

ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI BANK SAMPAH (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung)

PUTRI TAZKIA MILAWATI



**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Ekonomi Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Putri Tazkia Milawati
H4401201037

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

PUTRI TAZKIA MILAWATI. Analisis Kelayakan Ekonomi Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung. Dibimbing oleh ARINI HARDJANTO.

Penanganan sampah yang tidak efektif dapat menimbulkan masalah lingkungan, kesehatan, dan keindahan. Kota Bandung memiliki permasalahan yaitu meningkatnya volume sampah namun volume pengangkutannya menurun. Bank Sampah Jelita Batununggal Indah (BSJBI) hadir sebagai solusi pengelolaan sampah. Namun keberlanjutan BSJBI diragukan dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kelayakan finansial BSJBI (2) menganalisis kelayakan ekonomi BSJBI (3) menganalisis pengaruh perubahan volume sampah dan biaya input terhadap kelayakan BSJBI. Metode yang digunakan adalah analisis biaya-manfaat, *extended cost benefit analysis*, dan analisis sensitivitas. Hasilnya menunjukkan BSJBI layak secara finansial pada suku bunga 6% dan layak secara ekonomi dengan suku bunga sosial 12%. Pada kelayakan ekonomi ditambahkan manfaat kenyamanan pada *inflow* yang diukur melalui *Willingness to Pay*. Terdapat 3 skenario pada analisis sensitivitas yaitu (1) Peningkatan jumlah sampah sebesar 9,5% (2) Nilai insentif naik pertahun sebesar 6,95% (3) Skenario 1 dan 2 digabungkan. Pada skenario 1 bank sampah layak baik pada analisis kelayakan finansial maupun ekonomi. Namun pada skenario 2 dan 3, bank sampah tidak layak secara finansial namun tetap layak secara ekonomi.

Kata Kunci: analisis kelayakan, analisis sensitivitas, bank sampah, *extended cost benefit*, *Willingness To Pay*

ABSTRACT

PUTRI TAZKIA MILAWATI. *Economic Viability Analysis of Waste Management through Waste Banks (Case Study: Jelita Batununggal Indah Waste Bank, Bandung City). Supervised by ARINI HARDJANTO.*

Ineffective waste management can lead to environmental, health, and aesthetic issues. Bandung City faces a growing waste problem exacerbated by declining waste transportation capacity. Bank Sampah Jelita Batununggal Indah (BSJBI) emerged as a potential solution to this challenge. Nevertheless, the long-term sustainability of BSJBI remains questionable. This study aimed to (1) assess the financial feasibility of BSJBI, (2) analyze its economic feasibility, and (3) examine the impact of fluctuations in waste volume and input costs on BSJBI's feasibility. The research employed cost-benefit analysis, extended cost-benefit analysis, and sensitivity analysis. Results indicated that BSJBI is financially viable at a 6% interest rate and economically viable at a 12% social discount rate. Economic feasibility incorporated comfort benefits, measured by Willingness to Pay, into the inflow. Sensitivity analysis involved three scenarios: (1) a 9.5% increase in deposited waste, (2) an annual incentive value increase of 6.95%, and (3) a combination of both. Scenario 1 demonstrated the waste bank's feasibility in both financial and economic terms. Conversely, scenarios 2 and 3 resulted in financial infeasibility while maintaining economic viability.

Keywords: extended cost-benefit, feasibility analysis, sensitivity analysis, waste bank, Willingness To Pay



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI BANK SAMPAH (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung)

PUTRI TAZKIA MILAWATI

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. A Faroby Falatehan, S.P., M.E
2 Rizal Bahtiar, S.Pi., M.Si

Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Ekonomi Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung)

Nama : Putri Tazkia Milawati
NIM : H4401201037

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Arini Hardjanto, S.E, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:
Dr. Adi Hadiananto, S.P, M.Si.
NIP. 197906152005011004



Tanggal Ujian
Senin, 15 Juli 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul “Analisis Kelayakan Ekonomi Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah (Studi Kasus: Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para dosen, Ibu Arini Hardjanto, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi saran dan ilmu. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. A Faroby Falatehan, S.P., M.E selaku dosen penguji utama dan Bapak Rizal Bahtiar, S.Pi., M.Si selaku dosen penguji perwakilan departemen. Di samping itu, terima kasih penulis sampaikan kepada Pengurus dan Nasabah Bank Sampah Jelita Batununggal Indah Kota Bandung yang telah membantu selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yaitu Bapak Asep Saepul Milah dan Ibu Nety Ambarwati serta Adik-adik penulis, Nenek Apong, Tante Isma dan kucing penulis yang telah memberikan dukungan materi, doa, dan menjadi rumah untuk beristirahat bagi Penulis. Serta ungkapan terima kasih penulis untuk sahabat-sahabat penulis dari SMP yaitu Fatiya, Ami dan Selvi, lalu pasangan penulis, serta teman satu kontrakan dan teman satu perjuangan penulis yaitu Peni, Ulvia, Angel, Amel dan Anas yang telah sabar mendengar cerita penulis selama menempuh pendidikan di IPB dan menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa juga untuk teman seperbimbingan dan teman-teman kelas ESL 57 yang telah memberikan dukungan dan juga semangat. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Putri Tazkia Milawati

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	5
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Bank Sampah	7
2.1.1 Pengelolaan sampah	7
2.1.2 Jenis dan Sumber Sampah	8
2.2 Analisis Kelayakan Finansial Bank Sampah	8
2.3 <i>Extended Cost Benefit Analysis</i>	9
2.4 Analisis Sensitivitas	10
III KERANGKA PEMIKIRAN	13
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	13
3.1.1 Analisis Kelayakan	13
3.1.2 Analisis Sensitivitas	15
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	16
IV METODOLOGI PENELITIAN	19
4.1 Waktu dan Tempat	19
4.2 Jenis dan Sumber Data	19
4.3 Penentuan Jumlah Responden	19
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	19
4.4.1 Analisis kelayakan finansial proyek bank sampah	20
4.4.2 Analisis kelayakan ekonomi proyek bank sampah	24
4.4.3 Menganalisis pengaruh perubahan volume sampah dan biaya input terhadap kelayakan bank sampah	26
V GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	29
5.1 Klaster Jelita Kota Bandung	29
5.2 Bank Sampah Jelita Batununggal Indah (BSJBI)	30
5.2.1 Profil Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	30
5.2.2 Jenis sampah yang diterima Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	31
5.2.3 Struktur Organisasi Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	32
5.2.4 Nasabah Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	33
5.2.5 Kegiatan Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	34
5.2.6 Permasalahan Bank Sampah Jelita Batununggal Indah	36
5.3 Karakteristik Responden	37
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

6.1 Analisis Kelayakan Usaha dari Pengelolaan Bank Sampah Jelita Batununggal Indah (BSJBI) Aspek Finansial	39
6.1.1 Identifikasi Penerimaan (<i>Inflow</i>)	39
6.1.2 Identifikasi Pengeluaran (<i>Outflow</i>)	41
6.1.3 Analisis kelayakan finansial pengelolaan bank sampah	44
6.2 Analisis Kelayakan Usaha dari Pengelolaan Bank Sampah Jelita Batununggal Indah (BSJBI) Aspek Ekonomi	46
6.2.1 Manfaat kenyamanan melalui <i>Willingness to Pay</i> (WTP)	47
6.2.2 Analisis kelayakan ekonomi pengelolaan bank sampah	48
6.3 Menganalisis pengaruh perubahan volume sampah dan biaya input terhadap kelayakan bank sampah	50
6.3.1 Analisis Sensitivitas Skenario I	51
6.3.2 Analisis Sensitivitas Skenario II	52
6.3.3 Analisis sensitivitas skenario III	53
VII SIMPULAN DAN SARAN	57
7.1 Simpulan	57
7.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	63
RIWAYAT HIDUP	68

DAFTAR TABEL

1 Matrik metode analisis data	20
2 Rincian komponen biaya dan manfaat	21
3 Timbulan sampah Kota Bandung Tahun 2016 - 2023	27
4 Upah Minimum Kota (UMK) Kota Bandung Tahun 2015-2024	28
5 Sampah yang diterima BSJBI	32
6 Karakteristik responden	37
7 Penerimaan dari penjualan sampah non organik (Rupiah)	40
8 Jumlah nilai sisa barang investasi BSJBI	41
9 Biaya dan umur ekonomis barang investasi BSJBI	42
10 Biaya tetap BSJBI tahun 2017	43
11 Biaya variabel BSJBI tahun 2017	44
12 Analisis kelayakan usaha aspek finansial	45
13 Perhitungan <i>Expected Willingness to Pay</i>	48
14 Analisis kelayakan usaha aspek ekonomi	49
15 Hasil uji sensitivitas skenario satu pada kedua analisis kelayakan	51
16 Hasil uji sensitivitas skenario dua pada analisis kelayakan finansial	52
17 Hasil uji sensitivitas skenario dua pada analisis kelayakan ekonomi	52
18 Hasil uji sensitivitas skenario tiga pada analisis kelayakan finansial	53
19 Hasil uji sensitivitas skenario tiga pada analisis kelayakan ekonomi	53

DAFTAR GAMBAR

1 Persentase Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat pada tahun 2020-2023 (%)	1
2 Jumlah timbulan sampah menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat pada tahun 2022 (Kg)	2
3 Kerangka pemikiran operasional	17
4 Sampah yang paling banyak disetor	31
5 Struktur organisasi BSJBI	33
6 Pembagian tabungan	34
7 Alur pengolahan sampah BSJBI	35
8 Kendaraan pengangkut sampah	40



DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian WTP	64
2	Kuesioner penelitian untuk pengelola	66
3	<i>Cashflow</i> Analisis Kelayakan Finansial	68
4	<i>Cashflow</i> Analisis Kelayakan Ekonomi	70
5	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Finansial Skenario 1	72
6	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Ekonomi Skenario 1	74
7	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Finansial Skenario 2	76
8	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Ekonomi Skenario 2	78
9	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Finansial Skenario 3	80
10	Analisis Sensitivitas pada <i>Cashflow</i> Ekonomi Skenario 3	82