke badan air, setujukah anda? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
5.	Jika pada penyusunan kerangka Qanun tersebut warga diajak untuk berpartisipasi menyumbangkan ide (misal melalui rapat gampong) apakah Anda bersedia untuk hadir? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
6.	Jika pada penyusunan kerangka Qanun tersebut warga diajak untuk berpartisipasi menyumbangkan ide dengan pengisian kuesioner ONLINE, apakah Anda setuju untuk mengisi kuesioner? ☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Tidak tahu ☐ Tidak Setuju ☐ Sangat Tidak Setuju Alasan _____
7.	Dalam berpartisipasi untuk Pengelolaan Air Limbah di Aceh Selatan, bagaimana kesediaan Anda? a. Sangat bersedia b. Bersedia c. Tidak tahu d. Tidak bersedia

	e. Sangat tidak bersedia
8.	Dalam berpartisipasi untuk Pengelolaan Air Limbah di Aceh Selatan, bagaimana bentuk kesediaan Anda? (boleh lebih dari 1 jawaban, bila tidak bersedia, mengapa? a. Mengikuti rapat anggota masyarakat terkait pengelolaan air limbah b. Menjadi pengawas/pengurus dalam kegiatan pengelolaan air limbah (misal menjadi pengurus IPAL Komunal,dll) c. Memfasilitasi pihak pengawas air limbah menguji kualitas air limbah yang Anda buang ke lingkungan d. Membayar iuran (misal iuran IPAL Komunal bila rumah Anda terhubung ke IPAL) e. Membayar denda f. Rela dibekukan/dicabut izin usaha g. Bersedia melaporkan pencemaran yang terjadi di lingkungan kepada pihak berwenang h. Bersedia melaporkan pencemaran yang dilakukan oleh orang/pihak yang Anda kenal kepada pihak berwenang i. Bersedia menjadi saksi bila ada pelaporan pencemaran karena pihak tertentu j. Sebutkan contoh lainnya terkait kesediaan Anda berpartisipasi dalam Pengelolaan Air Limbah di Aceh Selatan.