

# **ESTIMASI KERUGIAN EKONOMI DAN STRATEGI PENGURANGAN *FOOD WASTE* DI WARUNG TEGAL KECAMATAN BEKASI SELATAN**

**ARETA NABILA**



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

@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.

Perpustakaan 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.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Estimasi Kerugian Ekonomi dan Strategi Pengurangan *Food Waste* di Kecamatan Bekasi Selatan” 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 laporan akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Areta Nabila  
H4401201102

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



## ABSTRAK

ARETA NABILA. Estimasi Kerugian Ekonomi dan Strategi Pengurangan *Food Waste* di Warung Tegal Kecamatan Bekasi Selatan. Dibimbing oleh RIZAL BAHTIAR dan FITRIA DEWI RASWATIE.

Peningkatan jumlah penduduk sejalan dengan peningkatan jumlah kebutuhan akan makanan dan jumlah sampah makanan. Kecamatan Bekasi Selatan menjadi penyumbang terbesar sampah di Kota Bekasi. Warung tegal (warteg) salah satu jenis usaha rumah makan yang terletak di Kecamatan Bekasi Selatan yang turut andil dalam menghasilkan *food waste*. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengestimasi jumlah dan nilai kerugian ekonomi dari timbulan sampah makanan dari warung tegal di Kecamatan Bekasi Selatan. (2) Menganalisis persepsi dan perilaku konsumen warung tegal terhadap sampah makanan di Kecamatan Bekasi Selatan. (3) Merumuskan strategi pengurangan untuk meminimalisir timbulan sampah makanan dari warung tegal di Kecamatan Bekasi Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SNI 19-3964-1994, Modifikasi skala *likert*, dan *Interpretive Structural Modelling*. Hasil penelitian menunjukkan: Total timbulan *food waste* konsumen di keseluruhan warung tegal di Kecamatan Bekasi Selatan sebesar 128,8 kilogram per hari dan 47.013 kilogram per tahun dengan volume sebesar 558,7 liter per hari dan 203.918 liter per tahun. Nilai kerugian ekonomi dari sampah makanan konsumen sebesar Rp5.864.309 per hari dan Rp2.140.472.785. Hasil persepsi konsumen warung tegal terhadap *food waste* bernilai positif, yaitu konsumen mengupayakan untuk mengurangi *food waste*. Sub-elemen kunci dalam strategi pengurangan *food waste* adalah mengurangi takaran porsi nasi.

**Kata kunci** : kerusakan lingkungan, nilai kerugian, pendapatan, peningkatan, timbulan sampah.

## ABSTRACT

ARETA NABILA. Economic Loss Estimation and Reduction Strategies of the Food Waste in Warung Tegal South Bekasi District. Supervised by RIZAL BAHTIAR and FITRIA DEWI RASWATIE.

The increasing population will be accompanied by an increase in the need for food and the amount of food waste. South Bekasi District is the largest contributor to waste in the City of Bekasi. Warung tegal (warteg) is a type of home-style restaurant located in South Bekasi District. The objectives of this study are: (1) To estimate the amount and economic value of food waste from wartegs in South Bekasi District. (2) To analyze the perceptions and behaviors of warteg consumers towards food waste in South Bekasi District. (3) To formulate reduction strategies to minimize food waste from wartegs in South Bekasi District. The methods used in this study were the SNI 19-3964-1994 method, Likert scale, and Interpretive Structural Modeling. The results of the study showed: (1) The total food waste from consumers in all wartegs in South Bekasi District was 128,8 kg/day and 47.013 kg/year with a volume of 558,7 l/day and 203.918 l/year. The economic loss was Rp5.864.309/day and Rp2.140.472.785/year. (2) The most significant influence of warteg consumers' perceptions on food waste was that leaving food behind reflects a loss of sensitivity towards those who cannot afford to buy food (attitude), consumers' families consider leftover food to be a source of disease (subjective norms), and consumers can finish their food because the eating place is clean (perceived behavioral). (3) The key sub-element in food waste reduction strategies is reducing portion size of rice.

**Keywords:** environmental degradation, loss value, revenue, increase, waste generation



© 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.*



# **ESTIMASI KERUGIAN EKONOMI DAN STRATEGI PENGURANGAN *FOOD WASTE* DI WARUNG TEGAL KECAMATAN BEKASI SELATAN**

**ARETA NABILA**

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  
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. A Faroby Falatehan, S.P, M.E
- 2 Danang Pramudita, S.P, M.Si



- 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.



Judul Laporan : Estimasi Kerugian Ekonomi dan Strategi Pengurangan *Food Waste* di Kecamatan Bekasi Selatan

Nama : Areta Nabila  
NIM : H4401201102

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Rizal Bahtiar, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2:  
Fitria Dewi Raswatie, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen:  
Dr. Adi Hadiano, S.P., M.Si.  
NIP. 197906152005011004



Tanggal Ujian:  
12 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

## PRAKATA

Segala puji dan syukur selalu kita panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah yang berjudul “Estimasi Kerugian Ekonomi dan Strategi Pengurangan *Food Waste* di Kecamatan Bekasi Selatan” dapat diselesaikan. Tujuan karya ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan agar dapat menyelesaikan Program Sarjana pada Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Penulis ucapkan terima kasih seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini, terutama kepada:

1. Ibunda Yuni Astuti, Alm. Ayahanda Pitadja Widjaja dan Alm. Ayahanda Eddie Riwanto serta kaka penulis yang telah memberikan doa, dukungan, kasih sayang yang tulus sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Bapak Rizal Bahtiar, S.Pi.,M.Si. dan Ibu Fitria Dewi Raswatie, S.P.,M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan, nasehat, saran, dan dukungan yang sangat berarti selama penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr. A Faroby Falatehan, S.P, M.E selaku dosen penguji utama dan Bapak Danang Pramudita, S.P, M.Si selaku dosen penguji perwakilan departemen yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi.
4. Keluarga besar Departemen ESL, dosen serta staff, serta teman-teman *forcent 57* yang telah membantu penulis selama perkuliahan.
5. Amanda, Dinda, Erlinda, Hamum, Inda, Nadia, Ragil, dan Tiara sebagai sahabat yang telah menemani selama menempuh pendidikan di IPB *University*.
6. Chika, Tiara, dan Wafa yang telah menjadi tempat berkeluh kesah selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.
7. Nares, Amira, Noni, Salsa, dan Shabrina yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama penyusunan skripsi.
8. Pihak Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Bekasi, UPTD Bekasi Selatan, dan Komunitas Warung Tegal Kota Bekasi yang telah memberikan izin penelitian serta data informasi yang dibutuhkan dalam penelitian skripsi.
9. Seluruh responden baik pengunjung dan pelaku usaha di warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan yang telah memberikan pandangan baru terhadap *food waste*.
10. Pihak-pihak yang secara langsung dan tidak langsung membantu penulis selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi pembaca.

Bogor, Agustus 2024

*Areta Nabila*

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1 Sampah Makanan ( <i>Food Waste</i> )	6
2.2 Eksternalitas Sampah Makanan	6
2.3 Perilaku Konsumen	7
2.4 <i>Theory of Planned Behavior</i>	8
2.5 Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994	9
2.6 Modifikasi Skala <i>Likert</i> Empat Skala	10
2.7 <i>Interpretative Structural Modelling</i> (ISM)	11
2.8 Penelitian Terdahulu	11
<b>III KERANGKA PENELITIAN</b>	<b>13</b>
<b>IV METODE PENELITIAN</b>	<b>15</b>
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
4.2 Jenis dan Sumber Data Penelitian	15
4.3 Metode Pengambilan Sampel	15
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	16
<b>V GAMBARAN UMUM</b>	<b>23</b>
5.1 Karakteristik Warung Tegal di Kecamatan Bekasi Selatan	23
5.2 Karakteristik Responden	24
<b>VI HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>27</b>
6.1 Estimasi Jumlah Timbulan dan Kerugian Ekonomi dari <i>Food Waste</i> di Warung Tegal Kecamatan Bekasi Selatan	27
6.2 Analisis Persepsi Konsumen terhadap Perilaku Konsumen dalam Pengurangan <i>Food Waste</i> di Warung Tegal Kecamatan Bekasi Selatan	33
6.3 Rekomendasi Strategi Pengurangan Timbulan <i>Food Waste</i> Warung Tegal Kecamatan Bekasi Selatan dari Hasil Penelitian	37
6.4 Strategi Pengurangan Timbulan <i>Food Waste</i> Warung Tegal Kecamatan Bekasi Selatan	39
<b>VII SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>42</b>
7.1 Simpulan	42
7.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43





LAMPIRAN	x
RIWAYAT HIDUP	47
	64

### DAFTAR TABEL

1	Jumlah timbulan sampah Provinsi Jawa Barat tahun 2023	2
2	Matriks rangkuman metode analisis data	16
3	Kategori Penilaian Skor Persepsi	19
4	Nilai skor rata-rata persepsi	20
5	Elemen strategi pengurangan <i>food waste</i> di warung tegal	20
6	Karakteristik warung tegal di Kecamatan Bekasi Selatan	23
7	Karakteristik responden pengunjung warung tegal	24
8	Karakteristik responden di warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan	26
9	Berat sampah makanan dan volume berdasarkan sampel warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan	27
10	Berat sampah makanan dan volume di warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan	28
11	Perbandingan takaran porsi nasi konsumen dengan porsi warung tegal	29
12	Alasan konsumen menyisakan jenis makanan di warung tegal	30
13	Estimasi nilai kerugian ekonomi <i>food waste</i> konsumen di warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan	31
14	Estimasi nilai kerugian ekonomi <i>food waste</i> konsumen warung tegal Kecamatan Bekasi Selatan	32
15	Sebaran jawaban persepsi konsumen terhadap pengurangan <i>food waste</i> berdasarkan indikator sikap ( <i>attitude</i> )	33
16	Sebaran jawaban persepsi konsumen terhadap pengurangan <i>food waste</i> berdasarkan indikator norma subjektif ( <i>subjective norms</i> )	35
17	Sebaran jawaban persepsi konsumen terhadap pengurangan <i>food waste</i> berdasarkan indikator kontrol dalam berperilaku ( <i>perceived behavioral</i> )	36
18	Hasil skala <i>likert</i>	37

### DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 Komposisi jenis sampah di Indonesia tahun 2023 (dirujuk dari SIPSN KLHK tahun 2023)	1
2	Gambar 2 Jumlah penduduk Kota Bekasi tahun 2015-2023 (BPS tahun 2015-2023)	3
3	Gambar 3 Kerangka penelitian	14
4	Gambar 4 <i>Driver power-dependence matrix</i>	21
5	Gambar 5 Grafik dan level hierarki	22
6	Gambar 6 Alasan konsumen tidak menghabiskan makanan	28
7	Gambar 7 Komposisi <i>food waste</i> konsumen warung tegal Bekasi Selatan	30
8	Gambar 8 Hasil RM ( <i>Reachability Matrix</i> )	39
9	Gambar 9 Matriks <i>driver power-dependence</i> untuk elemen kebutuhan	40

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 mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

10	Gambar 10 Model struktur elemen kebutuhan program	41
11	Gambar 11 Grafik dan level hierarkiLampiran 263 Dokumentasi Penelitian	57

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Kuesioner Konsumen	48
2	Lampiran 2 Kuesioner Pemilik Warung Tegal	66
3	Lampiran 3 Kuesioner <i>Key Person</i>	68
4	Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian	70
5	Lampiran 5 <i>Revision matrix</i> aktivitas mengurangi <i>food waste</i>	71



@Hak cipta milik IPB University

IPB Univer



- 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.