

**STUDI KELAYAKAN EKONOMI PEMBANGUNAN TEMPAT
PENGOLAHAN SAMPAH 3R DI KECAMATAN LHOKNGA,
ACEH BESAR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh

WAHYU FIRNANDA

NIM. 210702006

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknik Lingkungan**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2025M/1446H**

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

STUDI KELAYAKAN EKONOM PEMBANGUNAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH (TPS3R) DI KECAMATAN LHOKNGA ACEH BESAR

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:

WAHYU FIRNANDA
NIM. 210702006

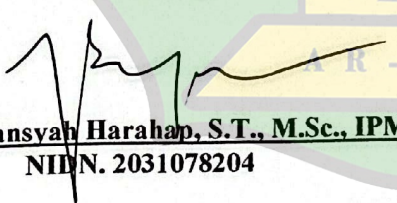
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknik Lingkungan

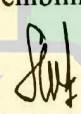
Banda Aceh, 2023

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc., IPM.
NIDN. 2031078204


Ir. Syarifah Seicha Fathma, S.T., M.T.

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


Husnawati Yahya, M.Sc.
NIDN. 2009118301

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
STUDI KELAYAKAN EKONOMI PEMBANGUNAN TEMPAT
PENGOLAHAN SAMPAH (TPS3R) DI KECAMATAN LHOENGA,
ACEH BESAR

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munafasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi
Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu Teknik Lingkungan.

Pada Hari/Tanggal: Jumat, 8 Agustus 2025
Jumat, 14 Safar 1447 H
Panitia Ujian Munafasyah Tugas Akhir

Ketua,

Sekretaris,


Dr. Ir. Jullansyah Harahap, S.T., M.Sc., IPM,
NIDN. 2031078204


Ir. Syarifah Selcha Fathma, S.T., M.T.,

Penguji 1,


Aulia Rohendi, M.Sc.
NIDN. 2010048202

Penguji 2,


Mulkah Fadhl, S.T., M.T.,
NIDN. 1328118801

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Firnanda
NIM : 210702006
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Studi Kelayakan Ekonomi Pembangunan TPS3R
Di Kecamatan Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar

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, 8 Juli 2025




Wahyu Firnanda

ABSTRAK

Nama : Wahyu Firnanda
NIM : 210702006
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Studi Kelayakan Ekonomi Pembangunan TPS3R
Di Kecamatan Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar
Jumlah Halaman : 102
Pembimbing I : Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc., IPM., APEC Eng.
Pembimbing II : Ir. Syarifah Seicha Fathma, S.T., M.T.
Kata Kunci : Studi kelayakan, TPS3R, ekonomi sirkular, sosial, lingkungan, kelembagaan.

Permasalahan timbulan sampah di Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar semakin meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS3R) diusulkan sebagai salah satu solusi untuk mengurangi beban TPA dan mendukung konsep ekonomi sirkular. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan ekonomi pembangunan TPS3R di Kecamatan Lhoknga dengan menggunakan indikator *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Benefit Cost Ratio (BCR)*, serta *Payback Period (PP)*. Metode yang digunakan adalah studi kelayakan ekonomi dengan pendekatan kuantitatif, analisis arus kas, serta sensitivitas terhadap perubahan biaya operasional dan pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total investasi awal sebesar Rp 816.010.439 dengan proyeksi pendapatan tahunan Rp 129.842.580 masih lebih rendah dari pengeluaran Rp 153.581.698. Analisis kelayakan menghasilkan NPV sebesar Rp 383.815.318, IRR 6,26%, BCR 0,84, dan *Payback Period* tidak tercapai, sehingga proyek tidak layak secara finansial. Oleh karena itu, diperlukan strategi penguatan melalui edukasi masyarakat, diversifikasi produk daur ulang, dukungan regulasi, serta kemitraan multipihak. Selain itu, strategi rekomendasi perlu menekankan tidak hanya aspek ekonomi, tetapi juga aspek sosial, lingkungan, dan tata kelola kelembagaan agar implementasi berjalan optimal dan berkelanjutan. Dari sisi sosial, TPS3R berpotensi meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat; dari sisi lingkungan mampu mengurangi timbulan sampah ke TPA dan

emisi gas rumah kaca; sementara dari sisi kelembagaan, sinergi multipihak dengan tata kelola yang transparan menjadi faktor kunci keberlanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lain dalam mendukung ekonomi sirkular serta pencapaian SDG 8, 11, 12, dan 13.



ABSTRACT

Name : Wahyu Firnanda
Student ID : 210702006
Study Program : Environmental Engineering
Thesis Title : Economic Feasibility Study on the Development of a 3R Waste Processing Facility (TPS3R) in Lhoknga Subdistrict, Aceh Besar Regency
Total Pages : 102
Supervisor I : Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc., IPM., APEC Eng.
Supervisor II : Ir. Syarifah Seicha Fathma, S.T., M.T.
Keywords : Feasibility study, TPS3R, circular economy, social, environmental, institutional governance.

The problem of increasing municipal solid waste in Lhoknga District, Aceh Besar, has become more pressing along with population growth and economic activities. A community-based waste management approach through the establishment of a Reduce–Reuse–Recycle Waste Processing Facility (TPS3R) is proposed as a solution to reduce the burden on landfill sites and to support the circular economy concept. This study aims to analyze the economic feasibility of developing a TPS3R in Lhoknga District by employing investment indicators such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ratio (BCR), and Payback Period (PP). The research method applied is an economic feasibility study with a quantitative approach, cash flow analysis, and sensitivity analysis toward changes in operational costs and revenue streams. The results indicate that the project requires an initial investment of IDR 816,010,439, with projected annual revenue of IDR 129,842,580, which remains lower than the annual expenditure of IDR 153,581,698. The feasibility analysis produced an NPV of –IDR 383,815,318, an IRR of 6.26% (below the 10% discount rate), a BCR of 0.84 (<1), and a Payback Period that was not achieved within the analysis timeframe, indicating that the project is not economically feasible under current conditions. Therefore, strengthening strategies are required, including public education, diversification of recycling products, regulatory and policy support, and multi-stakeholder partnerships. Moreover, recommendations should not only emphasize economic aspects but also integrate social, environmental, and institutional governance dimensions to ensure optimal and sustainable implementation. From

the social perspective, TPS3R can empower communities, create employment, and encourage behavioral change in waste sorting. From the environmental perspective, it contributes to waste reduction at landfills, improves local environmental quality, and mitigates greenhouse gas emissions. From the institutional perspective, transparent governance and stakeholder collaboration are key to long-term sustainability. This study is expected to provide insights for local governments, communities, and other stakeholders in developing community-based waste management systems, promoting the circular economy, and supporting the achievement of SDGs 8, 11, 12, and 13.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan nikmat dan karunianya-Nya, diantaranya nikmat iman dan kesehatan. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah saw, yang telah mengubah tatanan hidup manusia ke arah yang lebih baik dari zaman sebelumnya. Penulis mengangkat judul tugas akhir yaitu "Studi Kelayakan Ekonomi Terhadap Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah (TPS3R) DI Kecamatan Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar" Beriring salam, kita menghormati haribaan Nabi Muhammad SAW, famili, dan sahabatnya, yang telah membawa kita dari dunia jahiliyah ke dunia Islam, yang penuh dengan ilmu pengetahuan maka kita bisa membedakan mana yang betul dan sesat.

Dalam proses penyusunan proposal ini, berbagai pihak menawarkan bantuan dan dukungan, dan kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Bapak Prof Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU. serta para wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ketua Prodi Teknik Lingkungan Ibu Husnawati Yahya, S.Si., M.Sc.
3. Sekretaris Prodi Teknik Lingkungan Bapak Aulia Rohendi S.T., M.Sc.
4. Dosen Pembimbing 1, sekaligus dosen Pembimbing Akademik Bapak Dr. Ir. Juliansyah Harahap, S.T., M.Sc., IPM., APEC Eng.
5. Dosen Pembimbing 2 Ibu Ir. Syarifah Seicha Fathma, S.T., M.T.
6. Seluruh dosen selingkup Program Studi Teknik Lingkungan yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu kepada penulis.
7. Seluruh Staf Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang telah membantu dalam pengurusan administrasi.
8. Dengan penuh rasa syukur, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moral dan materiil selama proses penyusunan laporan ini. Tanpa

kasih sayang dan pengorbanan mereka, penulis tidak akan mampu mencapai tahap ini dalam Pendidikan.

9. Seluruh teman-teman Angkatan Teknik Lingkungan 2021.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan dan pembuatan proposal tugas akhir yang tidak mampu untuk disebutkan satu per satu.

Kami menyadari bahwa ada kekurangan dan keterbatasan dalam proses proposal ini, jadi kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat untuk membantu memperbaikinya.

Banda Aceh, 07 Juli 2025

Penulis

Wahyu Firnanda



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Definisi Sampah	5
2.2. Komposisi Sampah	6
2.3. Timbulan Sampah	6
2.4. Perencanaan TPS3R.....	7
2.5. Nilai Ekonomi	9
2.6. Produk Penjualan	10
2.7. Definisi Biaya.....	11
2.8. Definisi Bunga	12
2.9. Aliran Kas (<i>Cash Flow</i>)	12
2.10. Evaluasi Kelayakan Ekonomi	12
2.11. Inflasi.....	13
2.12. Penelitian Terdahulu.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Lokasi Penelitian.....	18
3.2. Metode Pengumpulan Data	20

3.2.1	Data Sekunder	20
3.2.2	Data Primer	20
3.3.	Metode Pengolahan Data dan Analisis Data	23
3.3.1	Metode Pengelompokan Data	23
3.3.2	Metode Analisis Data	23
3.4	Metode Penyajian Data	24
3.4.1	Penyajian Data dalam Bentuk Tabel	24
3.4.2	Penyajian Data dalam Bentuk Grafik.....	24
3.4.3	Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>)	25
3.4.4	Penyajian dalam Bentuk Naratif dan Deskriptif	25
3.5	Tahapan Penelitian (diagram alir penelitian)	25
3.6	Jadwal Penelitian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Perhitungan Proyeksi Penduduk dan Timbulan Sampah TPS3R.....	29
4.1.1	Jumlah Penduduk	29
4.1.2	Timbulan Sampah	31
4.2	Analisis Investasi Pembangunan TPS3R	32
4.2.1	Komponen Biaya Investasi Awal	33
4.2.2	Perhitungan Nilai Investasi	37
4.2.3	Kaitan dengan Aspek Keberlanjutan.....	41
4.3	Pendapatan dari Pengolahan Sampah	42
4.3.1	Sumber Pendapatan.....	42
4.3.2	Perhitungan Nilai Pendapatan.....	44
4.3.3	Proyeksi Pendapatan	45
4.3.4	Analisis Sensitivitas	48
4.3.5	Kaitan dengan Aspek Keberlanjutan.....	52
4.3.6	Analisis Risiko dan Peluang.....	52
4.4	Kelayakan Ekonomi Pengolahan Sampah	57
4.4.1	Potensi Pendapatan dari Pengolahan Sampah.....	57
4.4.2	Analisis Biaya-Manfaat (<i>Cost-Benefit Analysis</i>)	58
4.4.3	Indikator Kelayakan Ekonomi	59
4.4.4	Keberlanjutan Ekonomi dan Keterkaitan Teori.....	63
4.4.5	Solusi.....	64
4.4.6	Rekomendasi	65

BAB V PENUTUP	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	xvi
LAMPIRAN.....	xix



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komposisi Sampah	6
Gambar 2.2 Perencanaan TPS3R.....	7
Gambar 2.3 Asumsi Laju Inflasi.....	14
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	19
Gambar 3.2 Diagram Penelitian	26
Gambar 4.1 Neraca Massa TPS3R	32



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Timbulan Sampah Kota	7
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3.1 Data dan Variabel Penelitian.....	21
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian	28
Tabel 4.1 Data Jumlah Penduduk Kecamatan Lhoknga 5 Tahun Terakhir.....	29
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Mundur Proyeksi Penduduk Kecamatan Lhoknga .	29
Tabel 4.3 Prediksi Timbulan Sampah pada Tahun 2038.....	31
Tabel 4.4 Rab Pembangunan TPS3R.....	33
Tabel 4.5 Biaya Operasional Awal.....	35
Tabel 4.6 Biaya Pemeliharaan	36
Tabel 4.7 Rekapitulasi Biaya Investasi Awal.....	37
Tabel 4.8 Total Biaya Pengeluaran	38
Tabel 4.9 Hasil Proyeksi 20 Tahun ke Depan.....	39
Tabel 4.10 Pendapatan dari Retsribusi/Iuran	42
Tabel 4.11 Pendapatan Penjualan Produk Daur Ulang.....	43
Tabel 4.12 Total Nilai Pendapatan.....	44
Tabel 4.13 Proyeksi Pendapatan dari Iuran/Restribusi.....	45
Tabel 4.14 Proyeksi Pendapatan dari Penjualan Produk Daur Ulang.....	46
Tabel 4.15 Proyeksi Total Pendapatan.....	47
Tabel 4.16 Perbandingan Biaya dan Manfaat Proyek TPS3R	59
Tabel 4.17 Tentang <i>Payback Period</i> (PP).....	60
Tabel 4.18 Tentang Net Present Value (NPV)	61
Tabel 4.19 Tentang Internal Rate of Return (IRR)	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proyeksi Penduduk	xix
Lampiran 2. Timbulan Sampah	xxi
Lampiran 3. Biaya Pengeluaran	xxiii
Lampiran 4. Sumber Harga Penjualan Smpah Daur Ulang.....	xxx
Lampiran 5. Regulasi Pemerintah	xxxii



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan sampah merupakan isu lingkungan global yang hingga kini belum terselesaikan secara tuntas. Pertumbuhan penduduk, urbanisasi, pola konsumsi yang meningkat, serta perkembangan teknologi telah mendorong peningkatan volume timbulan sampah di berbagai negara. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sampah didefinisikan sebagai material yang tidak lagi digunakan atau diinginkan, lalu dibuang oleh aktivitas manusia tanpa melalui proses pemulihan (Dubicki, 2018). Kondisi ini menimbulkan ancaman serius terhadap keberlanjutan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan pembangunan ekonomi berkelanjutan..

Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, jumlah penduduk Indonesia mencapai 278,7 juta jiwa, yang berimplikasi pada peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan. Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2023 menunjukkan bahwa di Provinsi Aceh, komposisi sampah terdiri atas 39,87% sisa makanan, 19,16% plastik, 11,83% kayu/ranting, 10,83% kertas/karton, dan sisanya berupa logam, kaca, kain, karet, serta material lainnya. Secara khusus, Kabupaten Aceh Besar menghasilkan timbulan sampah sebesar 148,09 ton per hari dengan komposisi dominan berupa sisa makanan (25,50%) dan kertas (21,60%). Data ini mencerminkan besarnya tekanan pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

Kecamatan Lhoknga sebagai salah satu kecamatan di Aceh Besar turut menyumbang timbulan sampah yang cukup signifikan, dengan sumber utama berasal dari aktivitas rumah tangga dan kegiatan komersial. Lokasi kecamatan yang relatif jauh dari Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) menjadi hambatan tersendiri dalam proses pengangkutan dan penanganan sampah. Keterbatasan fasilitas pengolahan sampah berbasis prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R) memperburuk situasi. Apabila kondisi ini tidak ditangani secara efektif, timbulan sampah yang

berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, serta si degradasi kawasan wisata yang menjadi aset penting daerah.

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan dalam sistem pengelolaan sampah, khususnya terkait penerapan konsep 3R dan keterbatasan infrastruktur pengolahan di tingkat daerah. Salah satu alternatif solusi yang diusulkan adalah pembangunan Tempat Pengolahan Sampah dengan prinsip 3R (TPS3R). Keberadaan TPS3R diharapkan dapat mengurangi beban TPA, meningkatkan pemanfaatan material bernilai ekonomis, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Kelayakan ekonomi adalah analisis yang digunakan untuk menentukan apakah suatu proyek atau investasi dapat memberikan keuntungan yang memadai dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Analisis ini penting dalam pengambilan keputusan investasi, terutama untuk proyek-proyek yang membutuhkan dana besar dan berdampak jangka panjang (Akbar dkk., 2023). Oleh karena itu, pembangunan fasilitas ini memerlukan studi kelayakan ekonomi untuk memastikan proyek ini layak dijalankan secara finansial maupun keberlanjutannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk melakukan studi kelayakan ekonomi terhadap pembangunan TPS3R di Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar. Analisis ini mencakup perhitungan investasi awal, biaya operasional, serta manfaat ekonomi yang diperoleh. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dan praktis bagi pemerintah daerah, pemangku kepentingan, maupun masyarakat dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan efektivitas pengelolaan sampah daerah, tetapi juga mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional maupun global.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan sampah di Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar, semakin mendesak untuk ditangani mengingat tingginya timbulan sampah dan keterbatasan fasilitas pengolahan berbasis 3R. Kondisi ini berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, serta penurunan kualitas kawasan wisata. Oleh karena itu, diperlukan pembangunan Tempat Pengolahan Sampah TPS3R yang tidak hanya mampu mengurangi beban TPA, tetapi juga memberikan nilai tambah

ekonomi. Studi kelayakan ekonomi menjadi penting untuk memastikan bahwa investasi ini layak dijalankan, baik dari sisi finansial maupun keberlanjutan jangka panjang, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1 Berapa total biaya pembangunan dan pengelolaan TPS3R di Kecamatan Lhoknga, meliputi investasi, operasional, dan pemeliharaan?
- 2 Berapa nilai pendapatan yang dihasilkan dari pembangunan pengolahan sampah di Kecamatan Lhoknga?
- 3 Bagaimana kelayakan ekonomi terhadap pengolahan sampah di Kecamatan Lhoknga?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Menentukan total biaya pembangunan dan pengelolaan TPS3R di Kecamatan Lhoknga, meliputi investasi, operasional, dan pemeliharaan.
- 2 Menentukan berapa nilai pendapatan yang dihasilkan dari pembangunan pengolahan sampah di Kecamatan Lhoknga.
- 3 Menentukan bagaimana kelayakan ekonomi terhadap pengolahan sampah di Kecamatan Lhoknga.

1.4. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh pemerintah daerah dan para pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan mengenai investasi pembangunan TPS3R di Kecamatan Lhoknga, sehingga bisa lebih tepat sasaran dan berdampak positif.
- 2 Dengan mengetahui nilai pendapatan yang dihasilkan dari pengolahan sampah, penelitian ini dapat memberikan informasi tentang potensi kontribusi TPS3R terhadap pendapatan daerah melalui penjualan produk daur ulang dan iuran retribusi.

3. Dengan hasil penelitian yang menunjukkan manfaat ekonomi dari TPS3R, diharapkan masyarakat semakin terlibat dan mendukung pengelolaan sampah yang bertanggung jawab, baik dalam bentuk iuran sampah maupun kegiatan daur ulang.

1.5. Batasan Masalah

Agar masalah dapat dikaji untuk memberikan fokus yang jelas dan mendalam dalam penelitian ini, diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

- 1 Penelitian ini hanya difokuskan pada timbulan dan komposisi sampah di kawasan Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar.
- 2 Penelitian hanya membahas sampah organik dan anorganik.
- 3 Fokus penelitian adalah pada sampah di kawasan Lhoknga yang bersumber dari pengelolaan sampah di kawasan Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar.
- 4 Penelitian ini hanya mencakup analisis kelayakan ekonomi berdasarkan data timbulan sampah, biaya operasional, biaya pemeliharaan dan pendapatan dari pengolahan sampah.
- 5 Penelitian ini dibatasi pada 10% dari total penduduk Kecamatan Lhoknga tahun 2038, yaitu 2.333 jiwa, sesuai dengan kapasitas maksimal TPS3R yang dirancang melayani sekitar 400 KK (peraturan PUPR No. 3 tahun 2013).

