

ANALISIS RANTAI PASOK, NILAI EKONOMI, DAN STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK *LOW- VALUE* DI TPS 3R KOTA BOGOR

SYIFA NURUL AINI



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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.



- 

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Rantai Pasok, Nilai Ekonomi, dan Strategi Pengelolaan Sampah Plastik *Low-Value* di TPS 3R Kota Bogor” 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, Agustus 2025

Syifa Nurul Aini
H4401211087



ABSTRAK

SYIFA NURUL AINI. Analisis Rantai Pasok, Nilai Ekonomi, dan Strategi Pengelolaan Sampah Plastik *Low-Value* di TPS 3R Kota Bogor. Dibimbing oleh EKA INTAN KUMALA PUTRI.

Sampah plastik merupakan permasalahan lingkungan yang masih dihadapi banyak kota, termasuk Kota Bogor, dengan timbulan mencapai 42.694,74 ton pada tahun 2023. Salah satu solusi yang dilakukan adalah pengelolaan berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). TPS 3R Mekarwangi dan TPS 3R Mutiara Bogor Raya merupakan pengolah sampah plastik *low-value* menjadi produk bernilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan menganalisis rantai pasok, menghitung nilai ekonomi, dan merumuskan strategi pengembangan pengelolaan sampah plastik *low-value* di kedua TPS tersebut. Metode yang digunakan meliputi analisis deskriptif, analisis pendapatan, SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), dan USG (*Urgency, Seriousness, Growth*). Hasil menunjukkan bahwa pemasaran produk olahan belum menjangkau *outlet* atau pasar ritel konvensional. Nilai produk di tingkat konsumen mencapai Rp25.100.000 per bulan untuk TPS 3R Mekarwangi dan Rp2.728.000 per bulan untuk TPS 3R Mutiara Bogor Raya. Jika biaya penyusutan diperhitungkan, maka total nilai ekonomi sebesar -Rp263.688.794 per tahun, terdiri atas -Rp233.979.793 pada TPS 3R Mekarwangi dan -Rp29.709.000 pada TPS 3R Mutiara Bogor Raya. Strategi prioritas yang dihasilkan adalah promosi produk ramah lingkungan untuk TPS 3R Mekarwangi, serta menjalin kemitraan teknis untuk TPS 3R Mutiara Bogor Raya.

Kata kunci: analisis pendapatan, plastik *low-value*, rantai pasok, sampah kota, SWOT

@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.

ABSTRACT

SYIFA NURUL AINI. *Supply Chain Analysis, Economic Value, and Management Strategies of Low-Value Plastic Waste at TPS 3R in Bogor City.* Supervised by EKA INTAN KUMALA PUTRI.

Plastic waste remains an environmental issue in many cities, including Bogor City, which recorded a total of 42,694.74 tons in 2023. One of the solutions implemented is waste management based on the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle). TPS 3R Mekarwangi and TPS 3R Mutiara Bogor Raya are waste processing facilities that convert low-value plastic waste into economically valuable products. This study aims to analyze the supply chain, calculate the economic value, and formulate development strategies for managing low-value plastic waste in both TPS 3R units. The methods used include descriptive analysis, income analysis, SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), and the USG (Urgency, Seriousness, Growth) method. The results show that the marketing of recycled products has not yet reached conventional retail outlets or broader markets. The consumer-level value of products reaches IDR 25,100,000 per month at TPS 3R Mekarwangi and IDR 2,728,000 per month at TPS 3R Mutiara Bogor Raya. When depreciation is included, the total economic value is negative at -IDR 263.688.794 per year, consisting of -IDR 233,979,793 at TPS 3R Mekarwangi and -IDR 29,709,000 at TPS 3R Mutiara Bogor Raya. Priority strategies include promoting environmentally friendly products for TPS 3R Mekarwangi and establishing technical partnerships for TPS 3R Mutiara Bogor Raya.

Keywords: *income analysis, low-value plastic, municipal waste, supply chain, SWOT*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.



- 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 2025¹
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 RANTAI PASOK, NILAI EKONOMI, DAN STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK *LOW-VALUE* DI TPS 3R KOTA BOGOR

SYIFA NURUL AINI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi
pada
Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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:

Dr. Nia Kurniawati Hidayat, SP, M.Si
Danang Pramudita, SP, M.Si

Judul Skripsi : Analisis Rantai Pasok, Nilai Ekonomi, dan Strategi Pengelolaan Sampah Plastik *Low-Value* di TPS 3R Kota Bogor

Nama : Syifa Nurul Aini

NIM : H4401211087

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Eka Intan Kumala Putri, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi :

Dr. Adi Hadiano, SP, M.Si.

NIP. 197906152005011004



Tanggal Ujian:
(29 Juli 2025)

Tanggal Lulus:

(tanggal penandatanganan oleh Dekan
Fakultas/Sekolah ...)



@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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025 ini ialah Pengelolaan Sampah, dengan judul “(Analisis Rantai Pasok, Nilai Ekonomi, dan Strategi Pengelolaan Sampah Plastik *Low-Value* di TPS 3R Kota Bogor)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi terutama kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Mustaruddin dan Sri Susanti Kartini beserta adik-adik penulis Muhammad Zaky Arkan dan Ahmad Calief Atharizz atas doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang tiada putusnya yang diberikan kepada penulis.
2. Prof. Dr. Ir. Eka Intan Kumala Putri, M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan arahan serta bimbingan.
3. Pak Irfan Hawari selaku manajer TPS 3R Mekarwangi dan seluruh keluarga besar TPS 3R Mekarwangi yang telah menerima dan membantu penulis dalam pengambilan data.
4. Ibu Titin Sri Hartini selaku bendahara TPS 3R Mutiara Bogor Raya dan seluruh keluarga besar TPS 3R Mutiara Bogor Raya yang telah menerima dan membantu penulis dalam pengambilan data.
5. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Institut Pertanian Bogor.
6. Annisa Firjatullah dan Karenina Subbha Nimitta selaku sahabat penulis yang telah menemani dan membantu penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
7. Paulina Theresia Sidabutar, Desinta Nurcahaya, dan Faidatunnisa selaku sahabat penulis yang telah memberikan dukungan moral dan semangat.
8. Salsa, Arsyad, Ega, dan Dara selaku teman diskusi penulis.
9. Rekan-rekan ESL 58 atas pengalaman berharga selama perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Syifa Nurul Aini



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	7
II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengelolaan dan Pengolahan Sampah	9
2.2 Sampah Plastik	10
2.3 <i>Circular Economy</i>	12
2.4 Rantai Pasok Sampah	13
2.5 Penelitian Terdahulu	14
III KERANGKA PEMIKIRAN	17
IV METODE	21
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	21
4.2 Jenis dan Sumber Data	21
4.3 Metode Pengumpulan Data	21
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	21
4.4.1 Analisis Rantai Pasok Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	22
4.4.2 Analisis Nilai Ekonomi Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	22
4.4.3 Analisis Strategi Pengembangan Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	23
V GAMBARAN UMUM	27
5.1 Profil TPS 3R Mekarwangi	27
5.2 Profil TPS 3R Mutiara Bogor Raya	28
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	31
6.1 Analisis Rantai Pasok Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	31
6.1.1 Pemetaan Rantai Pasok	31
6.1.2 Peran Aktor Rantai Pasok dan Rantai Nilai Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	38
6.2 Analisis Nilai Ekonomi Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	43
6.2.1 Total Penerimaan	43
6.2.2 Total Biaya	45
6.2.3 Total Nilai Ekonomi	47
6.3 Analisis Strategi Pengembangan Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i>	49
6.3.1 Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal	49
6.3.2 Analisis Matriks IFAS dan EFAS	51
6.3.3 Analisis Matriks Internal Eksternal	54
6.3.4 Analisis Matriks SWOT	55
6.3.5 Penentuan Prioritas Strategi dengan Metode USG	58
6.4 Implikasi Hasil Penelitian	59
VII SIMPULAN DAN SARAN	61



7.1 Simpulan

61

7.2 Saran

61

DAFTAR PUSTAKA

63

LAMPIRAN

69

RIWAYAT HIDUP

89

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- 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 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.

IPB University

DAFTAR TABEL

1	Negara-Negara Penghasil Sampah Plastik Terbanyak di Dunia	2
2	Klasifikasi Jenis Plastik	10
3	Penelitian Terdahulu	14
4	Matriks Keterkaitan Tujuan, Jenis Data, dan Metode Analisis Data	22
5	Matriks SWOT	25
6	Matriks penentuan prioritas dengan metode USG (<i>urgency, seriousness, growth</i>)	26
7	Komposisi Sampah Harian TPS 3R Mutiara Bogor Raya	30
8	Identitas dan Peran Aktor Rantai Pasok Sampah Plastik <i>Low-Value</i> di TPS 3R Kota Bogor	40
9	Penerimaan Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i> yang dikelola TPS 3R Kota Bogor per tahun	45
10	Total Biaya Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i> yang dikelola TPS 3R Kota Bogor per tahun	46
11	Total Nilai Ekonomi Sampah Plastik <i>Low-Value</i> yang dikelola TPS 3R Kota Bogor Per Tahun	48
12	Faktor Internal dan Eksternal TPS 3R Mekarwangi	49
13	Faktor Internal dan Eksternal TPS 3R Mutiara Bogor Raya	50
14	Hasil Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS) TPS 3R Mekarwangi	51
15	Hasil Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS) TPS 3R Mekarwangi	52
16	Hasil Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS) TPS 3R Mutiara Bogor Raya	53
17	Hasil Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS) TPS 3R Mutiara Bogor Raya	54
18	Matriks Prioritas Strategi Pengembangan Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i> TPS 3R Mekarwangi	58
19	Matriks Prioritas Strategi Pengembangan Pengelolaan Sampah Plastik <i>Low-Value</i> TPS 3R Mutiara Bogor Raya	59

DAFTAR GAMBAR

1	Komposisi Sampah Kota Bogor Tahun 2023 (SIPSN)	4
2	Alur Rantai Pasok Sampah	14
3	Kerangka Pemikiran	19
4	Lokasi TPS 3R Mekarwangi	27
5	Struktur Organisasi Rekam Nusantara Foundation	28
6	Lokasi TPS 3R Mutiara Bogor Raya	29
7	Struktur Kepengurusan TPS 3R Mutiara Bogor Raya	30
8	<i>Upstream Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mekarwangi	33
9	<i>Upstream Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mutiara Bogor Raya	33
10	<i>Internal Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mekarwangi	34
11	<i>Internal Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mutiara Bogor Raya	35
12	<i>Downstream Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mekarwangi	36

13	<i>Downstream Supply Chain</i> yang dikelola TPS 3R Mutiara Bogor Raya	37
14	Diagram Aliran Rantai Pasok TPS 3R Mekarwangi	37
15	Diagram Aliran Rantai Pasok TPS 3R Mutiara Bogor Raya	38
16	Rantai Nilai Sampah Plastik <i>Low-Value</i> TPS 3R Mekarwangi dan TPS 3R Mutiara Bogor Raya Per Bulan	42
17	Matriks IE TPS 3R Kota Bogor	55

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan Biaya Penyusutan TPS 3R Mekarwangi	70
2	Perhitungan Biaya Penyusutan TPS 3R Mutiara Bogor Raya	71
3	Perhitungan Nilai Ekonomi Sampah Plastik <i>Low-Value</i> yang Dikelola TPS 3R di Kota Bogor Dengan Biaya Penyusutan	72
4	Perhitungan Nilai Ekonomi Sampah Plastik <i>Low-Value</i> yang Dikelola TPS 3R di Kota Bogor Tanpa Biaya Penyusutan	74
5	Analisis Matriks SWOT TPS 3R Mekarwangi	76
6	Analisis Matriks SWOT TPS 3R Mutiara Bogor Raya	77
7	Kuesioner Penelitian <i>Key Person</i>	78
8	Dokumentasi Lapang	85