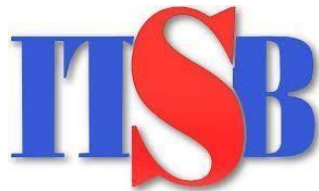


**STUDI KELAYAKAN FINANSIAL PENGELOLAAN
SAMPAH ORGANIK MELALUI PENERAPAN TPS 3R
DI PASAR JAMBU DUA KOTA BOGOR**

TUGAS AKHIR

**ARISKA RIZKYTA DEWI
113.20.012**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
SEPTEMBER 2024**

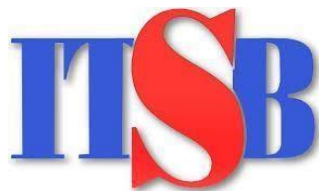
**STUDI KELAYAKAN FINANSIAL PENGELOLAAN
SAMPAH ORGANIK MELALUI PENERAPAN TPS 3R
DI PASAR JAMBU DUA KOTA BOGOR**

TUGAS AKHIR

ARISKA RIZKYTA DEWI

113.20.012

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Perencanaan Wilayah dan Kota
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
SEPTEMBER 2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Ariska Rizkyta Dewi

NIM : 113.20.012

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 September 2024

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI KELAYAKAN FINANSIAL PENGELOLAAN
SAMPAH ORGANIK MELALUI PENERAPAN TPS 3R
DI PASAR JAMBU DUA KOTA BOGOR**

TUGAS AKHIR

ARISKA RIZKYTA DEWI

113.20.012

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Perencanaan Wilayah dan Kota
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui,
Bekasi,
Pembimbing



Ir. Dadi Rusdiana, S.T., M.T.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



Desiree Marlyn Kipuw, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan kemudahan yang telah diberikan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung. Saya menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan berbagai pihak hingga proses penyelesaian Tugas Akhir ini. Tanpa bantuan dari semua pihak terkait, saya yakin saya akan mengalami banyak kesulitan dalam menyelesaikan tugas ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta dalam perjalanan akademis saya, khususnya dalam penyelesaian Tugas Akhir. Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Dadi Rusdiana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing, yang selalu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, dukungan dan inspirasi. Metode bimbingan yang fleksibel dan berbagai pendekatan yang digunakan memudahkan penulis dalam proses penyelesaian tugas ini. Selain itu, dukungan moral yang diberikan juga sangat berarti, karena hal tersebut memotivasi penulis dan meningkatkan kepercayaan diri penulis dalam menghadapi berbagai tantangan. Kebaikan, kesabaran, dan dedikasi beliau sangat berpengaruh pada pencapaian ini. Tanpa bantuan dan bimbingan beliau, penyelesaian Tugas Akhir ini tidak akan mungkin terwujud dengan baik;
2. Teristimewa penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, mempercayakan anak perempuan kecilnya untuk meraih masa depannya walaupun harus menetap di kota lain, tapi dukungan dan doanya selalu menyertai langkah penulis dalam menyelesaikan studi hingga memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota;
3. Seluruh dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan dorongan dan inspirasi, serta berkontribusi dalam pengembangan pemahaman dan keterampilan penulis selama masa studi;

4. Pimpinan dan Pengelola Pasar Jambu Dua yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian. Terima kasih khusus kepada Ibu Fufu Sofayani, Kepala Tata Usaha, yang telah membantu dalam proses perizinan dan memberikan kemudahan untuk bertemu dengan informan.
5. Kepada Bapak Ahmad Nur Fauzi, SE., Asisten Manajer Kebersihan di Perusahaan Umum Daerah Pakuan Jaya, yang telah menyediakan informasi dan data yang relevan untuk penelitian tugas akhir penulis.
6. Kepada kedua kakak yang selalu menjadi penyemangat dan sumber keyakinan dalam menyelesaikan studi ini. Untuk adik tersayang, yang setia menemani dan membantu selama proses Tugas Akhir, terutama disaat pengambilan data. Selamat juga atas status barunya sebagai mahasiswa. Semoga perjalanan akademismu penuh dengan kegembiraan dan pembelajaran berharga;
7. Teman-teman Cayapata Estungkara angkatan 2020, terima kasih atas kebersamaan dan dukungan kalian selama ini. Penulis akan selalu mengingat pengalaman-pengalaman berharga yang telah kita lalui bersama;
8. Ariska Rizkyta Dewi, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta selalu menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan, selanjutnya semangat untuk meraih ke proses selanjutnya.

Sebagai penutup, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi penelitian selanjutnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Bekasi, 03 September 2024



Ariska Rizkyta Dewi

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ariska Rizkyta Dewi
NIM : 113.20.012
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung *Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Fee Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Studi Kelayakan Finansial Pengelolaan Sampah Organik
Melalui Penerapan TPS 3R Di Pasar Jambu Dua Kota Bogor”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berkah menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi

Pada Tanggal : 20 September 2024

Yang Menyatakan



(Ariska Rizkyta Dewi)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	1
ABSTRACT	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR	6
DAFTAR TABEL	7
BAB I PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Sasaran	14
1.4 Ruang Lingkup	15
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	15
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	15
1.5 Manfaat Penelitian	16
1.6 Sistematika Penulisan	17
BAB II TINJAUAN LITERATUR	11
2.1 Definisi Sampah	11
2.2 Sumber Sampah	11
2.3 Jenis Sampah	12
2.4 Komposisi Sampah	13
2.5 Timbunan Sampah	13
2.6 Pendekatan Pengelolaan Sampah	14
2.6.1 Pendekatan Paradigma Lama	14
2.6.2 Pendekatan Paradigma Baru	15
2.7 Pengelolaan Persampahan	16
2.8 Tempat Pengelolaan Sampah 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>)	17
2.9 Proses Pengolahan Sampah	18
2.9.1 Pengolahan Sampah Melalui Komposting	19
2.9.2 Pengolahan Sampah Melalui Biokonversi BSF	20

	4
2.10 Tinjauan Analisis Potensi Reduksi	22
2.11 Tinjauan Operasional Produksi	22
2.12 Investasi Pembangunan TPS 3R.....	24
2.13 Tinjauan Analisis Kelayakan Finansial	24
2.13.1 Kelayakan Produk Usaha.....	25
2.14 Analisis Kelayakan Pembangunan TPS 3R.....	29
2.15 Penelitian Terdahulu.....	31
2.15.1 Sintesa Tinjauan Literatur.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Metode Penentuan Lokasi	38
3.2 Metode Pendekatan	38
3.4 Metode Pengumpulan Data	40
3.4.1 Survei Primer	40
3.4.2 Survei Sekunder.....	41
3.5 Populasi dan Sampel	42
3.6 Metode Analisis Data	43
3.6.1 Analisis Potensi Reduksi Sampah.....	43
3.6.2 Analisis Kelayakan Produk Usaha.....	44
3.6.3 Analisis Kelayakan Pembangunan TPS 3R.....	47
3.7 Kerangka Pemikiran	49
3.8 Desain Survei	50
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	52
4.1 Letak Geografis	52
4.2 Kelembagaan	55
4.3 Karakteristik Pasar	57
4.4 Pengelolaan Sampah.....	58
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	62
5.1 Analisis <i>Mass Balance</i>	62
5.1.1 Data Timbunan Sampah.....	62
5.1.2 Volume dan Berat Sampah Berdasarkan Komposisi.....	63
5.1.3 Potensi Reduksi Sampah.....	64
5.2 Analisis Jumlah Produksi	66
5.2.1 Jumlah Produksi Pupuk Kompos.....	66
5.2.3 Jumlah Produksi Maggot	67

5.3 Analisis Kelayakan Produk Usaha	68
5.3.1 Analisis Biaya Produksi.....	68
5.3.2 Analisis Pendapatan dan Keuntungan.....	79
5.3.3 Efisiensi Usaha	72
5.4 Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan TPS 3R.....	75
5.4.1 Aliran Kas	75
5.4.2 <i>Payback Period</i>	92
5.4.2 <i>Net Present Value</i> dan <i>Internal Rate of Return</i>	100
5.4.3 Pemilihan Produk Usaha yang Diterapkan TPS 3R Pasar Jambu Dua	106
5.5 Analisis Kelembagaan	108
BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	117
6.1 Temuan Studi	117
6.2 Kesimpulan.....	118
6.3 Rekomendasi	120
6.4 Kelemahan Studi	121
6.5 Rekomendasi Studi Lanjutan.....	121
LAMPIRAN	122
DAFTAR PUSTAKA	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Wilayah Studi (Pasar Jambu Dua Kota Bogor).....	15
Gambar 2. 1 Paramida Paradigma Lama	15
Gambar 2. 2 Paramida Paradigma Baru.....	16
Gambar 2. 3 Pengelolaan Sampah Berbasis TPS 3R.....	17
Gambar 2. 4 Siklus Hidup Black Soldier Fly (BSF).....	21
Gambar 4. 1 Peta Kota Bogor, Wilayah Enclave.....	53
Gambar 4. 2 Luas Daerah Menurut Kecamatan.....	54
Gambar 4. 3 Peta Pasar Jambu Dua Dengan Perspektif Wilayah Lebih Luas	54
Gambar 4. 4 Timbulan Sampah Kota Bogor Berdasarkan Sumbernya.....	55
Gambar 4. 5 Struktur Organisasi Pasar Jambu Dua.....	57
Gambar 4. 6 Lokasi Rencana Pembangunan TPS 3R Pasar Jambu Dua	61
Gambar 4. 7 Detail Lokasi Rencana Pembangunan TPS 3R	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 2. 2 Alasan Pemilihan Sampel	42
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	35
Tabel 3. 2 Metode Pendekatan Penelitian.....	39
Tabel 3. 3 Data Primer Penelitian	40
Tabel 3. 4 Data Sekunder Penelitian.....	41
Tabel 3. 5 Indikator Biaya Tetap dan Biaya Variabel Produksi Pupuk Kompos.....	44
Tabel 3. 6 Indikator Biaya Tetap dan Biaya Variabel Produksi Maggot Hidup	45
Tabel 3. 7 Indikator Biaya Tetap dan Biaya Variabel Maggot Kering	45
Tabel 3. 8 Desain Survei Penelitian	50
Tabel 4. 1 Unit Pasar yang Dikelola Perumda Pasar Pakuan Jaya.....	55
Tabel 4. 2 Perbandingan Kondisi Pasar Sebelum dan Sesudah Revitalisasi.....	58
Tabel 4. 3 Dokumentasi Kondisi Pengelolaan Sampah Pasar Jambu Dua.....	59
Tabel 5. 1 Data Timbunan Sampah Pasar Jambu Dua	62
Tabel 5. 2 Data Volume dan Berat Sampah Berdasarkan Komposisi.....	63
Tabel 5. 3 Data Potensi Reduksi Sampah Organik Pasar Jambu Dua	64
Tabel 5. 4 Jumlah Produksi Pupuk Kompos	66
Tabel 5. 5 Perhitungan Kebutuhan Maggot	67
Tabel 5. 6 Jumlah Produk Maggot Hidup, Maggot Kering dan Kasgot	67
Tabel 5. 7 Biaya Tetap Produksi Pupuk Kompos	70
Tabel 5. 8 Biaya Variabel Produksi Pupuk Kompos.....	71
Tabel 5. 9 Biaya Total Produksi Pupuk Kompos.....	72
Tabel 5. 10 Biaya Tetap Produksi Maggot Hidup	73
Tabel 5. 11 Biaya Tetap Maggot Kering.....	74
Tabel 5. 12 Biaya Variabel Produk Maggot Kering/Tahun	76
Tabel 5. 13 Biaya Variabel Maggot Kering/Tahun.....	77
Tabel 5. 14 Biaya Total Produksi Maggot Hidup	78
Tabel 5. 15 Biaya Total Produksi Maggot Kering	79
Tabel 5. 16 Pendapatan Produk Usaha Pupuk Kompos.....	80
Tabel 5. 17 Pendapatan Produk Usaha Maggot Hidup, Maggot Kering dan Kasgot.....	67
Tabel 5. 18 Keuntungan Produk Usaha Pupuk Kompos.....	69
Tabel 5. 19 Keuntungan Produk Usaha Maggot Hidup	70
Tabel 5. 20 Keuntungan Produk Usaha Maggot Kering	71
Tabel 5. 21 Efisiensi Usaha Produk Pupuk Kompos	73
Tabel 5. 22 Efisiensi Usaha Produk Maggot Hidup.....	73
Tabel 5. 23 Efisiensi Usaha Produk Maggot Kering.....	74
Tabel 5. 24 Biaya Investasi TPS 3R dengan Produk Pupuk Kompos.....	76
Tabel 5. 25 Biaya Investasi TPS 3R dengan Produk Maggot Hidup	76
Tabel 5. 26 Biaya Investasi TPS 3R dengan Produk Maggot Kering	77
Tabel 5. 27 Biaya Operasional Usaha Produk Pupuk Kompos.....	78
Tabel 5. 28 Biaya Operasional Usaha Maggot Hidup.....	78
Tabel 5. 29 Biaya Operasional Usaha Maggot Kering	79

Tabel 5. 30 Skema 1 Arus Kas Bersih Produk Pupuk Kompos Tanpa Retribusi	80
Tabel 5. 31 Skema 2 Arus Kas Bersih Produk Pupuk Kompos Dengan Retribusi	81
Tabel 5. 32 Skema 3 Arus Kas Bersih Produk Maggot Hidup Tanpa Retribusi	82
Tabel 5. 33 Skema 4 Arus Kas Bersih Produk Maggot Hidup dan Kasgot	83
Tabel 5. 34 Skema 5 Arus Kas Bersih Produk Maggot Kering Tanpa Retribusi	84
Tabel 5. 35 Skema 6 Arus Kas Bersih Produk Maggot Kering Dengan Retribusi	85
Tabel 5. 36 Analisis Aliran Kas Pupuk Kompos Dengan Penambahan Alokasi Retribusi	86
Tabel 5. 37 Perhitungan Penambahan Retribusi Produk Pupuk Kompos	87
Tabel 5. 38 Analisis Aliran Kas Maggot Hidup Dengan Penambahan Alokasi Retribusi	88
Tabel 5. 39 Perhitungan Penambahan Retribusi Produk Maggot Hidup	89
Tabel 5. 40 Analisis Aliran Kas Maggot Kering Dengan Penambahan Alokasi Retribusi	90
Tabel 5. 41 Perhitungan Penambahan Retribusi	91
Tabel 5. 42 Skema 1 Analisis Payback Period Pupuk Kompos Retribusi Eksisting	92
Tabel 5. 43 Skema 2 Analisis Payback Period Pupuk Kompos Dengan Tambahan Alokasi Retribusi	93
Tabel 5. 44 Skema 3 Analisis Payback Period Maggot Hidup Retribusi Eksisting	95
Tabel 5. 45 Skema 4 Analisis Payback Period Maggot Hidup Dengan Tambahan Alokasi Retribusi	96
Tabel 5. 46 Skema 5 Analisis Payback Period Maggot kering Retribusi Eksisting	97
Tabel 5. 47 Skema 5 Analisis Payback Period Maggot kering Dengan Tambahan Alokasi Retribusi	98
Tabel 5. 48 Analisis Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) Produk Usaha Pupuk Kompos	101
Tabel 5. 49 Analisis Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) Produk Usaha Maggot Hidup	103
Tabel 5. 50 Analisis Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) Produk Usaha Maggot Kering	105
Tabel 5. 51 Kelebihan dan Kekurangan Tiap Produk	106
Tabel 5. 52 Tupoksi Tiap Pemangku Kepentingan	108
Tabel 5. 53 Stakeholder Analysis	111