IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

`

STRATEGI ALOKASI BELANJA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BOGOR UNTUK PENURUNAN EMISI GAS RUMAH KACA SEKTOR LIMBAH

RIDWAN ADITHIANSYAH

MANAJEMEN PEMBANGUNAN DAERAH
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026

IPB University
Bogor Indonesia

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "Strategi Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor Untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Limbah" 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 tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Ridwan Adithiansyah
H0502221006

@Hak cipta milik IPB University

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

Judul Tesis : Strategi Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor Untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Limbah
Nama : Ridwan Adithiansyah
NIM : H0502221006

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. A. Faroby Falatehan, S.P., M.E.

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Sri Mulatsih, M.Sc.Agr

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. A. Faroby Falatehan, S.P., M.E
NIP 197604302005011001

Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen:
Prof. Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc.Ec
NIP 197904222006041002

Tanggal Ujian :
13 Juli 2026

Tanggal Pengesahan : 28 JUL 2026

@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan 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 ini ialah belanja untuk penurunan emisi Gas Rumah Kaca yang dilaksanakan sejak Desember 2025 sampai Mei 2026, dengan judul "Strategi Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor Untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Limbah". Tesis ini disusun sebagai tugas akhir dari Program Magister Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini penulis banyak menerima bimbingan, masukan, motivasi, dan doa dari komisi pembimbing, orang tua, dan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. A. Faroby Falatehan, S.P, M.E. dan Dr. Ir. Sri Mulatsih M.Sc.Agr. sebagai komisi pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan saran dari awal penyusunan tesis ini;
2. Prof. Dr. Ir. Rizaldi Boer, M.S., selaku dosen penguji dan Dr. Deni Lubis, S.Ag., M.A., selaku dosen penguji program yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan hasil penelitian ini;
3. Staf administrasi Program Studi Manajemen Pembangunan Daerah yang telah banyak membantu penulis selama menempuh pendidikan;
4. Pimpinan dan Pegawai Badan Perencanaan Pembangunan, Riset dan Inovasi Daerah Kota Bogor yang telah memberikan izin dan kesempatan penulis untuk melanjutkan Pendidikan ke jenjang magister;
5. Pimpinan dan Pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Kota Bogor serta Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor yang telah mendukung serta memberikan izin dan kesempatan penulis untuk melakukan wawancara dan memberikan data yang dibutuhkan dalam penulisan ini;
6. Orang tua kami, bapak Alm. Nasrun Zainal Abidin S.H., M.Si. dan ibu Susilawati, serta mertua bapak Hidayat dan ibu Lili Purwantiningsih atas doa dan restu yang mereka berikan;
7. Istri tercinta Iklimah Eka Saputri Nugraha, S.Pt. dan putra kami Rami Alfarghani Adithiansyah yang menjadi penyemangat dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan tesis ini dengan baik;
8. Rekan-rekan mahasiswa MPD Angkatan 27 atas kebersamaan, diskusi, dan saling support sehingga kita dapat bersama-sama menyelesaikan studi.

Semoga semua kebaikannya Allah yang akan membalas. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Ridwan Adithiansyah

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.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan 7
1.4 Manfaat 7
1.5 Ruang Lingkup 8

II TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Gas Rumah Kaca 9
2.2 Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim 9
2.3 Anggaran Pemerintah 10
2.4 Limbah dan Pengelolaan Persampahan 12
2.5 Pembangunan Rendah Karbon 14
2.6 Pendanaan Iklim dan Sumber Pembiayaan Alternatif di Daerah 14
2.7 Penelitian Terdahulu 15
2.7 Kerangka Pemikiran 18

III METODE 20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 20
3.2 Jenis dan Sumber Data 21
3.3 Metode Pengumpulan Data 21
3.4 Metode Analisis Data 22

IV GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN 27
4.1 Kondisi Geografis dan Administrasi 27
4.2 Topografi 28
4.3 Iklim 29
4.4 Penggunaan Lahan 30
4.5 Demografi 31
4.6 Kondisi Persampahan Kota Bogor 32
4.7 Identitas Responden 34

V HASIL DAN PEMBAHASAN 36
5.1 Tren Emisi Sektor Limbah 36
5.2 Tren Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor 40
5.3 Analisis Pola Hubungan Belanja Mitigasi dan Emisi GRK Sektor Limbah 49
5.4 Perumusan Strategi Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor untuk Penurunan Emisi GRK Sektor Limbah 54
5.5 Prioritas Strategi Alokasi Belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor Untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca 69
5.6 Penyusunan Program dan Kegiatan Pelaksanaan Strategi Terpilih 75

VI SIMPULAN DAN SARAN 79

6.1 Simpulan 79
6.2 Saran 79
DAFTAR PUSTAKA 81
LAMPIRAN 87
RIWAYAT HIDUP 91

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan 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.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR TABEL

1	Target persentase penurunan 2025 hingga 2035	4
2	Target penurunan emisi GRK per sektor tahun 2030, 2035, dan 2045	5
3	Sinkronisasi target capaian emisi GRK periode 2020-2024	6
4	Keterkaitan tujuan penelitian dengan data dan metode analisis	21
5	Luas wilayah Kota Bogor	27
6	Luas wilayah menurut ketinggian di Kota Bogor	28
7	Kelas kemiringan lereng Kota Bogor	29
8	Jumlah rata-rata curah hujan dan suhu udara setiap bulan di Kota Bogor	30
9	Penggunaan lahan Kota Bogor	30
10	Jumlah kelurahan, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk per kecamatan Tahun 2024	32
11	Timbulan sampah Kota Bogor periode 2019–2025	32
12	Komposisi sampah Kota Bogor periode 2019–2025	33
13	Sumber sampah Kota Bogor periode 2019–2025	33
14	Identitas responden penelitian	34
15	Lama pengalaman kerja responden penelitian	35
16	Emisi gas rumah kaca sektor limbah tahun 2017 - 2024	36
17	Perbandingan emisi baseline dan hasil model RAD GRK Kota Bogor	39
18	Klasifikasi program dan kegiatan berdasarkan tingkat keterkaitan terhadap penurunan emisi GRK	45
19	Reklasifikasi belanja mitigasi emisi GRK sektor limbah tahun 2017–2024	48
20	Dataset analisis hubungan belanja inti mitigasi dan emisi GRK sektor limbah	50
21	Hasil estimasi koefisien regresi	50
22	Hasil Uji Normalitas Anderson-Darling	52
23	Komposisi belanja mitigasi GRK menurut komponen 2017–2024	53
24	Matriks Internal Factor Evaluation (IFE) mitigasi emisi GRK Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor	57
25	Matriks External Factor Evaluation (EFE) mitigasi emisi GRK Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor	60
26	Matriks SWOT strategi alokasi belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor untuk penurunan emisi GRK sektor limbah	62
27	Analisis QSPM	69
28	Matriks program dan kegiatan pelaksanaan strategi	76

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	19
2	Peta wilayah Kota Bogor	20
3	Matriks Internal External	24
4	Peta batas administrasi Kota Bogor	27
5	Peta ketinggian Kota Bogor	28

6	Peta kemiringan Kota Bogor	29
7	Sumber sampah Kota Bogor tahun 2025	34
8	Realisasi belanja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor tahun 2017 – 2024	42
9	Pemodelan regresi belanja inti mitigasi (t−2) terhadap emisi GRK sektor limbah: garis regresi menurut status dummy pandemi	51
10	Pemodelan regresi belanja inti mitigasi (t−2) terhadap emisi GRK sektor limbah: emisi dugaan model menurut skenario dummy Covid-19 tahun 2019–2024	51
11	Plot probabilitas normal residual model regresi belanja inti mitigasi	52
12	Komposisi belanja mitigasi GRK menurut komponen, Kota Bogor 2017–2024	54
13	Matriks IE penganggaran mitigasi emisi GRK Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor	61

DAFTAR LAMPIRAN

1	Rekapitulasi Pembobotan Faktor IFE EFE	88
2	Matriks IE	89
3	Hasil Analisis *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM)	90

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University