

ANALISIS PREFERENSI RUMAH TANGGA TERHADAP ATRIBUT LAYANAN PENGUMPULAN SAMPAH ELEKTRONIK

**(Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati,
Kota Administrasi Jakarta Timur)**

NUR ZAKIYYATURRAHMANIYYAH



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Preferensi Rumah Tangga terhadap Atribut Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik (Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati, Kota Administrasi Jakarta Timur)” 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 2026

Nur Zakiyyaturrahmaniyyah
H4401221046

- 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

NUR ZAKIYYATURRAHMANIYYAH. Analisis Preferensi Rumah Tangga terhadap Atribut Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik (Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati, Kota Administrasi Jakarta Timur). Dibimbing oleh BAHROIN IDRIS TAMPUBOLON.

Peningkatan timbulan sampah elektronik diiringi rendahnya tingkat pengumpulan dan dominasi daur ulang oleh sektor informal dapat menimbulkan dampak merugikan terhadap lingkungan dan kesehatan manusia karena adanya bahan berbahaya dalam produk elektronik. DLH Provinsi DKI Jakarta telah menyediakan layanan pengumpulan sampah elektronik sebagai upaya peningkatan pengumpulan melalui jalur formal namun partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan layanan masih rendah. Penelitian ini berfokus pada rumah tangga di Kelurahan Batu Ampar, Kota Administrasi Jakarta Timur dengan tujuan menganalisis tingkat pengetahuan terkait sampah elektronik dan persepsi terkait layanan pengumpulan sampah elektronik, memahami perilaku rumah tangga dalam menangani sampah elektronik, menganalisis preferensi dan mengestimasi nilai *willingness to accept* terhadap perubahan atribut layanan pengumpulan sampah elektronik. Metode yang digunakan yaitu analisis deskriptif, Skala Likert, eksperimen pilihan diskrit. Hasil menunjukkan tingkat pengetahuan rumah tangga tinggi pada RW yang aktif dalam kegiatan Bank Sampah dan rendah pada RW yang kurang aktif. Cara pengelolaan sampah elektronik yang paling sering dilakukan adalah menyimpan di rumah. Preferensi dipengaruhi oleh atribut *refund*, waktu tempuh, ketersediaan layanan, dan mode *refund*. Estimasi nilai WTA menunjukkan, rumah tangga menghargai kemudahan dan kenyamanan layanan, tercermin dari kesediaan menerima perubahan *refund* yang berbeda untuk setiap atribut. Layanan dengan atribut tertentu berpotensi meningkatkan partisipasi rumah tangga untuk memanfaatkan layanan pengumpulan sampah elektronik.

Kata kunci: eksperimen pilihan diskrit, kesediaan menerima, preferensi, rumah tangga, sampah elektronik

ABSTRACT

NUR ZAKIYYATURRAHMANIYYAH. Analysis of Household Preferences for Electronic Waste Collection Service Attributes (Case Study: Batu Ampar, Kramat Jati District, East Jakarta Administrative City). Supervised by BAHROIN IDRIS TAMPUBOLON

The increase in electronic waste generation accompanied by low collection rates and the dominance of recycling by the informal sector can have detrimental impacts on the environment and human health due to the presence of hazardous materials in electronic products. The DKI Jakarta Provincial Environmental Agency (DLH) has provided electronic waste collection services as an effort to increase collection through formal channels, but public participation in utilizing the services is still low. This study focuses on households in Batu Ampar, East Jakarta Administrative City with the objectives of analyzing the level of knowledge regarding electronic waste and perceptions regarding electronic waste collection services, understanding household behavior in handling electronic waste, analyzing preferences and estimating the value of willingness to accept changes in electronic waste collection service attributes. The methods used are descriptive analysis, Likert Scale, discrete choice experiments. The results show that the level of household knowledge is high in RW that are active in Waste Bank activities and low in RW that are less active. The most common method of managing electronic waste is storing at home. Preferences are influenced by refund attributes, travel time, service availability, and refund mode. The estimated WTA value shows that households value the ease and convenience of the service, reflected in the willingness to accept different refund changes for each attribute. Services with certain attributes have the potential to increase household participation in utilizing e-waste collection services.

Keywords: discrete choice experiments, electronic waste, household, preferences, willingness to accept



@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 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 2026
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.



@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.

**ANALISIS PREFERENSI RUMAH TANGGA TERHADAP
ATRIBUT LAYANAN PENGUMPULAN SAMPAH
ELEKTRONIK**
(Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati,
Kota Administrasi Jakarta Timur)

NUR ZAKIYYATURRAHMANIYYAH

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

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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. Pini Wijayanti, S.P., M.Si.
- 2 Arini Hardjanto, S.E., M.Si.

Judul Skripsi : Analisis Preferensi Rumah Tangga terhadap Atribut Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik (Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati, Kota Administrasi Jakarta Timur)

Nama : Nur Zakiyyaturrahmaniyyah

NIM : H4401221046

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Bahroin Idris Tampubolon, S.E., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:

Dr. Adi Hadiano, S.P., M.Si.

NIP 197906152005011004



Tanggal Ujian:
13 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@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 ke hadirat Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2026 sampai bulan Juli 2026 ini ialah Ekonomi Lingkungan, dengan judul “Analisis Preferensi Rumah Tangga terhadap Atribut Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik (Studi Kasus: Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Kramat Jati, Kota Administrasi Jakarta Timur)”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Bahroin Idris Tampubolon SE., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan.
3. Bapak Dr. Novindra, S.P., M.Si. selaku dosen moderator pada seminar proposal, Ibu Fitria Dewi Raswatie, S.P., M.Si. selaku dosen moderator pada seminar hasil. Ibu Dr. Pini Wijayanti, S.P., M.Si. dan Ibu Arini Hardjanto, S.E., M.Si. sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk penyempurnaan skripsi.
4. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan dukungan selama proses perkuliahan.
5. Ayah, Ibu, dan Kakak yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang selama proses penyelesaian skripsi.
6. Sahabat penulis selama di ESL yaitu, Rida, Nabhan, Melia, Ega, Nadira, Fauzi yang telah membersamai penulis selama perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi.
7. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Bogor, Juli 2026

Nur Zakiyyaturrahmaniyyah



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Sampah Elektronik	9
2.2 Pengelolaan Sampah Elektronik	10
2.3 Pengetahuan dan Perilaku Penanganan Sampah Elektronik oleh Rumah Tangga	12
2.4 <i>Extended Producer Responsibility</i> dan Sistem <i>Deposit-Refund</i> dalam Pengelolaan Sampah Elektronik	12
2.5 <i>Discrete Choice Experiment</i> dan Estimasi Nilai <i>Willingness to Accept</i>	14
III KERANGKA PEMIKIRAN	17
IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
4.2 Jenis dan Sumber Data	21
4.3 Metode Pengambilan Sampel	21
4.4 Metode Analisis Data	22
V GAMBARAN UMUM	35
5.1 Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta	35
5.2 Lokasi Penelitian	39
5.3 Karakteristik Responden	40
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	43
6.1 Analisis Tingkat Pengetahuan mengenai Sampah Elektronik serta Persepsi Rumah Tangga di Kelurahan Batu Ampar terhadap Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta	43
6.2 Identifikasi Perilaku Rumah Tangga di Kelurahan Batu Ampar dalam Menangani Sampah Elektronik	47
6.3 Analisis Preferensi Rumah Tangga terhadap Atribut Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik	52
6.4 Estimasi Nilai WTA terhadap Perubahan Atribut Alternatif Layanan Pengumpulan Sampah Elektronik	59
VII SIMPULAN DAN SARAN	63

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.



DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

63

63

67

81

103

Hak cipta milik IPB University

DAFTAR TABEL

1	Kategori peralatan listrik dan elektronik berdasarkan Direktif WEEE Uni Eropa	9
2	Jumlah sampel pada masing-masing RW	22
3	Metode analisis data	22
4	Pernyataan indikator persepsi dan pengetahuan tentang sampah elektronik	23
5	Pernyataan indikator persepsi terhadap layanan pengumpulan sampah elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta	24
6	Skor likert	25
7	Interpretasi rata – rata skor	25
8	Kategori cara penanganan sampah elektronik	26
9	Atribut dan level untuk <i>Choice Experiments</i>	27
10	Evaluasi model	33
11	Target pengelolaan limbah B3 rumah tangga dan sampah elektronik di Provinsi DKI Jakarta	35
12	Lokasi FPSS B3 skala kota dan kecamatan di Provinsi DKI Jakarta	37
13	Karakteristik responden	41
14	Persepsi rumah tangga terhadap barang elektronik yang tidak digunakan lagi atau rusak	43
15	Tingkat pengetahuan rumah tangga tentang sampah elektronik	44
16	Persepsi rumah tangga terhadap layanan pengumpulan sampah elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta	45
17	Sumber informasi responden terkait layanan pengumpulan sampah elektronik DLH DKI Jakarta (<i>multiple response</i>)	46
18	Cara penanganan sampah elektronik yang pernah dilakukan oleh responden (<i>multiple response</i>)	48
19	Pengalaman penggunaan layanan pengumpulan sampah elektronik formal oleh responden	51
20	Distribusi pilihan responden di seluruh skenario pilihan	53
21	Distribusi pilihan responden pada <i>block</i> skenario pilihan	53
22	Hasil evaluasi model <i>multinomial logistic regression</i>	53
23	Hasil estimasi model <i>multinomial logistic regression</i>	54
24	Estimasi nilai WTA terhadap perubahan atribut layanan	59
25	Preferensi rumah tangga terhadap atribut pada setiap alternatif	60

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 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.



DAFTAR GAMBAR

1	Persentase sampah elektronik global yang dikumpulkan melalui sistem formal tahun 2022 (Baldé <i>et al.</i> 2024)	1
2	Jumlah sampah elektronik terkelola di Provinsi DKI Jakarta tahun 2018-2025 (DLH DKI Jakarta Juni 2026, belum dipublikasikan)	4
3	Kerangka pemikiran operasional penelitian	19
4	Contoh skenario pilihan	30
5	Drop Box E-Waste DLH Provinsi DKI Jakarta (DLH Provinsi DKI Jakarta 2024)	36
6	Jenis Drop Box E-Waste DLH Provinsi DKI Jakarta	37
7	Mobil Pick Up E-Waste DLH Provinsi DKI Jakarta	38
8	Alur pengelolaan sampah elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta	38
9	Peta lokasi penelitian (dimodifikasi dari BPS Kota Jakarta Timur 2021 dan Google Earth 2026)	39
10	Bank Sampah Anyelir RW 05	40
11	FPSS B3 Sampah Elektronik RW 04	40
12	Jumlah dan persentase sampah elektronik yang dihasilkan rumah tangga di Kelurahan Batu Ampar berdasarkan kategori sampah elektronik (data primer diolah 2026)	48
13	Cara penanganan sampah elektronik berdasarkan kategori sampah elektronik (data primer diolah 2026)	49
14	Persentase responden yang mengetahui keberadaan dan lokasi layanan pengumpulan sampah elektronik DLH Provinsi DKI Jakarta (data primer diolah 2026)	52

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian	82
2	Skenario pilihan <i>block</i> A pada kuesioner	96
3	Skenario pilihan <i>block</i> B pada kuesioner	98
4	Skenario pilihan <i>block</i> C pada kuesioner	100
5	<i>Output</i> olah data dengan <i>software</i> Stata	102