

**ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY* (WTP) TERHADAP RETRIBUSI DI  
TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH *REDUCE, REUSE, RECYCLE* (TPS 3R)  
GAMPONG LAMBUNG KECAMATAN MEURAXA KOTA BANDA ACEH**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Oleh:**

**Khairul Maulana  
NIM. 190702056  
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Teknik Lingkungan**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM – BANDA ACEH  
2023 M / 1445 H**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS *WILLINGNESS TO PAY* (WTP) TERHADAP RETRIBUSI DI  
TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH *REDUCE, REUSE, RECYCLE* (TPS 3R)  
GAMPONG LAMBUNG KECAMATAN MEURAXA KOTA BANDA ACEH**

### TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh  
Sebagai salah satu Persyaratan Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
dalam Ilmu Teknik Lingkungan

Oleh:

**Khairul Maulana**

**NIM. 190702056**

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Teknik Lingkungan

Disetujui Untuk Dimunaqasyah kan Oleh:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc.

NIP. 198207312014031001

Pembimbing II,



Aulia Rohendi, S.T., M.Sc.

NIDN. 2010048202

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan



Husnawati yahya, S.Si., M.Sc.

NIP. 198311092014032002

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

ANALISIS WILLINGNESS TO PAY (WTP) TERHADAP RETRIBUSI DI  
TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH REDUCE, REUSE, RECYCLE (TPS 3R)  
GAMPONG LAMBUNG KECAMATAN MEURAXA KOTA BANDA ACEH

### TUGAS AKHIR

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


Pada Hari/Tanggal: Rabu/ 27- Desember 2023  
Rabu/14 Jumadil Akhir  
1445

Panitia Ujian Munqasyah Skripsi

Ketua,

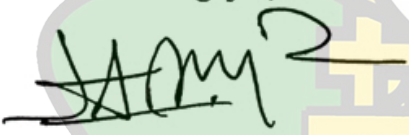
Sekretaris,


  
Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc.  
NIP. 198207312014031001

  
Aulia Rohendi, S.T., M.Sc.  
NIDN. 2010048202

Penguji I,

Penguji II,

  
Dr. Muhammad Nizar, S.T., M.T.  
NIDN. 0122057502

  
Ir. Bahagia, S.T., M.T.  
NIDN. 1310078201



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

  
Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU  
NIP. 196210021988111001

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'amin, begitu banyak nikmat yang Allah Swt. berikan, tetapi sedikit sekali yang kita ingat. Segala puji hanya layak untuk Allah Swt. atas segala berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang tiada terkira besarnya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW, utusan Allah yang membawa cahaya petunjuk kepada seluruh umat manusia. ayah dan ibu yang telah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan cinta yang tak terhingga sehingga penulis mampu menyusun tugas akhir ini sebagaimana mestinya. sehingga penulis berhasil menyusun tugas akhir yang berjudul “Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Terhadap Retribusi Di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh”. Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam penyusunan tugas akhir penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis tak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, MT., IPU, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ibu Husnawati Yahya, S.Si., M.Sc., selaku ketua Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
3. Bapak Teuku Muhammad Ashari, M.Sc., selaku selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
4. Dr.Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
5. Bapak Aulia Rohendi, S.T., M.Sc., selaku selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

6. Seluruh Dosen Prodi Teknik Lingkungan yang telah memberikan ilmunya selama ini dan Staf Prodi Teknik Lingkungan.
7. Teman teman seperjuangan yang telah membantu, mendukung dan memberi semangat dalam penyusunan Tugas Akhir Prodi Teknik Lingkungan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Akhir kata, penulis berharap Allah Swt. membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu penulis selama ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan di dalam tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak sebagai bahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Banda Aceh, 5 Agustus 2023  
Penulis,

**Khairul Maulana**





## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairul Maulana

NIM : 190702056

Program Studi : Teknik Lingkungan

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Judul Skripsi : Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Terhadap Retribusi Di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh

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

Banda Aceh, 22 Desember 2023



  
**Khairul Maulana**

## ABSTRAK

Nama : Khairul Maulana  
NIM : 190702056  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Judul : Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Terhadap Retribusi Di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh  
Tanggal Sidang : Rabu, 27- Desember 2023  
Pembimbing 1 : Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc  
Pembimbing 2 : Aulia Rohendi, S.T., M.Sc.  
Kata Kunci : *Willingness To Pay, Contingent Valuation Method, TPS3R*

Retribusi untuk TPS3R (Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle*) dibutuhkan untuk mengumpulkan biaya operasional pengelolaan sampah. Dalam menetapkan atau meninjau ulang tarif retribusi perlu diperhitungkan *Willingness To Pay* (WTP) atau kesediaan membayar dari pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesediaan masyarakat membayar retribusi sampah untuk TPS3R di Desa Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. Metode yang diterapkan adalah Metode Penilaian *Contingent Valuation Method* (CVM), dengan menggunakan kuesioner berisi pertanyaan terkait pengolahan sampah, dengan menggunakan metode penawaran *Bidding Game*. Analisis Data yang digunakan adalah regresi linear berganda, untuk mengetahui pengaruh Nilai WTP Responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai WTP responden di Gampong Lambung rata-rata sebesar Rp. 11.375,- per responden (rumah) dengan nilai akumulasi dari seluruh responden adalah Rp. 2.969.919,- perbulan. Faktor yang mempengaruhi nilai WTP secara signifikan adalah *jumlah jiwa dalam rumah, pendapatan sebulan, mendukung program TPS3R, pengangkutan sampah yang dilakukan selama seminggu.*

## ABSTRACT

*Nama* : *Khairul Maulana*  
*NIM* : *190702056*  
*Program Studi* : *Teknik Lingkungan*  
*Judul* : *Analisis Willingness To Pay (WTP) Terhadap Retribusi Di Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh*  
*Tanggal Sidang* : *Rabu, 27- Desember 2023*  
*Pembimbing 1* : *Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc*  
*Pembimbing 2* : *Aulia Rohendi, S.T., M.Sc.*  
*Kata Kunci* : *Willingness To Pay, Contingent Valuation Method, TPS3R*

*Levy for TPS3R (Reduce, Reuse, Recycle Waste Processing Site) is needed to collect operational costs for waste management. When determining or reviewing levy rates, the Willingness To Pay (WTP) or willingness to pay of service users needs to be taken into account. This research aims to analyze the community's willingness to pay waste levies for TPS3R in Lambung Village, Meuraxa District, Banda Aceh City. The method applied is the Contingent Valuation Method (CVM), using a questionnaire containing questions related to waste processing, using the Bidding Game bidding method. The data analysis used is multiple linear regression, to determine the influence of respondents' WTP values. The research results show that the average WTP value of respondents in Gampong Lambung is IDR. 11,375,- per respondent (house) with the accumulated value of all respondents being Rp. 2,969,919 per month.*

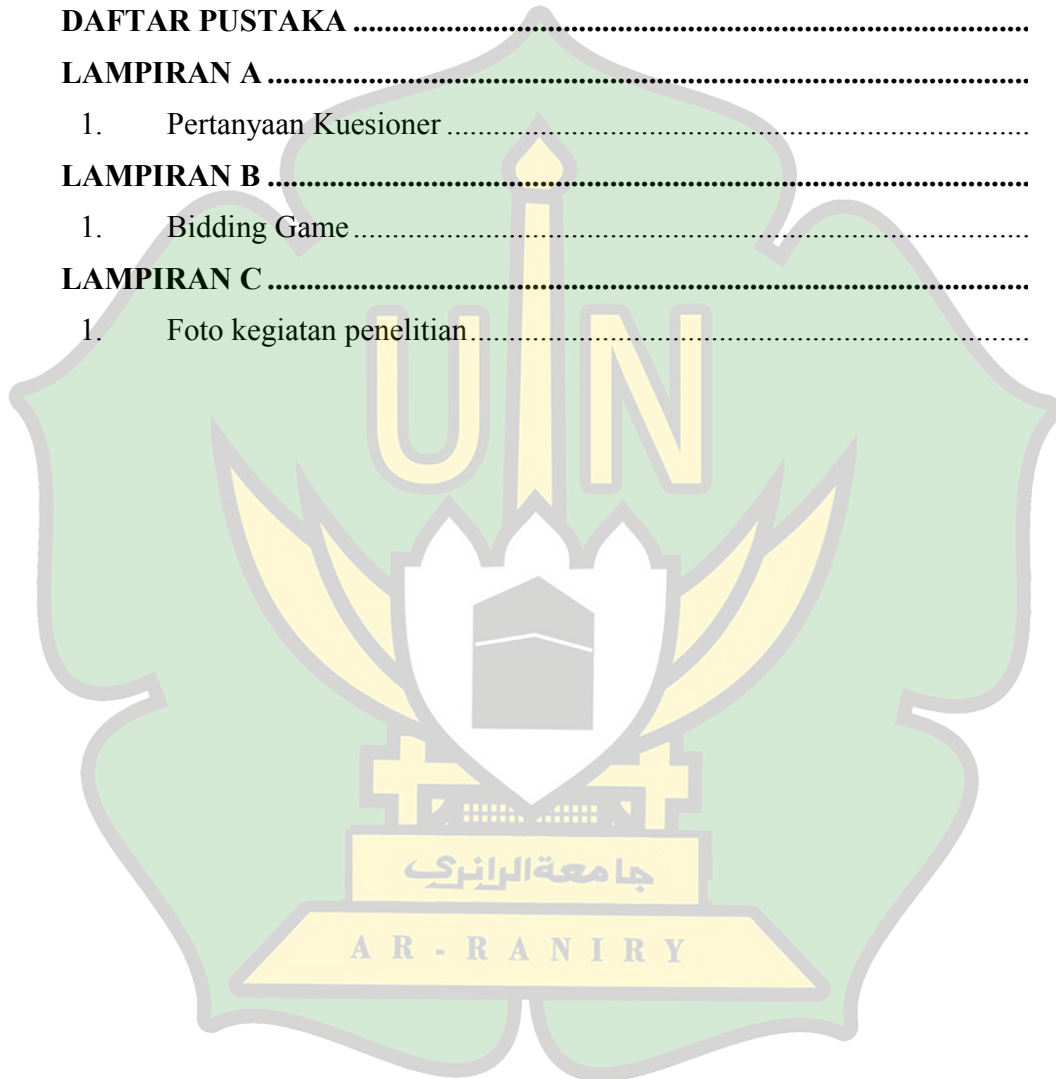


## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian .....	4
1.4 Manfaat penelitian .....	4
1.5 Batasan penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Sampah.....	6
2.2 Karakteristik dan Komposisi Sampah.....	6
2.2.1 Jenis-Jenis Sampah .....	7
2.2.2 Timbulan Sampah.....	8
2.2.3 Sumber-Sumber Sampah .....	10
2.3 Pengelolaan Sampah.....	10
2.3.1 Teknik Operasional Pengumpulan Sampah.....	13
2.4 Biaya Operasional.....	14
2.5 Retribusi.....	16
2.6 Kesiediaan Membayar ( <i>Willingness To Pay</i> ).....	16

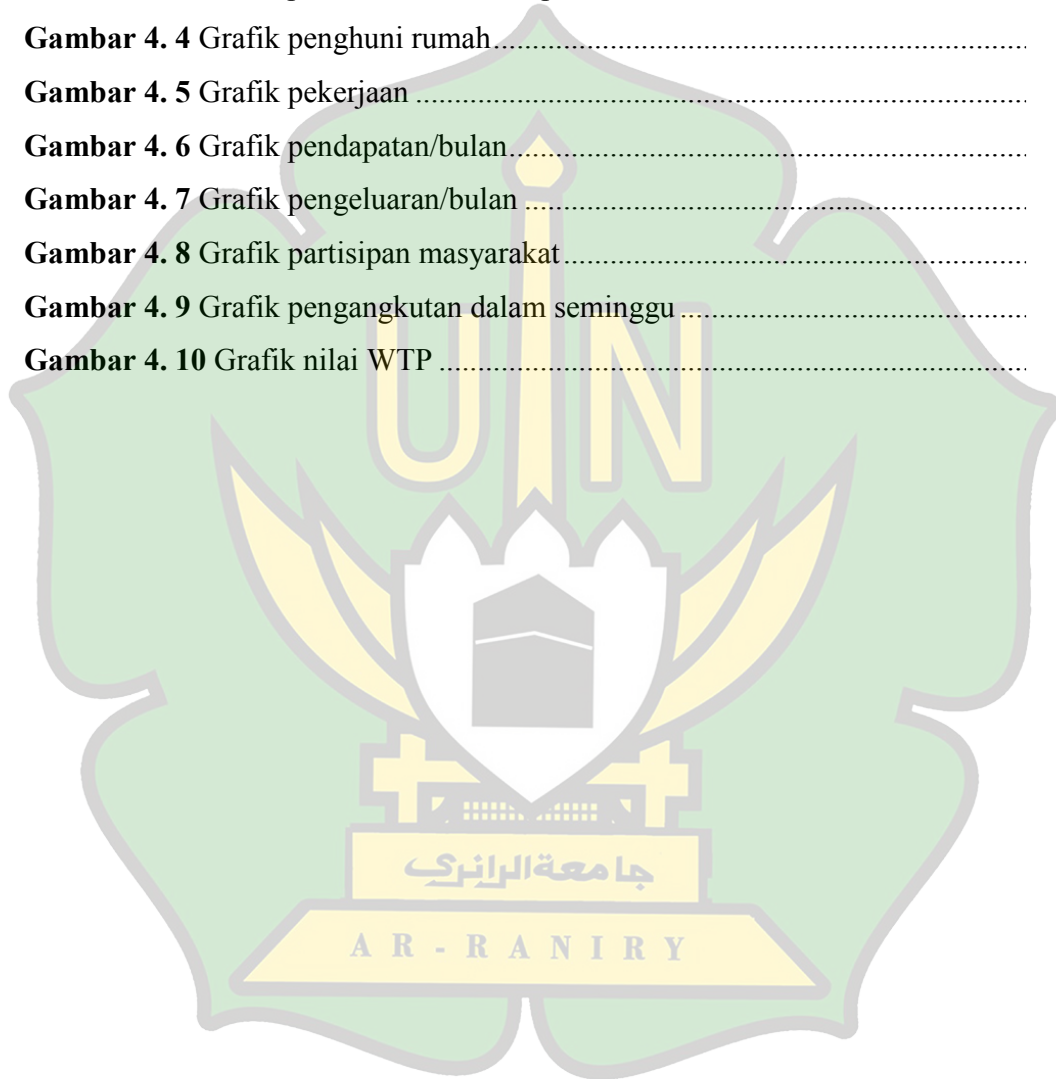
2.7	Penilaian <i>Contingent Valuation Method</i> (CVM).....	18
2.8	Regresi Linear.....	19
2.9	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiediaan Untuk Membayar <i>Willingness To Pay</i> (WTP).....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	21
3.2	Tahapan Penelitian.....	22
3.3	Pengumpulan Data.....	25
3.4	Metode Pengambilan Sampel.....	25
3.5	Pengolahan Data.....	26
3.6	Analisis Data.....	27
3.6.1	Membentuk Pasar Fiktif.....	28
3.6.2	Mengumpulkan Penawaran Nilai WTP.....	28
3.6.3	Menghitung Perkiraan Rata-Rata Nilai <i>Willingness to Pay</i> (WTP).....	29
3.6.4	Kurva Nilai <i>Willingness To Pay</i> (WTP).....	29
3.6.5	Agregasi Data.....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	31
4.1.1	Karakteristik Responden.....	31
4.1.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
4.1.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	32
4.1.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	32
4.1.5	Karakteristik Responden Jumlah Jiwa Di Rumah.....	34
4.1.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	34
4.1.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan.....	35
4.1.8	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengeluaran.....	36
4.1.9	Dukungan Masyarakat Terhadap TPS3R.....	37
4.1.10	Pengangkutan sampah dalam seminggu.....	38
4.1.11	Keinginan Membayar <i>Willingness To Pay</i> (WTP) Retribusi Sampah Kepada TPS3R.....	39
4.2	Pembahasan penelitian.....	40
4.2.1	Analisis Yang Mempengaruhi Kesiediaan Membayar Responden.....	40

4.2.2 Regresi Linear Berganda .....	41
4.2.3 Hasil Uji Regresi Linear .....	43
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>49</b>
1. Pertanyaan Kuesioner .....	49
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>52</b>
1. Bidding Game .....	52
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>53</b>
1. Foto kegiatan penelitian .....	53



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampah .....	13
<b>Gambar 4. 1</b> Grafik gander responden .....	31
<b>Gambar 4. 2</b> Grafik usia responden .....	32
<b>Gambar 4. 3</b> Grafik pendidikan akhir responden .....	33
<b>Gambar 4. 4</b> Grafik penghuni rumah .....	34
<b>Gambar 4. 5</b> Grafik pekerjaan .....	35
<b>Gambar 4. 6</b> Grafik pendapatan/bulan .....	36
<b>Gambar 4. 7</b> Grafik pengeluaran/bulan .....	37
<b>Gambar 4. 8</b> Grafik partisipan masyarakat .....	38
<b>Gambar 4. 9</b> Grafik pengangkutan dalam seminggu .....	39
<b>Gambar 4. 10</b> Grafik nilai WTP .....	40





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4. 1</b> Simbol variabel.....	42
<b>Tabel 4. 2</b> Uji $R^2$ .....	43
<b>Tabel 4. 3</b> Uji f.....	44
<b>Tabel 4. 4</b> Uji t.....	44



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengelolaan limbah kini membuat naik utama di berbagai belahan dunia seiring dengan pertumbuhan dan peningkatan populasi yang berdampak pada produksi limbah yang semakin meningkat. Limbah dapat berasal dari kesibukan harian manusia maupun proses alami dan memiliki bentuk solid, sesuai dengan definisi dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 berkenaan Pengelolaan Sampah. Jenis limbah mencakup limbah internal dari rumah tangga, limbah pabrik dari pabrik dan usaha, dan limbah B3 bahan berbahaya dan beracun, penaka baterai dan jarum suntik. Volume dan jenis limbah yang diperoleh satu area sangat dipengaruhi oleh kebiasaan santapan masyarakat di sana. Jika limbah tidak dikelola dengan baik, ini dapat menyebabkan dampak negatif pada lingkungan, kesehatan manusia, dan tampilan wilayah tersebut (Manupada dkk, 2019).

Berasas Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 berkenaan Pengelolaan Sampah menetapkan arah tujuan dari pengelolaan sampah adalah untuk meningkatkan kesegara masyarakat, kadar lingkungan, dan mengukuhkan sampah sebagai sumber daya. Pengelolaan sampah melibatkan dua kegiatan utama, yaitu penggarapan dan penanganan sampah. Deklinasi sampah melibatkan langkah-langkah seperti *reduce*, *reuse* dan *recycle*. Sementara itu, penanganan sampah mencakup penyulihan, pengambilan, transmisi, pengodokan, dan pemrosesan akhir sampah. Daur balik sampah yang *evasion* bersua dicapai pakai memanfaatkan teknologi yang ada perlu tata yang konstan dan berorientasi lingkungan. Mengikut dari Juliandi, (2023) sistem pengelolaan sampah juga harus meluaskan upaya meningkatkan pemulihan energi serta menyusutkan biaya ekonomi dalam kaikan manajemen sampah. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan selaku suatu kebutuhan mendesak, termasuk di Kota Banda Aceh.

Banda Aceh, selaku ibu kota provinsi Aceh, terletak pada koordinat putaran  $05^{\circ}16'15''$ – $05^{\circ}36'16''$  lintang utara dan  $95^{\circ}16'15''$ – $95^{\circ}22'35''$  bujur timur.

Berputusan melalui Selat Malaka di utara, Kabupaten Aceh Besar di timur dan selatan, serta Samudra Hindia di barat (BPS, 2022). Populasi Kota Banda Aceh mencapai sekitar 513.698 jiwa pada tahun 2022. Kota ini dibagi menjadi 9 kecamatan dan 90 desa, salah satunya adalah Meuraxa yang memiliki 16 desa. Peningkatan jumlah penduduk telah bersambung pada kenaikan volume sampah di Gampong Lambung. Oleh karena itu, pemerintah dinas lingkungan hidup kebersihan dan keindahan kotatelah melaksanakan program Tempat Pengolahan Sampah dengan prinsip *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (TPS 3R) di Gampong Lambung.

Menurut Qanun Kota Banda Aceh No. 5 Tahun 2017 mengenai Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan, disebutkan bahwa Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan adalah pembayaran yang harus diberikan sebagai kompensasi sebagian dari pelayanan persampahan dan kebersihan yang diberikan oleh Pemerintah dinas lingkungan hidup kebersihan dan keindahan kota, kepada individu atau organisasi. Menurut Qanun Kota Banda Aceh No. 5 Tahun 2017 juga menjelaskan bahwa subjek atau yang wajib membayar retribusi dalam retribusi Pelayanan Persampahan atau kebersihan adalah individu atau organisasi yang menggunakan atau memanfaatkan pelayanan persampahan atau kebersihan yang diberikan oleh Pemerintah Kota. Menurut Haqqi dan Nugroho, (2020) tingkat kesejahteraan masyarakat juga dapat meningkat seiring dengan peningkatan kemampuan rumah tangga untuk membayar retribusi, yang tercermin dalam besarnya surplus konsumen. Besarnya kemauan masyarakat untuk membayar retribusi sampah juga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dan pendidikan, semakin tinggi tingkat pendapatan dan pendidikan seseorang maka semakin besar kemauannya untuk membayar *Willingness To Pay* (WTP).

Kesediaan untuk membayar *Willingness To Pay* (WTP) adalah indikasi dari penilaian individu terhadap kondisi lingkungan, sumber daya alam, dan layanan alam. Penilaian ini penting dalam konteks perubahan kualitas lingkungan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Pengelolaan (TPS 3R) di Lambung, terungkap bahwa tarif retribusi yang mengikat tidak sesuai oleh yang telah diatur dalam Qanun yang berlaku. Tarif yang ditentukan oleh (TPS 3R) setiap rumah di Gampong Lambung itu sama yaitu

10.000. Tarif untuk sampah rumah tangga seharusnya tidak sama, Besarnya tarif ini dapat mempengaruhi kemauan masyarakat untuk membayar retribusi persampahan, terutama bagi masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah, yang merasa jumlah tersebut terlalu tinggi. Penelitian sebelumnya oleh (Anggryawan dkk, 2020). Dalam penelitiannya tentang Analisis *Willingness To Pay* (WTP) dan *Willingness To Accept* (WTA) terhadap Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Pondok Rajeg Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa rata-rata nilai yang dianggap wajar untuk membayar retribusi sampah oleh responden adalah sekitar Rp 5.600 per keluarga per bulan, dengan nilai tengah sekitar Rp 5.200 per keluarga per bulan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengelola sampah mandiri yang tidak sepenuhnya bergantung pada pemerintah. Upaya ini memerlukan partisipasi masyarakat melalui kemauan membayar *Willingness to Pay* (WTP) retribusi pengelolaan sampah yang lebih besar dari retribusi yang ditetapkan pemerintah, seperti yang diungkapkan oleh (Indartik dkk, 2018).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari pernyataan diatas penelitian ini dapat mengevaluasi tingkat kesediaan masyarakat membayar retribusi untuk mendukung (TPS 3R) dan memastikan bahwa tarif yang ditetapkan cukup untuk membiayai operasional fasilitas ini. Penelitian ini dilakukan untuk *Willingness to Pay* (WTP) di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) adalah untuk mengevaluasi sejauh mana masyarakat bersedia membayar untuk pelestarian lingkungan. Penelitian ini dapat berkontribusi dalam menentukan nilai ekonomi dari praktek *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dalam pengelolaan sampah. Hasil dari penelitian *Willingness to Pay* (WTP) ini dapat digunakan untuk mendukung pembuatan kebijakan lingkungan yang lebih efektif. Informasi tentang berapa banyak masyarakat bersedia membayar untuk praktik-praktik *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dapat membantu pemerintah dan lembaga terkait dalam merancang insentif ekonomi. Berikut rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk membayar retribusi di TPS 3R?



2. Bagaimana tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya membayar retribusi sampah di TPS 3R?
3. Berapa tarif yang ingin dibayar oleh masyarakat Gampong Lambung untuk retribusi sampah?

### 1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk membayar retribusi di TPS 3R.
2. Mengidentifikasi tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya membayar retribusi sampah di TPS 3R.
3. Mengetahui tarif yang ingin dibayar oleh masyarakat Gampong Lambung untuk retribusi sampah.

### 1.4 Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang sudah dituturkan sebelumnya, diharapkan penelitian ini dapat membagikan beberapa manfaat. Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya materi kajian dan pembelajaran bagi penulis dan pembaca tentang Kesediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) terhadap retribusi di TPS 3R.
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi akademisi, khususnya mahasiswa yang melakukan penelitian, untuk memberikan informasi dan wawasan tentang pengelolaan sampah yang lebih baik dalam rangka pelestarian lingkungan.
2. Manfaat Empiris
  - a. Analisis *Willingness To Pay* (WTP) dapat membantu dalam mengidentifikasi berapa banyak masyarakat sudi membayar sebagai retribusi untuk pelayanan pengelolaan sampah di TPS 3R. Nilai ini penting

untuk menentukan tarif retribusi yang adil dan dapat diterima oleh masyarakat.

- b. Hasil Analisis *Willingness To Pay* (WTP) juga penting untuk keberlanjutan TPS 3R itu sendiri. Dengan mengetahui berapa banyak masyarakat bersedia membayar, TPS 3R dapat mengatur operasional dan pembiayaannya agar tetap berjalan secara efektif dan efisien.

### 3. Manfaat Aplikatif

- a. Hasil dari analisis kesediaan membayar *Willingness To Pay* (WTP) dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah dalam merancang kebijakan retribusi pengelolaan sampah. Hal ini dapat membantu dalam menentukan tarif yang sesuai dengan kemampuan dan minat masyarakat untuk sudi membayar.
- b. Analisis *Willingness To Pay* (WTP) juga mencakup studi tentang berbagai faktor yang mempengaruhi minat masyarakat untuk membayar. Faktor-faktor ini dapat mencakup tingkat pendidikan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan lainnya. Memahami faktor-faktor ini dapat membantu pemerintah daerah dalam merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat.

## 1.5 Batasan penelitian

Untuk memastikan bahwa proposal ini dapat dijalankan dengan efektif dan berfokus pada perumusan masalah dan tujuan penelitian, penting untuk mengidentifikasi sejumlah batasan. Beberapa dari batasan mencakup:

1. Penelitian ini tampaknya berfokus pada TPS 3R di Gampong Lambung. Oleh karena itu, temuan mungkin tidak dapat digeneralisasi ke lokasi lain tanpa penyesuaian yang tepat.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada *Contingent Valuation Method* (CVM) untuk menilai kemauan membayar *Willingness To Pay* (WTP) masyarakat.
3. Penelitian ini hanya berfokus pada mengumpulkan Penawaran Nilai *Willingness To Pay* (WTP) Menggunakan Metode *Bidding Game*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Sampah**

Sampah adalah residu dari kegiatan manusia sehari-hari atau operasi alam yang berkreasi padat. Sampah spesifik merujuk pada sampah yang memiliki karakteristik, konsentrasi, dan volume tertentu yang membutuhkan penanganan khusus. Menurut Whitney dkk, (2008) sampah didefinisikan sebagai residu dari aktivitas manusia sehari-hari atau proses alam yang berbentuk padat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Kuddus, 2019).

Berdasarkan data dari Badan Standardisasi Nasional, (2002) sampah adalah limbah padat yang terisi dari bentuk organik dan anorganik yang dipastikan tidak ada nilai lagi dan harus diolah agar tidak merusak lingkungan, serta melindungi investasi pembangunan. Menurut SNI 19-2454, (2002), tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan. Sampah rumah tangga juga termasuk dalam kategori ini, yaitu sampah yang bersumber dari aktivitas harian rumah tangga, kecuali tinja dan sampah jelas data dari Peraturan Menteri PU Nomor 3 Tahun 2013.

#### **2.2 Karakteristik dan Komposisi Sampah**

Aspek penting dalam pengelolaan sampah adalah memahami sifat fisik dan kimia dari sampah itu sendiri. Sifat-sifat ini dapat berubah-ubah tergantung pada jenis sampah dan bisa jadi berbeda antara wilayah atau negara yang berbeda. Sebagai contoh, komposisi sampah di negara-negara berkembang mungkin tidak sama dengan komposisi sampah di negara-negara maju, seperti yang diungkapkan oleh (Juliandi, 2023). Oleh karena itu, mengidentifikasi karakteristik dan komposisi sampah adalah langkah krusial dalam merencanakan pengelolaan sampah. Dalam proses pengolahan sampah, sangat penting untuk memilih metode yang sesuai dengan jenis sampah karena pengolahan yang tidak tepat dapat berdampak negatif pada lingkungan dan masyarakat, seperti yang disampaikan oleh (Ikhwan dkk, 2020).

### 2.2.1 Jenis-Jenis Sampah

Di Indonesia, sampah biasanya terisi dua kategori besar, yaitu sampah organik atau sampah basah, yang mencakup bahan-bahan seperti daun-daun halaman, ranting, karton, tulang belulang, sisa makanan hewan ternak, kulit, buah, dan bahan lainnya yang dapat membusuk, dan sampah anorganik atau sampah kering, yang mencakup barang-barang seperti kaleng, plastik, besi, logam lainnya, kaca, dan plastik keras (Damanhuri dkk, 2020). Menurut Hasnam dkk, (2021), sampah dapat dibedakan berdasarkan sifatnya menjadi:

- a. Sampah organik, yang dapat mengalami dekomposisi alami dan mudah membusuk, seperti sisa makanan, sayuran, daun-daun kering, dan jerami.
- b. Sampah anorganik, yang tidak dapat mengalami dekomposisi alami dan tidak cepat membusuk, seperti plastik bungkus makanan, kertas, mainan, botol botolan dan gelas cairan, serta kaleng.
- c. Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), termasuk sampah alat suntik, infus, limbah bekas kimia, dan sejenisnya.

Proses penanganan sampah yang disarankan seperti di Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, dan Recycle* (TPS 3R) melibatkan pemisahan sampah menjadi dua jenis utama yaitu sampah basah dan sampah kering. Sampah organik kemudian diolah secara biologis sementara sampah non-organik mendapatkan proses daur ulang agar memiliki nilai tinggi atau dikelola di bank sampah. Adapun sampah basah yang merupakan residu atau sampah yang tidak dapat dikelola lebih lanjut di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, dan Recycle* (TPS3R), kemudian akan diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) menurut (Manupada dkk, 2019).

Berdasarkan standar SNI 19-2454-2002 tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, sampah yang dihasilkan oleh individu atau entitas dapat dikategorikan ke dalam 8 jenis, yaitu:

- a. Sisa Makanan atau Sampah Basah (*Garbage*). Merupakan jenis sampah yang berasal dari proses pengolahan makanan. Karakteristik utama dari sampah ini adalah kemampuannya untuk membusuk dan terurai dengan cepat, terutama



saat cuaca panas. Proses pembusukan ini menjadi ciri khas dari sampah ini dan seringkali menimbulkan bau busuk.

- b. Sampah Kering (*Rubbish*). Meliputi berbagai jenis sampah yang dapat terbakar atau tidak, yang dihasilkan oleh rumah tangga, kantor, bisnis, dan lainnya. Ini tidak dengan sisa makanan atau barang yang cepat membusuk.
- c. Abu dan Residu. Merupakan sisa yang tersisa setelah pembentuk benda-benda seperti kayu dan arang yang dapat terbakar.
- d. Sampah Khusus. Merupakan jenis sampah yang sulit diklasifikasikan, seperti sampah jalanan, sekam, hewan, dan bekas kendaraan.
- e. Sampah dari Bangunan. Timbul akibat penghancuran atau pembangunan bangunan dan sering dimasukkan dalam kategori sampah kering.
- f. Sampah Berbahaya. Umumnya berasal dari bahan kimia dan biologi yang mudah terbakar, bisa meledak, dan mengandung bahan radioaktif.
- g. Sampah Pengolahan air minum dan air kotor. Adalah lumpur yang dihasilkan oleh perusahaan air minum atau pengolahan air dan kadang-kadang memiliki kategori tersendiri.
- h. Sampah Pertanian dan Perkebunan. Berasal dari tumbuhan atau limbah hewan di wilayah pertanian dan perkebunan.

### 2.2.2 Timbulan Sampah

Berdasarkan SNI 19-2454-2002, tentang Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, istilah “timbunan sampah” merujuk pada jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat setiap hari, baik dibentuk volume maupun berat, per individu, per luas bangunan, atau per panjang jalan. Informasi ini sangat penting untuk menentukan kebutuhan dan kapasitas fasilitas pengelolaan sampah, termasuk peralatan, kendaraan pengangkut, rute pengangkutan, fasilitasi daur ulang, serta luas dan jenisnya Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Standar timbulan limbah padat adalah:

- a. Di kota besar, timbulan sampah berkisar antara 2 hingga 2,5 liter atau sekitar 0,4 hingga 0,5 kilogram per orang per hari.

- b. Di kota sedang atau kecil, timbulan sampah berkisar antara 1,5 hingga 2 liter atau sekitar 0,3 hingga 0,4 kilogram per orang per hari.

Dalam konteks ini, “timbunan sampah” mengacu pada volume atau berat sampah yang berasal dari berbagai sumber sampah di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Timbulan sampah biasanya diukur dengan parameter-volume atau beratnya Maula, (2020), yaitu:

1. Satuan berat seperti kilogram per individu per hari (kg/o/h), menjadi kilogram per meter persegi permukaan bangunan per hari (kg/m<sup>2</sup> /h), mejadi kilogram per tempat tidur per hari (kg/bed/h) digunakan untuk mengukur jumlah berat yang digunakan atau dihasilkan dalam konteks individu, luas bangunan, atau jumlah tempat tidur per hari.
2. Satuan volume seperti liter per individu per hari (l/o/h), liter per meter persegi permukaan bangunan per hari (l/m<sup>2</sup> /h), atau liter per tempat tidur per hari (l/bed/h) digunakan untuk mengukur volume cairan yang digunakan atau dihasilkan dalam konteks individu, luas bangunan, atau jumlah tempat tidur per hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasnam dkk, (2017) ada beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah sampah, yaitu: Peningkatan Populasi Pertumbuhan populasi di suatu daerah dapat meningkatkan volume sampah yang dihasilkan karena aktivitas ekonomi dan kegiatan masyarakat yang semakin banyak. Status Sosial Ekonomi Masyarakat dengan status sosial ekonomi yang tinggi cenderung memiliki konsumsi barang dan jasa yang lebih besar, yang pada akhirnya meningkatkan jumlah sampah per individu yang dibuang setiap hari. Perkembangan Teknologi Meskipun perkembangan teknologi dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat, namun juga dapat berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Penggunaan berbagai bahan baku dan produk manufaktur sebagai hasil dari perkembangan teknologi dapat mempengaruhi jumlah dan jenis sampah yang dihasilkan.

### 2.2.3 Sumber-Sumber Sampah

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013, sumber timbulan sampah di kota dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Jaringan jalan, termasuk berbagai jenis jalan seperti arteri/protokol, kolektor, dan jalan lingkungan (dengan peta jaringan jalan).
- b. Permukiman, baik yang berupa kompleks maupun non-kompleks, teratur atau tidak teratur, serta perumahan kumuh.
- c. Fasilitas komersial, seperti toko, pasar, hotel, restoran, salon, bioskop, kawasan wisata, kawasan industri, dan lainnya.
- d. Fasilitas umum, seperti perkantoran, fasilitas pendidikan (universitas dan sekolah), serta fasilitas kesehatan (rumah sakit, apotek, puskesmas).
- e. Fasilitas sosial, seperti rumah ibadah dan panti sosial.
- f. Ruang terbuka hijau dan hutan kota, seperti taman kota, hutan kota, perkebunan, persawahan, dan lahan pertanian.

Sesuai dengan (SNI Nomor 19-3983-1995), sumber timbulan sampah dibagi menjadi dua kategori utama:

- a. Sumber Sampah Non-Perumahan: Sampah yang berasal dari tempat-tempat seperti pasar, toko, sekolah, kantor, tempat ibadah, hotel, restoran, industri, jalan raya, rumah sakit dan fasilitas umum lainnya.
- b. Sumber Sampah Perumahan: Sampah yang berasal dari berbagai jenis rumah tinggal termasuk rumah non-permanen, semi permanen dan permanen.

### 2.3 Pengelolaan Sampah R - R A N I R Y

Berdasarkan Qanun Kota Banda Aceh No 01 Tahun 2017, pengolahan sampah didefinisikan sebagai tindakan yang bertujuan untuk mengubah jumlah, komposisi, dan karakteristik sampah agar dapat diproses lebih lanjut, dimanfaatkan, atau dikembalikan ke lingkungan dengan cara yang aman. Sementara itu, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mendefinisikan pengelolaan sampah sebagai upaya yang holistik dan berkelanjutan yang mencakup pengurangan dan penanganan

sampah. Definisi ini tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga aspek non-teknis seperti pendanaan, organisasi, dan partisipasi masyarakat dalam penanganan sampah.

Pengelolaan sampah melibatkan dua aktivitas utama, pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dilakukan dengan cara menghindari penumpukan sampah berlebihan, mendaur ulang sampah, dan memanfaatkan kembali sampah. Penanganan sampah meliputi proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah. Untuk mencapai daur ulang sampah yang efisien, teknologi yang ada harus dimanfaatkan sebaik mungkin agar pengelolaan sampah menjadi berkelanjutan dan ramah lingkungan. Menurut Cimpan, (2023) tujuan dari sistem perlakuan sampah adalah untuk menjadi pemulihan energi dan mengurangi biaya untuk irit dalam keseluruhan proses pengelolaan sampah. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Pengelolaan Persampahan menekankan pada pengurangan sampah sejak sumbernya melalui program *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R).

Mengacu pada regulasi tersebut, ada upaya untuk mengurangi limbah dengan tiga pendekatan utama:

1. "*Reduce*" (mengurangi) berarti mencoba mengurangi penggunaan barang atau material secara minimal.
2. "*Reuse*" (menggunakan kembali) adalah memilih barang yang bisa digunakan kembali dan menghindari penggunaan barang sekali pakai.
3. "*Recycle*" (mendaur ulang) melibatkan proses mengubah barang yang tidak lagi berguna menjadi sesuatu yang memiliki nilai tambah.

Selain itu, pendekatan Penggantian (*Replace*) juga ada, yang melibatkan penggantian barang-barang sekali pakai dengan barang yang lebih awet dan ramah lingkungan, seperti mengganti kantong plastik dengan keranjang belanja, serta mengurangi penggunaan *Styrofoam* karena bahan ini tidak dapat terurai supaya alami. Mengatasi masalah sampah bukanlah tugas yang mudah dalam konteks lingkungan. Dalam upaya menyelesaikan masalah ini, ada beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan, baik yang bersifat non-teknis maupun teknis. Beberapa faktor non-



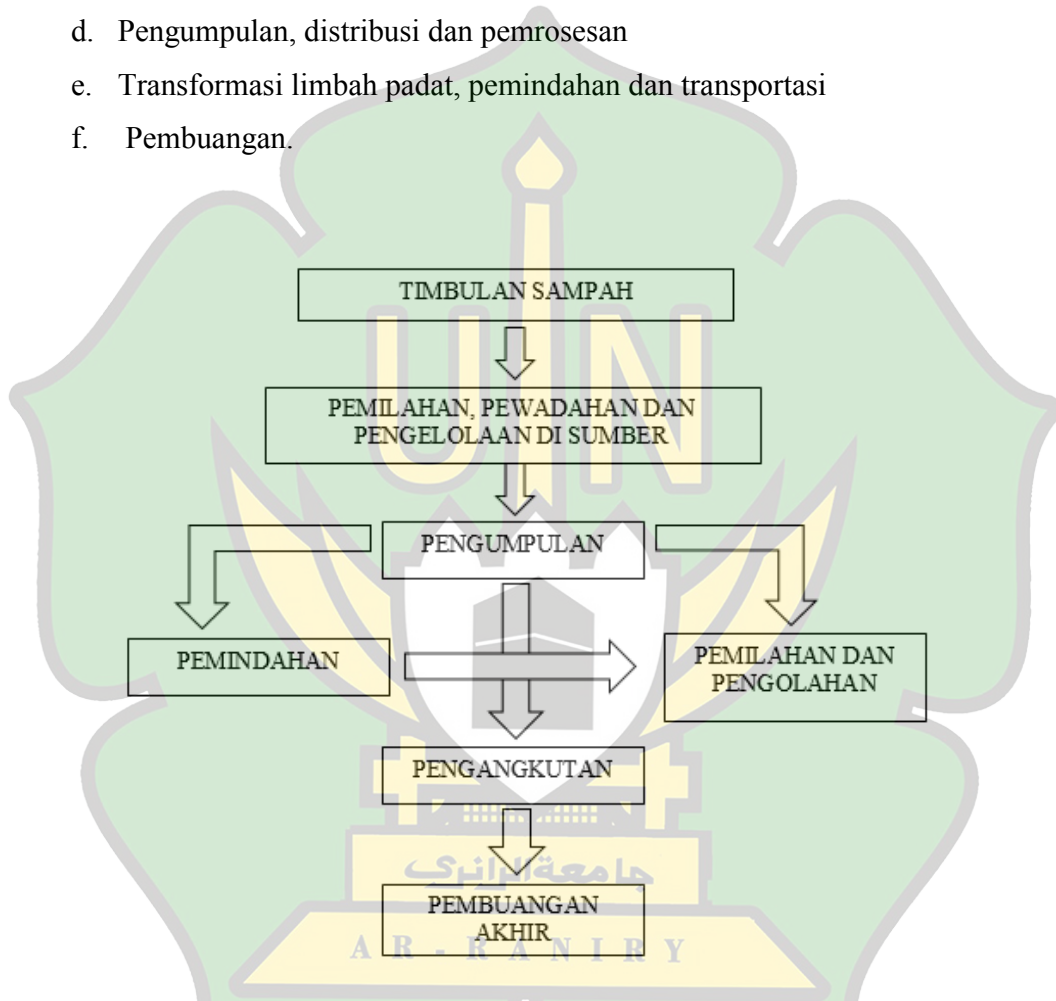
teknis yang menjadi dasar dalam pengelolaan sampah mencakup regulasi atau peraturan yang mengatur tindakan, pembiayaan yang menjadi sumber dana untuk operasional pengelolaan sampah, kelembagaan yang bertanggung jawab dalam menjalankan sistem pengelolaan sampah, dan partisipasi masyarakat. Semua aspek ini harus diintegrasikan dengan baik agar sistem pengelolaan sampah dapat berjalan efektif. Semua aspek ini saling terkait satu sama lain. Misalnya, regulasi berperan sebagai landasan hukum untuk mencapai tujuan dalam pengelolaan sampah, pembiayaan menyediakan sumber daya untuk mendukung operasional pengelolaan sampah, kelembagaan menjalankan operasional sistem ini, dan partisipasi masyarakat bertujuan untuk melibatkan masyarakat dalam mengurangi sampah yang dihasilkan, khususnya sampah yang mereka hasilkan sendiri ((Indramawan, 2014).

Pengelolaan sampah berbeda-beda di antara negara berkembang serta negara maju, juga bervariasi di pedesaan dan perkotaan serta antara di pemukiman dan industrial. Biasanya, pemerintah daerah atau dinas lingkungan hidup kebersihan dan keindahan kota, bertanggung jawab atas pengelolaan sampah yang tidak berbahaya di area metropolitan, sementara perusahaan pengolah sampah mengatasi sampah dari area komersial dan industri. Metode pengelolaan sampah disesuaikan dengan jenis limbah, lokasi pengolahan, dan ketersediaan lahan (Indartik dkk, 2018). Untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efektif, perlu mempertimbangkan upaya pencegahan, daur ulang, dan pengelolaan limbah padat yang optimal untuk melindungi kesehatan manusia hingga lingkungan. Pengelolaan sampah harus disesuaikan dengan keinginan dan situasi lokal, dengan memilih dan menggabungkan aktivitas pengelolaan limbah yang paling sesuai untuk kondisi tersebut.

Langkah-langkah utama dalam pengelolaan sampah adalah pencegahan limbah, daur ulang, dan pengomposan. Sistem pembuangan sampah juga harus dirancang, dibangun, dan dioperasikan dengan baik, termasuk melalui metode landfill. Pengelolaan sampah ini bertujuan untuk memperbaiki lingkungan, mengurangi dampak negatif dari sampah, meningkatkan kualitas kesehatan, dan meningkatkan kehidupan sosial-ekonomi masyarakat (Anggryawan dkk, 2020). Berdasarkan SNI 19-2454-2002 tentang Prosedur Teknis Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan, ada

enam elemen penting yang mempengaruhi perencanaan sistem pengelolaan sampah diperkotaan, yaitu:

- a. Generasi sampah
- b. Sortir, mengumpulkan, dan menangani sampah
- c. Penyimpanan dan pemrosesan di tempat asal
- d. Pengumpulan, distribusi dan pemrosesan
- e. Transformasi limbah padat, pemindahan dan transportasi
- f. Pembuangan.



**Gambar 2. 1** Diagram Teknik Operasional Pengelolaan Sampah

*Sumber: SNI 19-2454-2002*

### 2.3.1 Teknik Operasional Pengumpulan Sampah

Terdapat dua pendekatan yang bisa digunakan untuk menjalankan pengumpulan dan transportasi sampah disumber sampah ke tempat pemrosesan akhir atau lokasi pembuangan akhir. Pendekatan pertama adalah secara langsung, yaitu

dengan mengumpulkan sampah dari pintu ke pintu. Sedangkan pendekatan kedua adalah secara tidak langsung, di mana sampah dikumpulkan dan ditampung terlebih dahulu dalam Transfer Depo atau kontainer sebagai Tempat Pengelolaan Sementara (TPS) sebelum akhirnya diangkut ke lokasi pemrosesan akhir atau pembuangan akhir. Menurut (Indartik dkk, 2018):

a. Secara Langsung (*Door To Door*)

Dalam pendekatan ini, proses pengumpulan dan transportasi sampah diangkut secara bersamaan. Sampah diambil dari masing-masing sumber, dikumpulkan, dan diangkut ke tempat pemrosesan atau tempat pemrosesan akhir.

b. Secara Tidak Langsung (*Communal*)

Dalam pendekatan ini, sebelum sampah diangkut ke tempat pemrosesan sampah dari masing-masing sumber disatukan terlebih dahulu oleh gerobak tangan (*hand cart*) dan kemudian diantar ke Tempat Pemrosesan Sementara (TPS).

#### 2.4 Biaya Operasional

Biaya operasional kendaraan pengangkut sampah adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah atau perusahaan swasta yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan dan mengangkut sampah dari rumah tangga, bisnis, atau lokasi lain ke tempat pembuangan akhir atau fasilitas pemrosesan sampah. Biaya ini mencakup sejumlah elemen yang harus diperhitungkan untuk menjalankan operasi pengangkutan sampah dengan efisien dan aman. Berikut adalah penjelasan mengenai komponen-komponen utama biaya operasional kendaraan pengangkut sampah.

Semakin jauh dan lama perjalanan layanan, maka akan semakin besar pula biaya operasional yang harus ditanggung. Perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) juga melibatkan beberapa faktor, seperti bahan bakar, oli, onderdil, ban, upah mekanik, dan gaji sopir. Keberhasilan sistem transportasi dapat diukur berdasarkan empat aspek, yaitu efisiensi waktu, efisiensi energi, dan bahan bakar. Efisiensi energi dan bahan bakar sering kali dianggap sebagai bagian dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (Anggryawan dkk, 2020). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui

persentase dari biaya bahan bakar dalam biaya operasional kendaraan. Selain itu, seringnya kendaraan sampah melintasi jalan dapat menyebabkan kerusakan pada jalan.

Aspek pembiayaan adalah elemen yang sangat krusial dalam manajemen sampah. Pembiayaan bisa dianggap sebagai pilar utama dalam pengelolaan sampah karena akan memiliki dampak besar pada aspek-aspek lainnya, terutama dalam hal operasional teknis seperti penyediaan fasilitas dan infrastruktur untuk pengelolaan sampah. Secara umum, sumber pembiayaan untuk pengelolaan sampah berasal dari dana yang disubsidi oleh pemerintah dan juga retribusi yang dikenakan kepada masyarakat, seperti yang telah dijelaskan oleh (Indramawan, 2014). Dalam penanganan sampah, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan saat menghitung biaya di setiap tahap, seperti yang diatur dalam Permendagri nomor 7 tahun 2021. Tahap-tahap ini mencakup:

- a. Penghitungan biaya pengumpulan sampah: Ini melibatkan perhitungan semua biaya yang terkait dengan proses pengumpulan sampah, seperti gaji petugas, perawatan kendaraan pengumpulan sampah, dan pembelian peralatan.
- b. Penghitungan biaya pengolahan sampah (TPS 3R): Pada tahap ini, biaya yang diperhitungkan mencakup semua pengeluaran yang terkait dengan pengolahan sampah melalui metode *Reduce, Reuse, Recycle* (3R), termasuk biaya peralatan pengolahan dan operasionalnya.
- c. Penghitungan biaya pengolahan sampah terpadu (TPST): Di sini, semua biaya yang terlibat dalam pengolahan sampah melalui Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) harus dihitung, termasuk biaya infrastruktur, perawatan, dan operasional (TPST).
- d. Penghitungan biaya pengangkutan sampah: Tahap ini melibatkan perhitungan semua biaya yang dikeluarkan untuk pengangkutan sampah dari tempat pengumpulan ke tempat pengolahan atau (TPST), termasuk bahan bakar kendaraan, gaji pengemudi, dan pemeliharaan kendaraan.
- e. Penghitungan biaya pemrosesan akhir (TPA): Pada tahap ini, biaya yang terkait dengan pemrosesan akhir sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) harus

dihitung, termasuk biaya pengelolaan (TPA), pemantauan lingkungan, dan pemeliharaan infrastruktur (TPA).

## 2.5 Retribusi

Dalam Pasal 1 Undang-Undang No. 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, pajak didefinisikan sebagai kewajiban finansial yang harus dipenuhi oleh individu atau badan hukum yang ditetapkan oleh undang-undang, tanpa mendapatkan imbalan langsung, dan tujuannya adalah untuk mendukung kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut. Disisi lain, Pasal 109 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah menjelaskan objek retribusi jasa umum sebagai layanan yang diberikan oleh pemerintah daerah untuk kepentingan publik dan dapat dimanfaatkan oleh individu atau badan hukum. Menurut penjelasan dari Haqqi dan Nugroho, (2020) pendapatan daerah yang diperoleh dari sektor perpajakan dan retribusi sangat penting sebagai salah satu sumber pendapatan daerah yang digunakan untuk mendukung pembangunan. Pengelolaan pendapatan daerah ini dilakukan dengan berlandaskan prinsip-prinsip demokrasi, pemerataan, keadilan, partisipasi masyarakat, dan akuntabilitas, serta memperhatikan potensi ekonomi daerah.

Menurut Wicaksana dan Rachman, (2018) retribusi adalah cara konkrit bagi masyarakat untuk turut serta dalam mendukung pembiayaan program pengelolaan sampah. Penting untuk merancang retribusi dengan cermat dan berdasarkan dasar yang kuat, sehingga masyarakat dapat memahami bahwa kesehatan mereka memerlukan pengeluaran biaya, dan mereka dapat memiliki keyakinan bahwa dana yang mereka bayar benar-benar digunakan untuk mengelola sampah dengan baik. Menurut Qanun Kota Banda Aceh nomor 5 tahun 2017 retribusi pelayanan persampahan dan kebersihan tata cara perhitungan tarif retribusi dalam penyelenggaraan penanganan sampah pengelompokan tarif retribusi.

## 2.6 Kesiediaan Membayar (*Willingness To Pay*)

Kesiediaan untuk membayar, atau *Willingness to Pay* (WTP), adalah konsep yang merujuk pada jumlah uang yang seseorang bersedia keluarkan untuk



mendapatkan suatu layanan atau barang tertentu. Konsep ini sering digunakan dalam konteks sumber daya alam dan lingkungan. Menurut Manupada dkk,(2019) nilai *Willingness To Pay* (WTP) dapat ditentukan melalui metode *Contingent Valuation Method* (CVM), yang melibatkan pembuatan skenario pasar hipotetik, penentuan penawaran nilai *Willingness To Pay* (WTP), dan estimasi rata-rata nilai *Willingness To Pay* (WTP). *Willingness To Pay* (WTP) juga bisa dinyatakan sebagai seberapa besar seseorang bersedia membayar untuk memperbaiki lingkungan yang rusak. Ini mencerminkan preferensi individu dalam penilaian ekonomi terkait lingkungan. Setiap individu memiliki *Willingness To Pay* (WTP) yang berbeda, karena perbedaan dalam preferensi pribadi.

Menurut Indramawan, (2014) ada beberapa metode yang digunakan untuk menghitung *Willingness To Pay* (WTP) terkait perbaikan atau kemunduran kondisi lingkungan, seperti menghitung biaya yang bersedia dikeluarkan oleh individu untuk mengurangi dampak negatif lingkungan akibat pembangunan, menghitung perubahan dalam nilai atau harga barang karena perubahan kualitas lingkungan, dan melakukan survei akan menjadi ketentuan sejauh mana masyarakat bersedia membayar untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan atau untuk mendapatkan lingkungan yang lebih baik.

Berikut adalah empat metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana seseorang bersedia membayar atau *Willingness To Pay* (WTP) menurut Indramawan, (2014):

1. Metode Tawar Menawar atau yang dikenal *Bidding Game*. Dalam metode ini, responden ditanya apakah mereka bersedia membayar atau menerima sejumlah uang tertentu sebagai titik awal. Nilai uang tersebut kemudian disesuaikan sampai tercapai kesepakatan.
2. Metode Pertanyaan Terbuka atau *Open-Ended Question*. Responden diminta untuk menyebutkan jumlah maksimal yang mereka akan bersedia membayar atau jumlah minimum yang mereka bersedia terima sebagai kompensasi atas penkontruksi kualitas lingkungan. Metode ini juga tidak memberikan pengaruh

awal pada responden dan tidak ada bias titik awal, namun nilai yang diberikan mungkin kurang akurat.

3. Metode Kartu Pembayaran atau *Payment Card*. Dalam metode ini, responden diberikan kartu dengan berbagai nilai yang dapat mereka pilih sesuai dengan preferensi mereka. Metode ini juga digunakan untuk mengatasi bias titik awal dan kadang-kadang mencakup nilai patokan untuk memandu responden dengan tingkat pendapatan tertentu.
4. Metode Pertanyaan untuk Pilihan Dikotomi atau *Close-Ended Referendum*. Responden diberi jumlah uang tertentu dan ditanyakan apakah mereka bersedia membayar atau juga menerima uang tersebut sebagai kompensasi untuk meningkatkan atau menurunkan kualitas lingkungan.

## 2.7 Penilaian *Contingent Valuation Method* (CVM)

Manfaat dan kerugian dalam pengelolaan sumber daya alam dapat diukur melalui seberapa besar seseorang bersedia membayar *Willingness to Pay* (WTP) untuk mendapatkan manfaat dan seberapa besar mereka bersedia menerima (*Willingness to Accept/WTA*) kerugian. Salah satu metode yang menggunakan konsep ini adalah Metode Penilaian Kontingen *Contingent Valuation Method* (CVM). *Contingent Valuation Method* CVM adalah pendekatan untuk mengestimasi nilai yang diberikan oleh individu untuk suatu barang atau manfaat yang tidak dapat diukur secara langsung dengan uang, seperti polusi udara, penurunan kualitas air, ekosistem mangrove, pengalaman wisata, dan lainnya.

Dalam *Contingent Valuation Method* (CVM), *Willingness To Pay* (WTP) adalah jumlah uang yang seseorang bersedia bayarkan untuk mendapatkan manfaat dari suatu sumber daya alam atau lingkungan, sedangkan WTA adalah jumlah uang yang seseorang bersedia terima sebagai kompensasi jika mereka harus mengalami kerugian atau melepaskan sumber daya alam tersebut. Metode ini memungkinkan pengambil kebijakan untuk mengukur nilai subjektif yang diberikan oleh masyarakat terhadap lingkungan dan sumber daya alam yang tidak memiliki harga pasar yang jelas. Namun, *Contingent Valuation Method* (CVM) juga memiliki kelemahan, seperti

potensi bias dalam pertanyaan yang diajukan kepada responden, kesulitan dalam mengukur nilai sesungguhnya, dan sensitivitas terhadap metode statistik yang digunakan dalam analisis data. Oleh karena itu, penggunaan *Contingent Valuation Method* (CVM) harus dilakukan dengan hati-hati dan mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hasilnya. *Contingent Valuation Method* (CVM) adalah suatu teknik yang dipakai untuk menghitung perkiraan nilai dari aset atau wilayah yang tidak terkait dengan penggunaannya secara langsung. Dalam istilah lain, metode ini bertujuan untuk menentukan nilai keberadaan suatu objek, seperti yang dijelaskan oleh (Budi Setyawan dkk, 2020).

## 2.8 Regresi Linear

Regresi linear berganda adalah model regresi linear yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau prediktor. dalam konteks *Contingent Valuation Method* (CVM), ini bisa berarti bahwa ada beberapa variabel yang mempengaruhi nilai atau harga yang diberikan oleh responden terhadap komoditi lingkungan.

model regresi linear berganda dapat dilukiskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + B_1X_1 + \dots + B_nX_n + e$$

keterangan:

Y = Variabel Terikat atau Variabel Respons.

X = Variabel Bebas atau Variabel Prediktor.

A = Konstanta.

B = Slope atau Koefisien Estimasi.

Dalam konteks SPSS, anda dapat melakukan analisis regresi linear berganda dengan menggunakan perintah `lm` dalam `r`. misalnya, jika memiliki model regresi linier berganda:  $c = a + b_1.A + b_2.B + e$ , maka perintahnya dalam `r` adalah `regmodelup2 <- lm(c-a+b, data = dataregresi)`. Hasil analisis ini sangat bergantung pada data yang miliki.

oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa data telah dipersiapkan dan dikelola dengan baik sebelum melakukan analisis.

## 2.9 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiediaan Untuk Membayar *Willingness To Pay* (WTP)

Menurut Alfian dan Phelia, (2021) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesiediaan membayar pengelolaan sampah

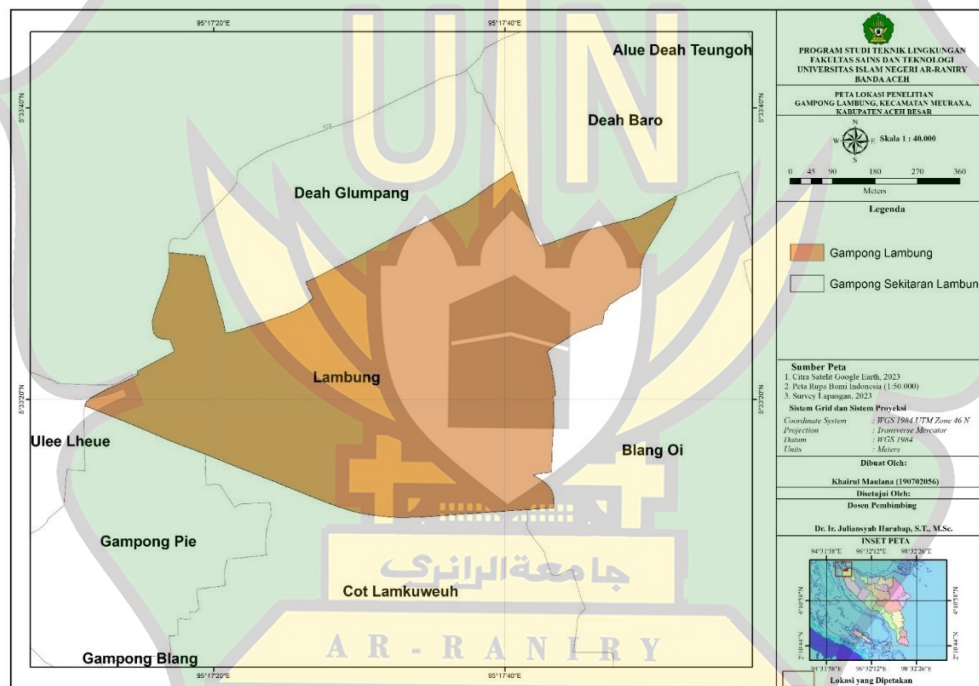
- a. Pendidikan: Orang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya lebih siap untuk supaya membayar pengelolaan sampah akan lebih baik. Hal ini disebabkan oleh pengetahuan dan pemahaman mereka tentang pentingnya pengelolaan sampah.
- b. Jenis Kelamin: Laki-laki dan perempuan memiliki peran yang berbeda dalam pengelolaan sampah. Biasanya, perempuan lebih memperhatikan kebersihan rumah dan memiliki standar kebersihan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki.
- c. Pekerjaan: Orang yang bekerja cenderung lebih bersedia untuk membayar pengelolaan sampah. Hal ini karena mereka memiliki pendapatan tetap, sehingga mereka lebih mampu untuk membayar biaya pengelolaan sampah.
- d. Usia: Generasi muda biasanya lebih siap untuk membayar pengelolaan sampah dibandingkan generasi tua. Hal ini disebabkan oleh kesadaran mereka yang lebih tinggi tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan.
- e. Pendapatan: Tingkat pendapatan seseorang berpengaruh besar terhadap konsumsi mereka. Ketika pendapatan seseorang meningkat, konsumsi rumah tangga juga cenderung meningkat, termasuk dalam hal pembayaran untuk pengelolaan sampah yang lebih baik. Pendapatan dapat mencakup upah, bunga, keuntungan saham, dan lain-lain.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dijalankan di Gampong Lambung, sebuah desa yang berada di Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia. Rencana penelitian ini akan berlangsung selama empat bulan, mulai dari bulan September 2023 hingga Desember 2023. Lokasi penelitian ini adalah Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) Lambung, yang berada di Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh. Penelitian ini dapat dilihat pada peta lokasi penelitian Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian



### 3.2 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan tahapan penelitian tentang Studi Literatur, Pengumpulan Data, Data Primer, Data Sekunder, Pengolahan Data, Analisis Data, dan Menganalisis Nilai *Willingness To Pay* (WTP) menggunakan Metode *Contingent Valuation Method* (CVM) dengan kata-kata yang berbeda:

1. Studi Literatur
  - a. Mengidentifikasi literatur yang relevan dengan topik penelitian, khususnya yang berkaitan dengan metode *Contingent Valuation Method* (CVM).
  - b. Melakukan tinjauan pustaka untuk memahami dasar teoritis dan kerangka konseptual penelitian.
2. Pengumpulan Data
  - a. Merancang strategi pengumpulan data, termasuk pemilihan responden dan metode survei. Mengumpulkan data primer melalui survei langsung kepada responden dengan melakukan seperti observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner dengan menggunakan *Google Form* untuk mengukur nilai *Willingness to Pay* (WTP).
  - b. Mengumpulkan data sekunder yang relevan, seperti data tentang karakteristik dan informasi ekonomi terkait.
3. Analisis Data
  - a. Menganalisis data primer dan sekunder ke dalam basis data
  - b. Melakukan analisis statistik faktor mempengaruhi menggunakan aplikasi Excel dan SPSS 22.
  - c. Melakukan analisis regresi linier untuk menghubungkan variabel independen dengan *Willingness to Pay* (WTP).
  - d. Menganalisis Nilai *Willingness to Pay* (WTP) Menggunakan Metode *Contingent Valuation Method* (CVM).
  - e. Membangun Pasar Hipotesis dengan cara merancang pertanyaan dan skenario Hipotesis yang akan diajukan kepada responden, dan mengumpulkan penawaran dari responden berdasarkan pertanyaan yang diajukan.

f. Membuat Kurva *Willingness to Pay* (WTP)

4. Penjumlahan Data

a. Menyimbolkan data dari kuesioner di EXCEL 2016.

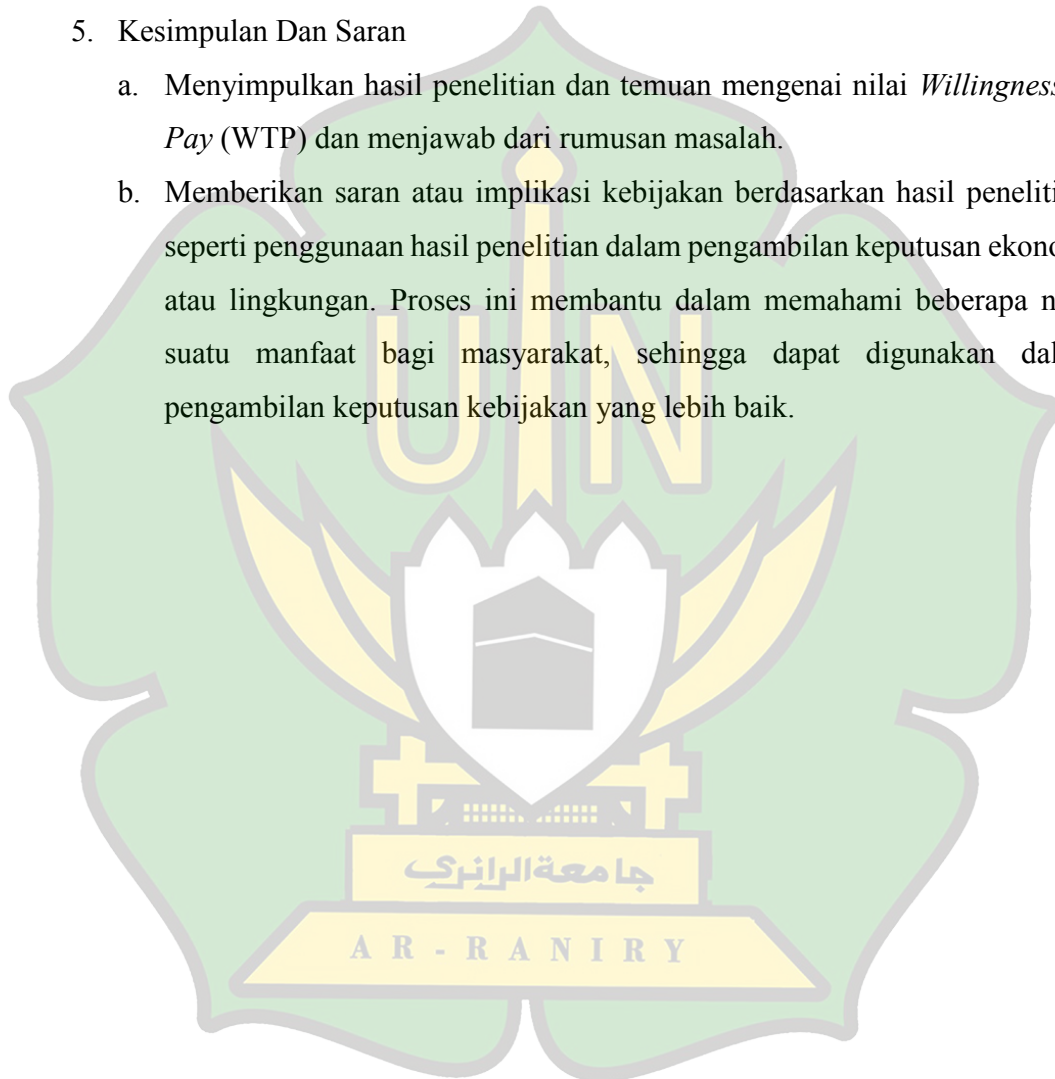
b. Menginputkan data di SPSS 22.

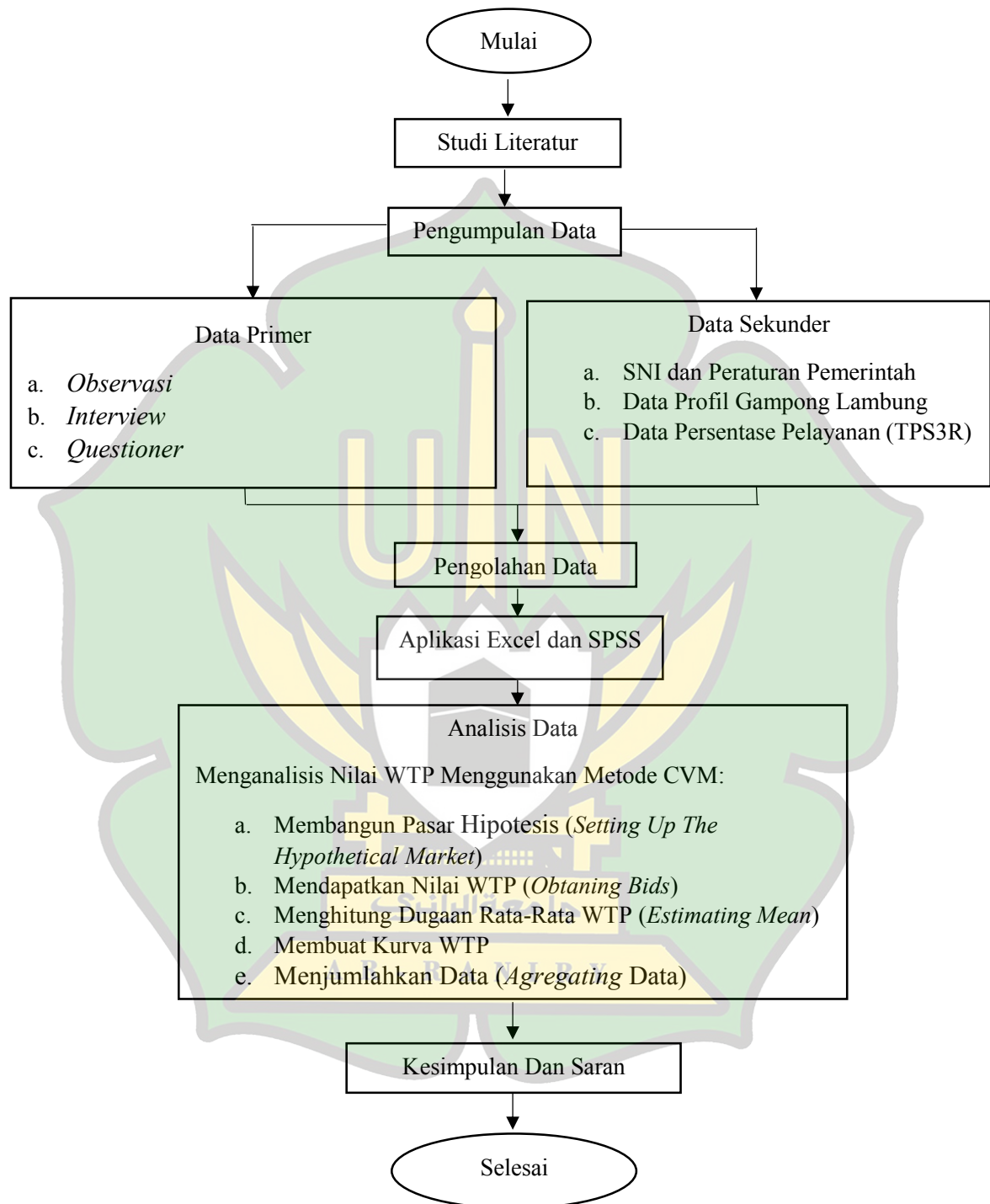
c. Mencari Uji  $R^2$ , Uji f, Uji t.

5. Kesimpulan Dan Saran

a. Menyimpulkan hasil penelitian dan temuan mengenai nilai *Willingness to Pay* (WTP) dan menjawab dari rumusan masalah.

b. Memberikan saran atau implikasi kebijakan berdasarkan hasil penelitian, seperti penggunaan hasil penelitian dalam pengambilan keputusan ekonomi atau lingkungan. Proses ini membantu dalam memahami beberapa nilai suatu manfaat bagi masyarakat, sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan kebijakan yang lebih baik.





**Gambar 3. 1** Diagram Alir

### **3.3 Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, terdapat dua metode pengumpulan data, yaitu yang pertama adalah pengumpulan data primer dan yang kedua adalah pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara langsung yang terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner menggunakan Google Form. Sedangkan pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai referensi, termasuk artikel dan jurnal-jurnal ilmiah serta standar seperti di SNI 19-3983-1995 mengenai spesifikasi timbulan sampah untuk kota kecil dan kota sedang, dan SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah di permukiman. Selain itu, data sekunder juga diperoleh dari peraturan pemerintah, seperti Qanun Kota Banda Aceh Nomor 1 Tahun 2017 mengenai pengelolaan sampah, dan Qanun Kota Banda Aceh Nomor 5 Tahun 2017 mengenai retribusi pelayanan persampahan dan kebersihan. Adapun persentase pelayanan persampahan diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak TPS 3R Lambung, dan data profil Gampong Lambung yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Banda Aceh.

### **3.4 Metode Pengambilan Sampel**

Metode yang diterapkan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Simple Random Sampling. Simple Random Sampling merupakan teknik pengambilan sampel dimana setiap sampel memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Untuk menentukan jumlah sampel minimum yang representatif dari jumlah rumah tangga di Gampong Lambung, yang berjumlah 261 Kartu Keluarga (KK), penelitian ini menggunakan metode rumus Slovin. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah minimum sampel yang diperlukan dalam survei ketika populasi terbatas. Rinciannya dapat ditemukan dalam referensi (Habib, 2021).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah Rumah Tangga Gampong Lambung

$e$  = Persentase kelonggaran karena kesalahan pengambilan sampel yang diteliti.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{261}{1 + 261(0,10)^2}$$

$$n = \frac{261}{1 + 261(0,01)}$$

$$n = \frac{261}{1 + 2.61}$$

$$n = \frac{261}{3,61}$$

$$n = 72,29$$

$$n = 72 \text{ kk}$$

### 3.5 Pengolahan Data

Menurut Indartik dkk (2018), pengolahan data merujuk pada serangkaian langkah yang dilakukan untuk menghasilkan informasi atau pengetahuan dari data mentah. Proses ini melibatkan beberapa tahapan pengolahan data, yakni:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, data setelah terkumpul melalui instrumen penelitian yang ingin diteliti disiapkan. Tujuannya adalah untuk memahami data yang terkumpul.



b. Editing

Pengeditan dilakukan untuk memverifikasi atau meninjau data yang dikumpulkan, dengan tujuan memastikan keberlanjutan dan kesesuaian data untuk diolah lebih lanjut. Dalam tahap ini, upaya perbaikan dan koreksi kesalahan dalam pencatatan data dilakukan.

c. Kode Data

Langkah ini melibatkan memberikan kode pada setiap bagian data, akan di berikan petunjuk atau identifikasi untuk informasi data yang akan dianalisis. Tindakan ini sangat membantu mengklasifikasikan jawaban responden dan menciptakan kerangka yang berguna untuk tahapan selanjutnya dalam proses pengolahan data.

d. Tabulasi Data

Data yang telah terkumpul kemudian segera ditabulasi. Proses ini melibatkan penguraian data yang telah dikumpulkan dan pengelompokkan pertanyaan yang ada dalam kuesioner serta panduan wawancara untuk responden.

### 3.6 Analisis Data

Penelitian ini menerapkan metode analisis kuantitatif. Dalam metode ini, data diselidiki dengan menggunakan angka dan perhitungan statistik dengan bantuan berbagai perangkat analisis seperti aplikasi Excel. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) atau sejauh mana responden bersedia membayar dalam konteks pengelolaan sampah di Gampong Lambung. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur nilai *Willingness To Pay* (WTP) yang ingin dibayarkan oleh penduduk Gampong Lambung dalam konteks pengelolaan sampah. Metode yang diterapkan adalah Metode Penilaian Kontingensi, dengan mengikuti langkah-langkah pelaksanaan Metode Penilaian *Contingent Valuation Method* (CVM) sebagaimana yang dijelaskan oleh Nainggolan, (2019) yang mencakup tahapan-tahapan berikut:

- a. Membentuk Pasar Hipotesis
- b. Mengumpulkan Penawaran Nilai WTP

- c. Menghitung Rata-rata Nilai WTP yang Diestimasi
- d. Membuat Kurva Nilai WTP
- e. Merangkum Data

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengukur nilai Kesiediaan Membayar retribusi *Willingness To Pay* (WTP) masyarakat terkait pengelolaan sampah di Gampong Lambung.

### **3.6.1 Membentuk Pasar Fiktif**

Melakukan survei atau wawancara dengan konsumen potensial untuk mengetahui berapa banyak masyarakat Gampong Lambung bersedia membayar.

### **3.6.2 Mengumpulkan Penawaran Nilai WTP**

Metode Bidding Game adalah salah satu cara untuk menentukan nilai Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) dari responden. Dalam metode ini, responden diminta apakah mereka mau membayar atau dapat sejumlah uang tertentu sebagai titik awal. Jika mereka menjawab "Iya", nilai tawaran akan ditinggikan harga. Sebaliknya, jika mereka menjawab "Tidak", nilai tawaran akan dikurangi. Proses ini diulangi sampai ditemukan titik di mana responden berubah dari bersedia membayar menjadi tidak bersedia, atau sebaliknya. Titik ini kemudian digunakan sebagai perkiraan Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) responden. Dengan adanya penawaran retribusi ini dilakukan untuk:

- a. Meningkatkan Manajemen Sampah. Biaya retribusi bisa menjadi dasar untuk meningkatkan pengelolaan sampah. Dengan dana yang mencukupi, manajemen sampah dapat ditingkatkan secara lebih efisien dan efektif.
- b. Mendorong Keterlibatan Masyarakat. Hasil perhitungan nilai Kesiediaan Membayar retri *Willingness To Pay* (WTP) menunjukkan bahwa responden bersedia membayar lebih dari biaya retribusi yang telah ditetapkan. Ini mengindikasikan bahwa masyarakat bersedia terlibat dalam pengelolaan sampah dengan membayar biaya retribusi.

- c. Mendukung Program *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Biaya retribusi juga mendukung program 3R. Dengan adanya biaya retribusi, diharapkan masyarakat akan lebih sadar tentang pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah.
- d. Sumber Pendanaan untuk Pengelolaan Sampah. Biaya retribusi juga berfungsi sebagai sumber pendanaan untuk pengelolaan sampah. Dengan dana ini, pengelolaan sampah dapat ditingkatkan secara lebih baik dan berkelanjutan.

### 3.6.3 Menghitung Perkiraan Rata-Rata Nilai *Willingness to Pay* (WTP)

Nilai rata-rata WTP dapat diramalkan dengan menjumlahkan nilai rata-rata dari keseluruhan nilai WTP yaitu sebagai berikut:

$$EWTP = \sum_{i=1}^n W_i P_{fi}$$

Keterangan:

EWTP = Perkiraan rata-rata WTP

$W_i$  = Nilai WTP ke- $i$

$P_{fi}$  = Frekuensi Relatif

$n$  = Jumlah responden

$i$  = Responden ke- $i$  yang bersedia membayar

### 3.6.4 Kurva Nilai *Willingness To Pay* (WTP)

Kurva lelang mengilustrasikan jumlah orang yang mau dan tidak mau membayar jumlah tertentu sebagai nilai Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) yang ditawarkan. Kurva lelang dapat dibentuk dengan menghitung persentase dari nilai Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) yang diajukan kepada peserta. Analisis Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) masyarakat memberikan informasi berharga mengenai preferensi mereka.

### 3.6.5 Agregasi Data

Langkah setelah menaksir nilai Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) adalah mengumpulkan secara keseluruhan data nilai Kesiediaan Membayar

*Willingness To Pay* (WTP). Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengubah nilai rata-rata Kesiediaan untuk Membayar *Willingness To Pay* (WTP) menjadi representasi populasi. Tahap terakhir dalam proses ini adalah mengevaluasi hasil-nilai Kesiediaan Membayar *Willingness To Pay* (WTP).



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

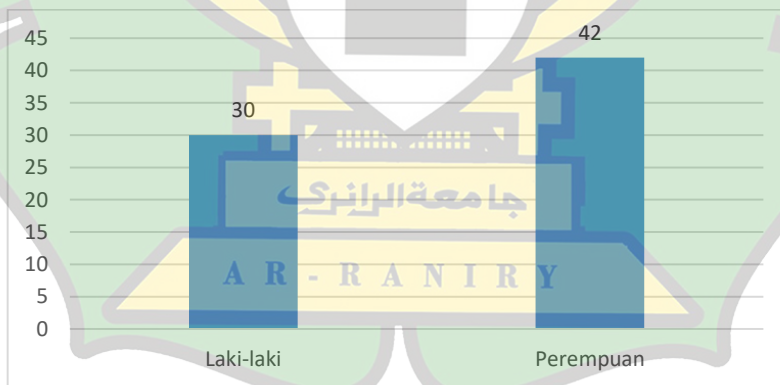
#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Lambung, Kecamatan Meuraxa, Kota Banda Aceh. Karakteristik responden sangatlah penting dalam penelitian ini karena agar mengetahui objek penelitian dengan lebih baik. Jumlah keseluruhan responden yang menjadi objek penelitian ini yaitu berjumlah 72 kepala keluarga atau yang mewakili. Karakteristik responden diketahui dengan survei masyarakat Gampong Lambung menggunakan Kuesioner. Karakteristik ini menjadi variabel independen yang mempengaruhi Nilai WTP sebagai variabel dependen pada penelitian ini (Wicaksana dan Rachman, 2018).

##### 4.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan 72 responden yang disurvei, terdapat sebanyak 30 responden berjenis kelamin laki-laki, sedangkan sisanya yaitu sebesar 42 responden perempuan. (Gambar 4.1).



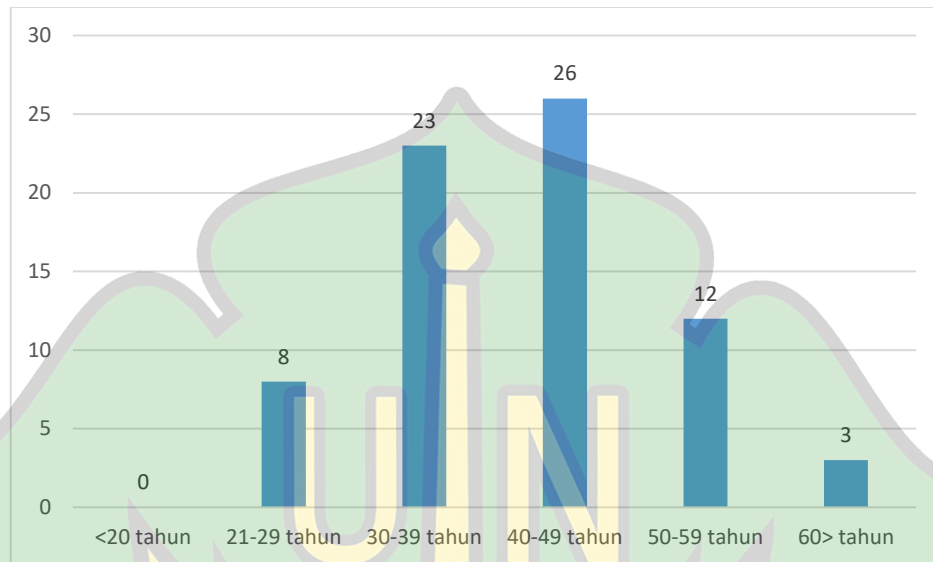
Gambar 4. 1 Grafik *gender* responden

Dari Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa 30 responden atau 41,67% adalah laki-laki dan sisanya, yaitu 42 responden, atau 58,33% adalah perempuan. Jadi, dalam sampel penelitian ini, jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki.



#### 4.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan 72 responden yang diteliti, usia responden yang diwawancarai dapat dilihat pada Gambar 4.2.

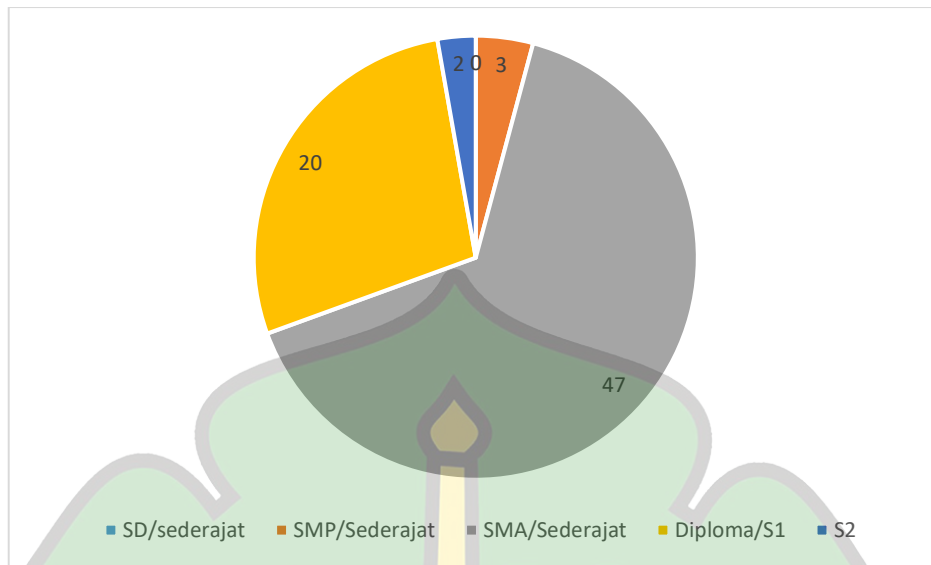


Gambar 4. 2 Grafik usia responden

Dari Gambar 4.2 dapat dilihat, responden pada rentang usia 21-29 tahun ada sebanyak 8 orang, pada rentang usia 30-39 tahun sebanyak 23 orang, pada rentang usia 40-49 sebanyak 26 orang, pada rentang usia 50-59 tahun sebanyak 12 orang, dan rentang 60> tahun sebanyak 3 orang.

#### 4.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan terakhir responden yang diwawancarai dapat dilihat pada Gambar 4.3.

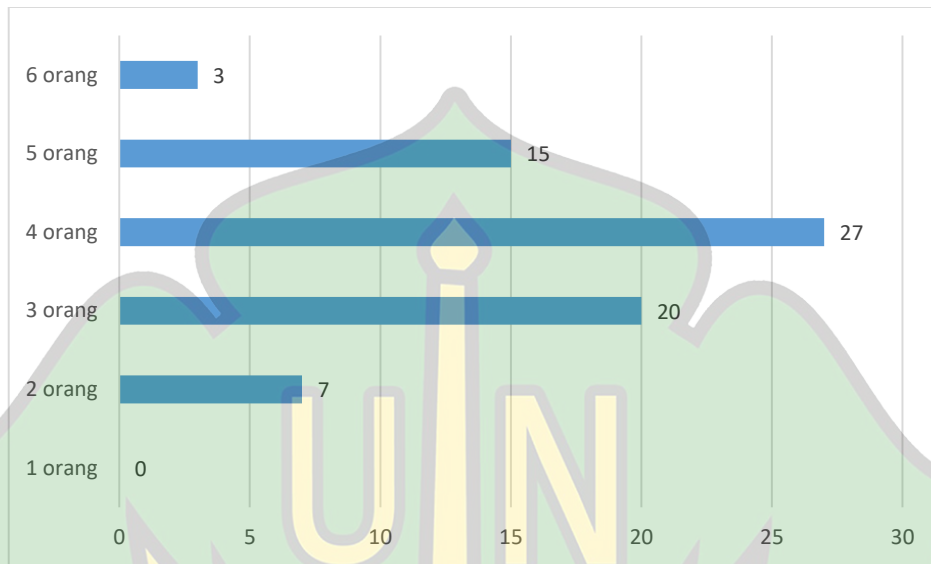


Gambar 4. 3 Grafik pendidikan akhir responden

Pada Gambar 4.3. dapat dilihat bahwa pendidikan yang mayoritas responden di Gampong Lambung adalah SMA/Sederajat yaitu sebanyak 47 orang. Pada tingkat pendidikan Diploma/S1 ada 20 orang responden, sedangkan 2 orang pada tingkat S2, dan pada tingkat SMP/Sederajat terdapat 3 orang.

#### 4.1.5 Karakteristik Responden Jumlah Jiwa Di Rumah

Gambar 4.4. menunjukkan data jumlah penghuni rumah tangga pada masing-masing 72 responden.

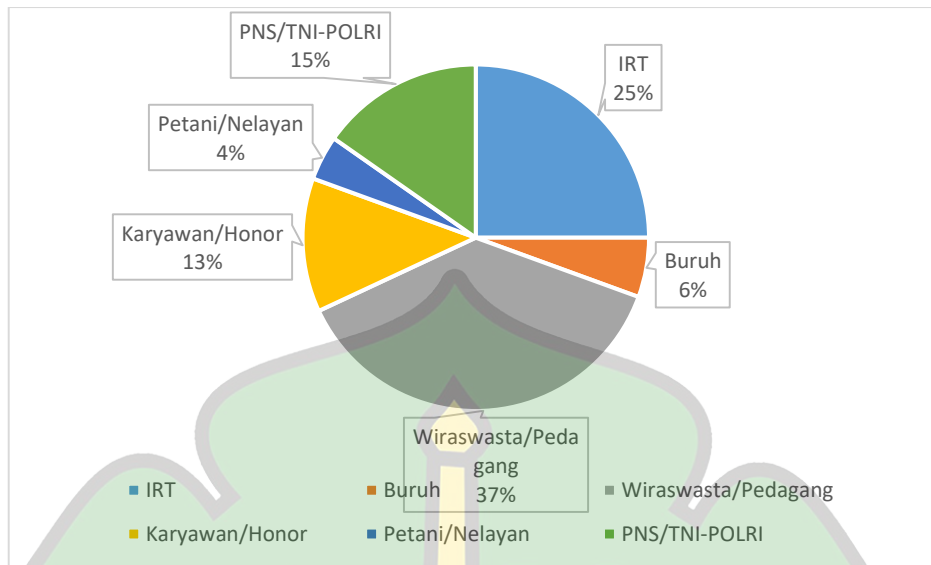


Gambar 4. 4 Jumlah penghuni rumah

Berdasarkan Gambar 4.4, jawaban responden beragam, ada 7 responden yang memiliki 2 anggota keluarga (9,72%), 20 responden memiliki 3 orang anggota keluarga (27,78%), 27 responden memiliki 4 orang anggota keluarga (37,5%), 15 responden memiliki 5 orang anggota keluarga (20,83%), dan 3 responden memiliki 6 orang anggota keluarga (4,16%).

#### 4.1.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan responden dapat dilihat pada Gambar 4.5.

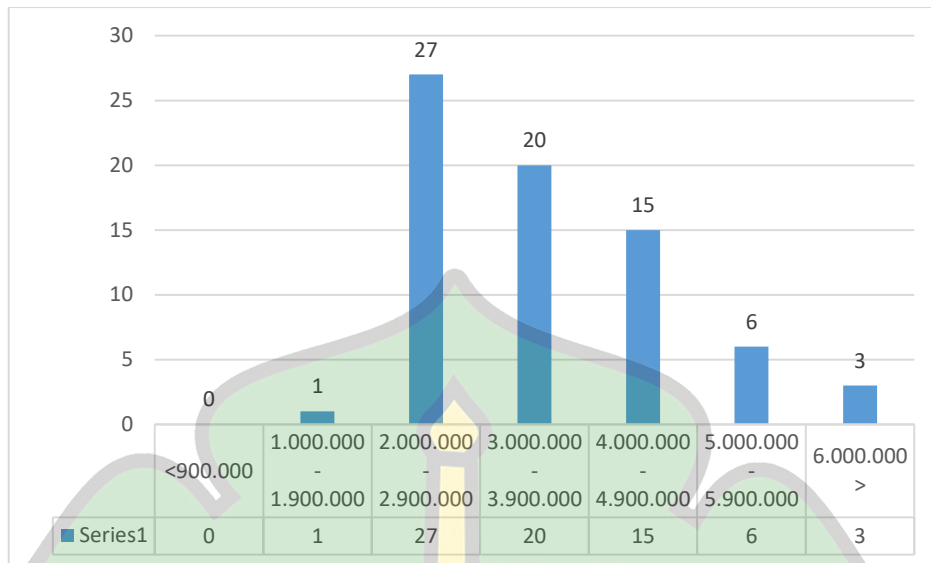


Gambar 4. 5 Grafik pekerjaan

Pada Gambar 4,5 dapat dilihat bahwa pekerjaan masyarakat Gampong Lambung dengan pekerjaan Ibu Rumah Tangga adalah sebanyak 25%, Buruh sebanyak 6%, Petani dan Nelayan sebanyak 4%, Karyawan dan Honor sebanyak 13%, Wiraswasta dan Pedagang sebanyak 37%, dan PNS/TNI-POLRI sebanyak 15%. Pekerjaan sangat mempengaruhi kesediaan membayar, karena jenis pekerjaan seseorang mempengaruhi jumlah pendapatan. Responden yang bekerja memiliki peluang lebih tinggi untuk bersedia membayar retribusi, karena memiliki pendapatan yang stabil.

#### 4.1.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan

Rekapitulasi data 72 responden berdasarkan tingkat pendapatan dalam sebulan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



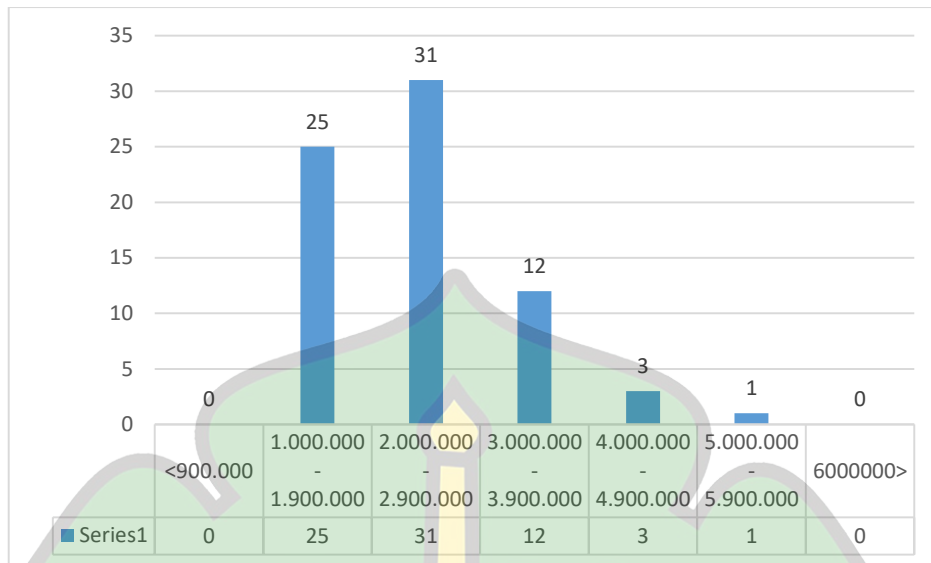
Gambar 4. 6 Grafik pendapatan/bulan

Pada Gambar 4.6 dapat dilihat bahwa pendapatan sebulan responden dalam kisaran Rp,1.000.000-1.900.000 ada sebanyak 1 orang, Rp,2.000.000-2.900.000 sebanyak 27 orang, Rp, 3.000.000-3.900.000 sebanyak 20 orang, pendapatan Rp, 4.000.000-4.900.000 sebanyak 15 orang, pendapatan Rp, 5.000.000-5.900.000 sebanyak 6 orang, dan dengan pendapatan Rp, 6.000.000> sebanyak 3 orang. Hal ini menunjukkan bahwa responden di Desa Gampong Lambung terdiri dari semua kalangan masyarakat, baik tingkat bawah, menengah maupun tingkat atas. Menurut Kumenaung (2023), semakin tinggi pendapatan maka permintaan untuk peningkatan kualitas lingkungan akan semakin tinggi.

#### 4.1.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengeluaran

Menurut Indramawan (2014) semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan mempengaruhi besarnya pengeluaran rumah tangga termasuk kemampuan dan kemauan membayar jasa pelayanan pengelolaan sampah. Gambar 4.7 menunjukkan jumlah pengeluaran responden dalam sebulan.





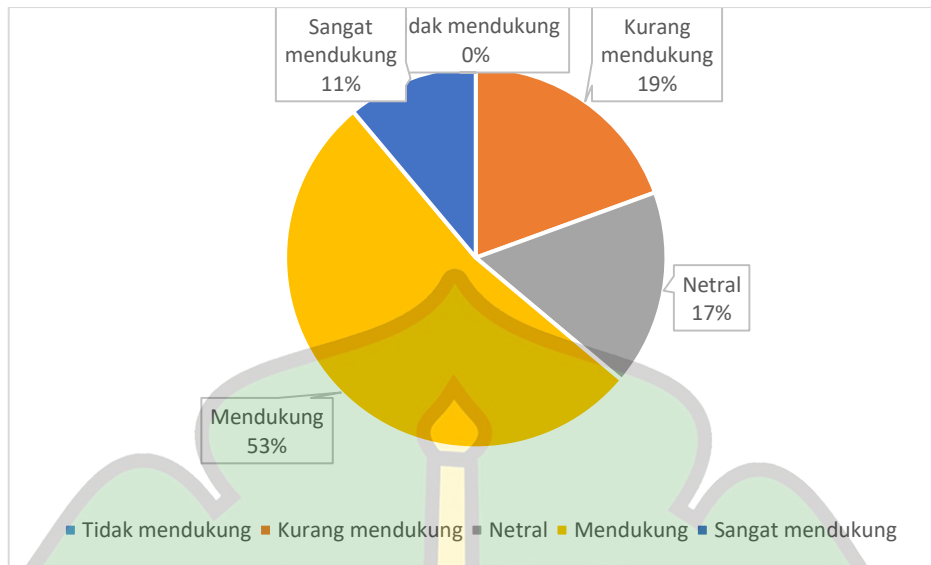
Gambar 4. 7 Grafik pengeluaran/bulan

Dapat dilihat pada Gambar 4.7 menjelaskan bahwa pengeluaran rentan 1.000.000-1.900.000 ada sebanyak 25 orang, pengeluaran rentan 2.000.000-2.900.000 sebanyak 31 orang, pengeluaran rentan 3.000.000-3.900.000 sebanyak 12 orang, pengeluaran rentan 4.000.000-4.900.000 sebanyak 3 orang, dan pengeluaran rentan 5.000.000-5.900.000 sebanyak 1 orang.

#### 4.1.9 Dukungan Masyarakat Terhadap TPS3R

Jawaban responden beragam dalam pertanyaan kuesioner “Apakah Anda Mendukung Program TPS 3R?” dengan jawaban

- Tidak Mendukung
- Kurang Mendukung
- Netral
- Mendukung
- Sangat Mendukung



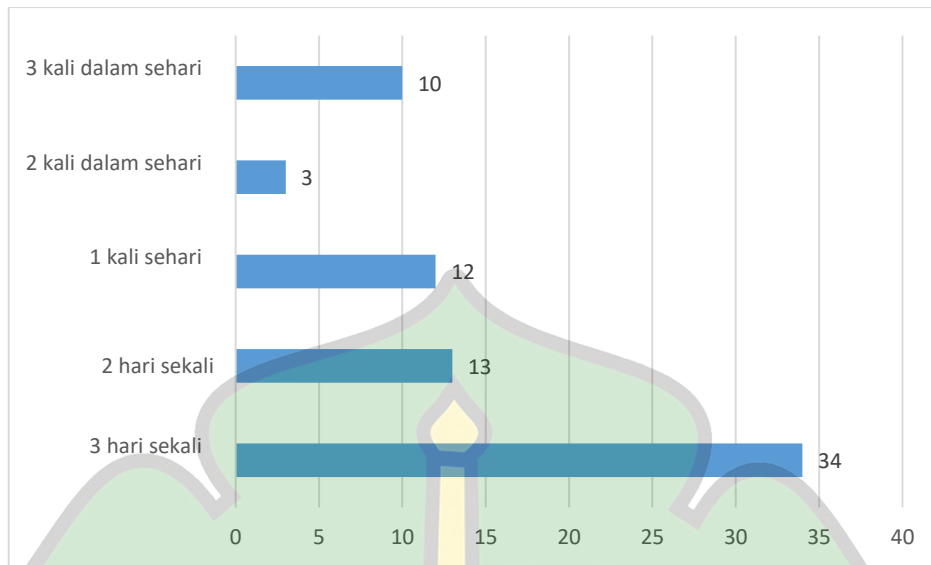
Gambar 4. 8 Grafik Dukungan Masyarakat Terhadap TPS3R

Dari Gambar 4.8 dapat disimpulkan bahwa masyarakat Gampong Lambung mendukung program TPS3R dengan jawaban dominan Mendukung sebanyak 53%, jawaban Sangat Mendukung 11%, jawaban Netral 17%, jawaban Kurang Mendukung 19%, jawaban Tidak Mendukung 0%.

#### 4.1.10 Pengangkutan sampah dalam seminggu

Jawaban responden beragam dalam pertanyaan kuesioner “Berapa kali pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas TPS 3R?” dengan jawaban

- 3 Hari Sekali
- 2 Kali Sehari
- 1 Kali Dalam Sehari
- 2 Kali Dalam Sehari
- 3 Kali Dalam Sehari



Gambar 4. 9 Grafik pengangkutan sampah dalam seminggu

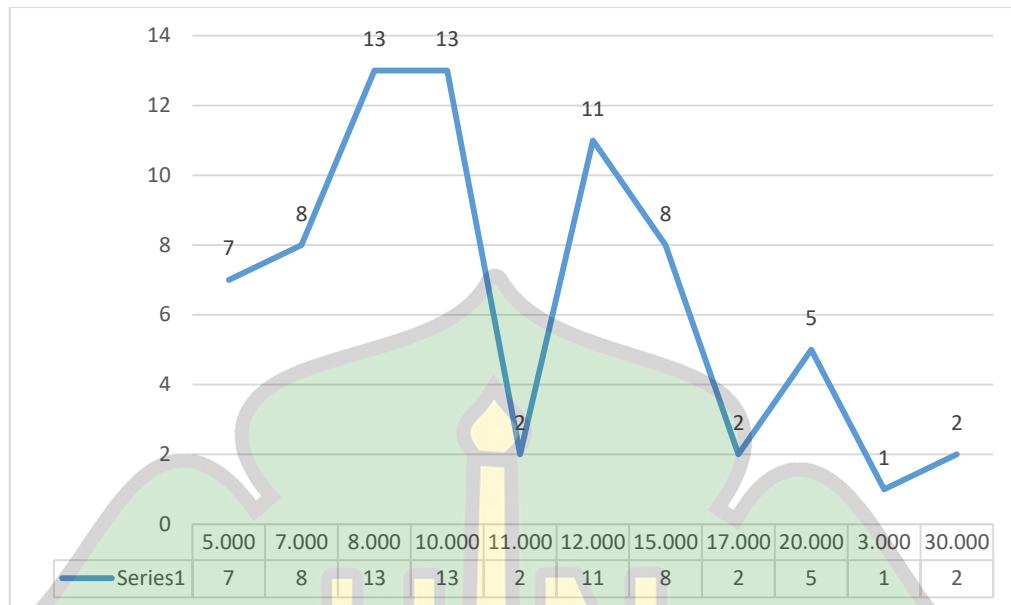
Dari Gambar 4.9 dapat disimpulkan bahwa masyarakat Gampong Lambung mendukung program TPS3R dengan jawaban dominan 3 hari sekali atau sebanyak 34 orang, jawaban 2 hari sekali 12 orang, jawaban 1 hari sekali 12 orang, jawaban 2 kali dalam sehari 3 orang, jawaban 3 kali dalam sehari 10 orang.

#### 4.1.11 Keinginan Membayar *Willingness To Pay* (WTP) Retribusi Sampah Kepada TPS3R

Berikut ini adalah rekapitulasi data 72 responden, berdasarkan Data responden harga yang ingin dibayar:

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



Gambar 4. 10 Grafik nilai *WTP*

Dari Gambar 4.10 menjelaskan bahwa nilai *WTP* masyarakat Gampong Lambung bervariasi, dengan nilai dominan masyarakat ingin membayar adalah Rp. 8.000/bulan dan 10.000/bulan. disimpulkan bahwa pendapatan yang semakin tinggi akan meningkatkan peluang responden bersedia membayar lebih. Dari grafik Keinginan Membayar *Willingness To Pay (WTP)*, masyarakat Gampong Lambung dengan konversi rata rata *WTP* menjadi Total terhadap Rumah. Menghitung data total *WTP* dengan persamaan:

$$\begin{aligned} \text{TWTP} &= \text{Rp}, 11.379 \times 261 \text{ Rumah/bulan} \\ &= \text{Rp}, 2.969.919 \text{ per bulan} \end{aligned}$$

## 4.2 Pembahasan penelitian

### 4.2.1 Analisis Yang Mempengaruhi Kesediaan Membayar Responden

Merujuk pada studi yang mengevaluasi sejauh mana individu atau kelompok bersedia membayar untuk manajemen sampah yang lebih baik. Ini sering disebut sebagai *Willingness to Pay (WTP)* dalam konteks manajemen sampah. Berikut ini

dapat dilihat variabel yang dianggap dapat mempengaruhi kesediaan membayar retribusi sampah, dengan menggunakan *Contingent Valuation Method (CVM)*. Menurut Hasbiah (2018), CVM adalah metode yang digunakan untuk mengukur nilai ekonomi suatu barang atau jasa yang tidak memiliki pasar, seperti lingkungan hidup. Dalam konteks pengelolaan sampah, CVM dapat digunakan untuk mengetahui kesediaan membayar *Willingness to Pay (WTP)* masyarakat terhadap jasa pengangkutan sampah. Dalam Survei ini melibatkan pertanyaan tertutup dan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya nilai kesediaan membayar. Pada penelitian ini faktor penentu yang diuji adalah jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, jumlah jiwa di rumah, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, mendukung program TPS3R, dan berapa kali pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas TPS3R. Metode yang digunakan adalah uji regresi linear berganda melalui aplikasi SPSS 22.

#### **4.2.2 Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen Andrianto dan Irawan, (2023). Model regresi linier berganda merupakan suatu persamaan yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih variabel bebas/ predictor ( $X_1, X_2, X_3$ ) dan satu variabel tak bebas/ response ( $Y$ ). Tujuan dari analisis regresi linier berganda adalah untuk memprediksi nilai variabel tak bebas/ response ( $Y$ ) jika nilai variabel-variabel bebas/ prediktor ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ ) diketahui. Di samping itu juga untuk mengetahui arah hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel-variabel bebas. Data yang sudah didapatkan dari responden tidak bisa langsung diinput pada aplikasi SPSS, melainkan disimbolkan terlebih dahulu dengan pengkodean nomor, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.1.



Tabel 4. 1 Simbol variabel

No	Variabel Independen	Karakteristik	Simbol	Jumlah
1	Jenis Kelamin (X1)	Laki-laki	1	30
		Perempuan	2	42
		Total	72	
2	Usia (X2)	<20 Tahun	1	0
		21-30 Tahun	2	8
		31-40 Tahun	3	23
		41-50 Tahun	4	26
		51-60 Tahun	5	12
		61> Tahun	6	3
Total			72	
3	Pendidikan Terakhir (X3)	SD/Sederajat	1	0
		SMP/Sederajat	2	3
		SMA/Sederajat	3	47
		Diploma/S1	4	20
		S2		2
Total			72	
4	Jumlah Jiwa di Rumah (X4)	1 orang	1	0
		2 orang	2	8
		3 orang	3	20
		4 orang	4	27
		5 orang	5	15
		6 orang	6	3
Total			72	
5	Pekerjaan (X5)	IRT	1	18
		Buruh	2	4
		Petani/Nelayan	3	3
		Karyawan/Honorar	4	9
		Wiraswasta/Pedagang	5	27
		PNS / TNI-POLRI	6	11
Total			72	
6	Pendapatan (X6)	<900.000	1	0
		1.000.000-1.900.000	2	1
		2.000.000-2.900.000	3	27
		3.000.000-3.900.000	4	20
		4.000.000-4.900.000	5	15
		5.000.000-5.900.000	6	6
		6.000.000>	7	3
Total			72	
7	Pengeluaran (X7)	<900.000	1	0
		1.000.000-1.900.000	2	25

No	Variabel Independen	Karakteristik	Simbol	Jumlah
		2.000.000-2.900.000	3	31
		3.000.000-3.900.000	4	12
		4.000.000-4.900.000	5	3
		5.000.000-5.900.000	6	1
		6.000.000>	7	0
Total			72	
8	Partisipan masyarakat terhadap TPS3R (X8)	Tidak Mendukung	1	0
		Kurang Mendukung	2	14
		Netral	3	12
		Mendukung	4	38
		Sangat Mendukung	5	8
Total			72	
9	Pengangkutan Sampah Yang Dilakukan Oleh Petugas TPS 3R (X9)	1 kali sehari	1	12
		2 kali dalam sehari	2	3
		3 kali dalam sehari	3	10
		2 hari sekali	4	13
		3 hari sekali	5	34
Total			72	

#### 4.2.3 Hasil Uji Regresi Linear

Hasil dari regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 4.2, 4.3, dan 4.4.

Tabel 4. 2 Uji R<sup>2</sup>

Model summary				
Model	R	R square	Adjusted R square	Std. Error Of The Estimate
1	.876 <sup>a</sup>	.767	.734	1.337

Besarnya nilai R *square* adalah 0.767 hal ini menunjukkan bahwa kontribusi pengaruh (X1), (X2), (X3), (X4), (X5), (X6), (X7), (X8) dan (X9) terhadap Y sebesar 76%, sementara sisanya 24% dipengaruhi oleh variabel- variabel lain yang tidak dimaksudkan di dalam penelitian.

Tabel 4. 3 Uji f

No	Model	Sum Of Squares	Df	Mean square	f	Sig.
1	Regression	365.586	9	40.621	22.718	.000 <sup>b</sup>
	Residual	110.869	62	1.788		
	Total	476.444	71			

Dari Tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil analisis regresi sederhana yang menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,005$  artinya terdapat pengaruh signifikan pada level 1% terhadap variabel bebas, yaitu pada variabel *berapa kali pengangkutan sampah selama seminggu, jenis kelamin, pendidikan, jumlah jiwa di rumah, usia, pendapatan sebulan, mendukung program TPS3R, pekerjaan, dan pengeluaran sebulan.*

Tabel 4. 4 Uji t

Model	Coefficients Unstandardized		Standardized Coefficients	t	Sig.
	Std.Error	B	Beta		
(Constant)	.106	2.307		.046	.963
Jenis Kelamin	.392	.358	.075	1.097	.277
Usia	.081	.189	.032	.429	.669
Pendidikan	.612	.463	-.125	-1.323	.191
Jumlah Jiwa di Rumah	.577	.193	-.225	-2.990	.004
Pekerjaan	.259	.151	.167	1.721	.090
Pendapatan Sebulan	.588	.225	.264	2.615	.011
Pengeluaran Sebulan	.237	.219	.083	1.084	.283
Mendukung Program TPS3R	.629	.212	.227	2.972	.004
Berapa Kali Pengangkutan Sampah	.830	.137	.458	6.068	.000

Dari Tabel 4.4 menunjukkan hasil nilai signifikansi linear sebagai berikut :

1. *Jenis kelamin*: Nilai signifikansi  $0,277 > 0,05$  tidak berpengaruh terhadap variabel bebas (X1) atau jenis kelamin terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
2. *Usia*: Nilai signifikansi  $0,669 > 0,05$  tidak berpengaruh terhadap variable bebas (X2) atau Usia terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
3. *Pendidikan*: Nilai signifikansi  $0,191 > 0,05$  tidak berpengaruh terhadap variabel bebas (X3) atau Pendidikan terhadap variable terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
4. *Jumlah jiwa didalam rumah*: Nilai signifikansi  $0,004 > 0,05$  berpengaruh terhadap variabel bebas (X4) atau Jumlah Jiwa di Rumah terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
5. *Pekerjaan*: Nilai signifikansi  $0,90 > 0,05$  tidak berpengaruh terhadap variabel bebas (X5) atau Pekerjaan terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
6. *Pendapatan sebulan*: Nilai signifikansi  $0,01 > 0,05$  berpengaruh terhadap variabel bebas (X6) atau Pendapatan Sebulan terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
7. *Pengeluaran sebulan*: Nilai signifikansi  $0,283 > 0,05$  tidak berpengaruh terhadap variabel bebas (X7) atau Pengeluaran Sebulan terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
8. *Mendukung program TPS3R*: Nilai signifikansi  $0,004 > 0,05$  berpengaruh terhadap variabel bebas (X8) atau Mendukung Program TPS3R terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.
9. *Berapa kali pengangkutan sampah selama seminggu*: Nilai signifikansi  $0,000 > 0,05$  berpengaruh terhadap variabel bebas (X9) atau Berapa Kali Pengangkutan Sampah terhadap variabel terikat (Y) atau nilai Nilai WTP.

Dari hasil analisis statistik dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi nilai WTP secara signifikan adalah *jumlah jiwa dalam rumah, pendapatan sebulan, mendukung program TPS3R, dan Pengangkutan Sampah yang dilakukan selama seminggu*. Sedangkan *jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan dan pengeluaran sebulan* mungkin berpengaruh tetapi secara statistik tidak signifikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang diperoleh maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Faktor yang mempengaruhi nilai WTP secara signifikan adalah *jumlah jiwa dalam rumah* ( $P=0,004 > 0,05$ ), *Pendapatan Sebulan* ( $P=0,01 > 0,05$ ), *mendukung program TPS3R* ( $P=0,004 > 0,05$ ), *Pengangkutan Sampah yang dilakukan selama seminggu* ( $P=0,000 > 0,05$ ).
2. Masyarakat Gampong Lambung mendukung program TPS3R dengan jawaban dominan Mendukung sebanyak 53%, jawaban Sangat Mendukung 11%, jawaban Netral 17%, jawaban Kurang Mendukung 19%, jawaban Tidak Mendukung 0%.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai WTP responden di Gampong Lambung rata-rata sebesar Rp. 11.375,- per responden (rumah) dengan nilai akumulasi dari seluruh responden adalah Rp. 2.969.919,- perbulan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu peningkatan kesadaran masyarakat dalam program lingkungan terutama terhadap TPS3 R agar masyarakat lebih bertanggung jawab dalam mengelola sampah
2. Perlu mendorong masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam proses perencanaan dan pengelolaan TPS 3R agar meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah dan dampak positif dari program TPS 3R
3. Perlu mengajak masyarakat untuk terlibat langsung dalam pengelolaan TPS 3R, misalnya melalui program kerja bakti atau gotong royong.



## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F. (2020). Valuasi Ekonomi Wisata Memancing di Perairan Laut Sekitar Tanjung Kait, Tangerang, Banten: Pendekatan Contingent Valuation Method dan Travel Cost Method. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 4(3), 172–185. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2020.4.3.172-185>
- Alfian, R., & Phelia, A. (2021). Evaluasi Efektifitas Sistem Pengangkutan Dan Pengelolaan Sampah Di Tpa Sarimukti Kota Bandung. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 2(01), 16. <https://doi.org/10.33365/jice.v2i01.1084>
- Andrianto, R., & Irawan, F. (2023). Implementasi Metode Regresi Linear Berganda Pada Sistem Prediksi Jumlah Tonase Kelapa Sawit di PT . Paluta Inti Sawit, 7, 2926–2934.
- Anggryawan, F., Mudjanarko, S. W., Wahyuni, A., & Wasono, S. B. (2020). Analisis Kinerja Truk Pengangkut Sampah Kota Di Kecamatan Benowo. *Astonjadro*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.32832/astonjadro.v9i1.2883>
- Badan Standardisasi Nasional. (2002). SNI 19-2454-2002 :Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. *Standar Nasional Indonesia*, (ICS 27.180), 1–31. Retrieved from <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1833349.1778770>
- Habib, M. A. F. (2021). *Ar Rehla: Journal Of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, And Creative Economy Evaluasi Pengelolaan Teknologi Tps 3r Di Desa Wisata Religi Gunungpring Kabupaten Magelang. Halal Food, Islamic Traveling, And Creative Economy*, 1(1), 2776–7434. Retrieved from <http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/arrehla/index%7C1><http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/arrehla/index>
- Haqqi, L. H., & Nugroho, A. (2020). Pelaksanaan Retribusi Sampah Di Kota Surakarta. *Jurnal Discretie*, 1(3), 219. <https://doi.org/10.20961/jd.v1i3.50270>
- Hasbiah, A., Rochaeni, A., Sutopo, A. F., Lingkungan, P. T., & Pendahuluan, I. (2018). Analisis Kesiediaan Membayar ( *Willingness To Pay* ) Dan Kesiediaan Untuk Menerima Kompensasi ( *Willingness To Accept* ) Dari Keberadaan Tempat Penampungan Sementara Ciwastra Dengan Contingent Valuation Method, 20.
- Hasnam, L. F., Syarief, R., & Yusuf, A. M. (2021). Strategi Pengembangan Bank Sampah di Wilayah Depok. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 3(3), 407–416. <https://doi.org/10.17358/jabm.3.3.407>
- Ikhwan, Z., Hamdani Harahap, R., Sri Andayani, L., Budi Mulya, M., & Utara, S. (2020). *The Economic Potential of Waste Management in Penyengat Island Tourism, Tanjungpinang City, Riau Island Province, Indonesia Pjaaa*, 18 (4) (2020) *the Economic Potential of Waste Management in Penyengat Island*

*Tourism, Tanjungpinang City, Riau Island Provin. Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 18(4), 3043.

- Indartik, I., Yosefi Suryandari, E., Djaenudin, D., & Aulia Pribadi, M. (2018). Household Waste Management in Bandung City: Added Value and Economic Potential. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 15(3), 195–211. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2018.15.3.195-211>
- Indramawan, D. P. (2019). Analisis *Willingness To Pay* Pengelolaan Sampah Terpadu Di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. *Tugas Akhir*.
- Juliandi. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Dengan Sistem *Reduce-Reuse-Recycle* (3R) di TPS 3R Desa Baktiseraga. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 301–307. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.50529>
- Manupada, N. P. M., Ismail, A., & Ekayani, M. (2019). Willingness To Pay Warung Makan Terhadap Tps 3R Di Desa Babakan Kabupaten Bogor. *ECOTROPIC : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 13(2), 147. <https://doi.org/10.24843/ejes.2019.v13.i02.p03>
- Maula, A. (2020). Tugas Akhir Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Dengan Partisipasi Masyarakat Di Gampong Serambi Indah, Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa. *S1 Teknik Lingkungan*.
- Miranda, Y. (2020). Perencanaan Sistem Manajemen Persampahan Kabupaten Aceh Selatan. *S1 Teknik Lingkungan*
- Nainggolan, R. R. (2019). Analisis Willingness To Pay (Wtp) Retribusi Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 45(1), 33–46. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v45i1.321>
- Robert, B., & Brown, E. B. (2004). badan pusat statistik kota banda aceh, (1), 1–14.
- Sunarni, & Anderson, S. (2023). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Target Pad Retribusi Persampahan / Kebersihan Di Kota Manado, 24(1), 30–47.
- Whitney, G. G., Foster, D. R., Bozkurt, Y., Armağan, E., Whitney, G. G., & Foster, D. R. (2008). undang undang republik indonesia nomor 18 tahun 1008. *Ph.D. Thesis, Central-South University of Technology, China*, 76(3), 61–64.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). analisis kesediaan membayar wtp penyemprotan cairan disinfektan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27. Retrieved from <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

## LAMPIRAN A

### 1. Pertanyaan Kuesioner

Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh,  
Saya Khairul Maulana, Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, yang sedang melakukan penelitian terhadap Analisis *Willingness To Pay* (WTP) Terhadap Retribusi di Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) Gampong Lambung Kecamatan Meuraxa Kota Banda Aceh. Saya memohon kepada Bapak/Ibu/Saudara agar dapat kiranya meluangkan sedikit waktu untuk mengisi lembar pertanyaan ini dengan cara mencentang (√) pada jawaban yang dirasakan paling sesuai. Terima kasih.

#### KARAKTERISTIK RESPONDEN

- Nama : \_\_\_\_\_
- Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan  Nomor Rumah.....
- Umur : ..... tahun
- Pendidikan Terakhir :  Tidak Sekolah  SMP/Sederajat  Diploma/S1  
 SD/Sederajat  SMA/Sederajat  S2 /S3
- Jumlah penghuni rumah :  kurang dari 4 orang  4 - 6 orang  Lebih dari 6 orang  jumlah lainnya.....
- Lama Tinggal :  ≤ 1 tahun  1 - 5 tahun  5 - 10 tahun  
 ≥ 10 tahun
- Mata Pencaharian :  Tidak bekerja  Petani/Nelayan  Buruh  
 IRT  Wiraswasta/pedagang  Lainnya, sebutkan .....
- Pendapatan dan pengeluaran : Pendapatan Pengeluaran  
.....

<p>1. Apakah Anda mengetahui tentang program TPS 3R?</p> <p><input type="checkbox"/> Sangat Mengetahui</p> <p><input type="checkbox"/> Mengetahui</p> <p><input type="checkbox"/> Cukup Mengetahui</p> <p><input type="checkbox"/> Kurang Mengetahui</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Mengetahui</p>
<p>2. Berapakah harga retribusi sampah di gampong lambung selama 1 bulan</p> <p><input type="checkbox"/> 10.000</p> <p><input type="checkbox"/> 15.000</p> <p><input type="checkbox"/> 20.000</p> <p><input type="checkbox"/> 25.000</p> <p><input type="checkbox"/> 30.000</p>
<p>3. Berapa kali pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas TPS 3R?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Kali Sehari</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Kali Dalam Sehari</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Kali Dalam Sehari</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Hari Sekali</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Hari Sekali</p>
<p>4. Apakah Anda mendukung program TPS 3R?</p> <p><input type="checkbox"/> Sangat Mendukung</p> <p><input type="checkbox"/> Mendukung</p> <p><input type="checkbox"/> Netral</p> <p><input type="checkbox"/> Kurang Mendukung</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Mendukung</p>
<p>5. Apakah Anda bersedia membayar retribusi untuk program TPS 3R?</p> <p><input type="checkbox"/> Sangat Bersedia</p> <p><input type="checkbox"/> Bersedia</p> <p><input type="checkbox"/> Biasa Saja</p> <p><input type="checkbox"/> Kurang Bersedia</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Bersedia</p>
<p>6. Apakah Anda merasa manfaat dari program TPS 3R sebanding dengan biaya yang Anda bayarkan?</p> <p><input type="checkbox"/> Sangat Sebanding</p> <p><input type="checkbox"/> Sebanding</p> <p><input type="checkbox"/> Netral</p> <p><input type="checkbox"/> Kurang Sebanding</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Sebanding</p>
<p>7. Apakah Anda merasa program TPS 3R telah berhasil dalam mengurangi sampah di lingkungan Anda?</p>

<input type="checkbox"/> Sangat Berhasil <input type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Kurang Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak Berhasil
8. Apakah Anda merasa program TPS 3R telah berhasil dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah? <input type="checkbox"/> Sangat Berhasil <input type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Kurang Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak Berhasil
9. Apakah Anda merasa program TPS 3R telah berhasil dalam mengurangi dampak lingkungan dari sampah? <input type="checkbox"/> Sangat Berhasil <input type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Kurang Berhasil <input type="checkbox"/> Tidak Berhasil
10. Apakah Anda merasa bahwa biaya retribusi yang ditetapkan oleh TPS 3R Gampong Lambung adalah wajar? <input type="checkbox"/> Sangat Wajar <input type="checkbox"/> Wajar <input type="checkbox"/> Netral <input type="checkbox"/> Kurang Wajar <input type="checkbox"/> Tidak Wajar

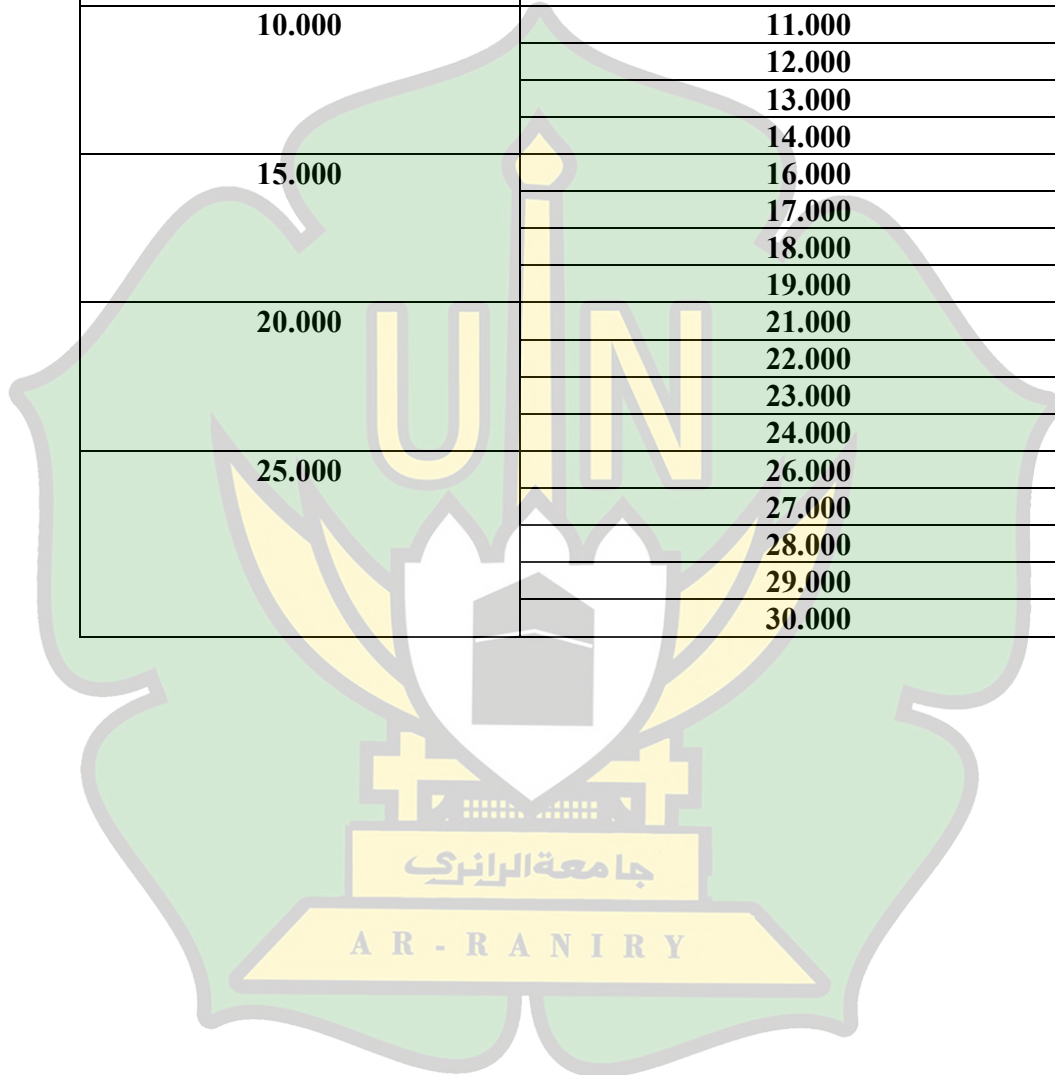




## LAMPIRAN B

### 1. Bidding Game

<b>5.000</b>	<b>6.000</b>
	<b>7.000</b>
	<b>8.000</b>
	<b>9.000</b>
<b>10.000</b>	<b>11.000</b>
	<b>12.000</b>
	<b>13.000</b>
<b>15.000</b>	<b>14.000</b>
	<b>16.000</b>
	<b>17.000</b>
	<b>18.000</b>
<b>20.000</b>	<b>19.000</b>
	<b>21.000</b>
	<b>22.000</b>
	<b>23.000</b>
<b>25.000</b>	<b>24.000</b>
	<b>26.000</b>
	<b>27.000</b>
	<b>28.000</b>
	<b>29.000</b>
	<b>30.000</b>



## LAMPIRAN C

### 1. Foto kegiatan penelitian

No	Gambar	Keterangan
1		<p><b>Melakukan Perizinan Kepada Perangkat Desa Gampong Lambung</b></p>
2		<p><b>Melakukan Wawancara Kuesioner Dengan Responden Masyarakat Gampong Lambung</b></p>
3		<p><b>Melakukan Observasi Lapangan</b></p>