

ESTIMASI NILAI EKONOMI JASA LINGKUNGAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN SEAMEO BIOTROP

ADAMAS RIZKY GANI



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 “Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan dan Strategi Pengelolaan SEAMEO BIOTROP” 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

Adamas Rizky Gani
H4401221087



@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

ADAMAS RIZKY GANI. Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan dan Strategi Pengelolaan SEAMEO BIOTROP. Dibimbing oleh NINDYANTORO.

Tingginya arus urbanisasi di wilayah perkotaan meningkatkan kepadatan penduduk sehingga menurunkan daya dukung dan daya tampung kota, yang ditandai dengan berkurangnya lahan kosong atau ruang terbuka akibat alih fungsi menjadi kawasan permukiman. Alih fungsi lahan merupakan perubahan sebagian atau seluruh fungsi lahan dari fungsi semula menjadi fungsi lain yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan serta menurunkan potensi lahan itu sendiri. Salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Bogor adalah SEAMEO BIOTROP yang terletak di Kecamatan Bogor Selatan. Kawasan ini berperan penting sebagai penyerap karbon dan daerah resapan air di tengah pesatnya perkembangan industri, alih fungsi lahan menjadi permukiman, tingginya kepadatan penduduk, serta meningkatnya jumlah kendaraan penyebab polusi udara di wilayah perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi persepsi dari manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi yang dirasakan masyarakat sekitar kawasan SEAMEO BIOTROP; (2) mengestimasi nilai ekonomi jasa lingkungan dari keberadaan SEAMEO BIOTROP; (3) menganalisis rekomendasi strategi pengelolaan kawasan SEAMEO BIOTROP. Analisis data yang digunakan adalah Skala *likert* untuk menghitung persepsi masyarakat, lalu *benefit transfer* dan *market price* untuk menghitung nilai ekonomi jasa lingkungan penyerapan karbon dan daerah resapan air, serta metode PROMETHEE untuk merekomendasikan kebijakan untuk pengelolaan pada kawasan SEAMEO BIOTROP berdasarkan kriteria ekonomi, sosial dan lingkungan.

Kata kunci: *benefit transfer*, nilai ekonomi, PROMETHEE, Ruang Terbuka Hijau, SEAMEO BIOTROP



ABSTRACT

ADAMAS RIZKY GANI. Estimation of the Economic Value of Environmental Services and Management Strategy for the SEAMEO BIOTROP. Supervised by NINDYANTORO.

The high rate of urbanization in urban areas increases population density, thereby reducing the carrying capacity and accommodation capacity of cities, as indicated by the reduction of vacant land or open space due to conversion into residential areas. Land conversion refers to the change of part or all of a land's function from its original purpose to another function, which has the potential to cause environmental impacts and diminish the land's inherent potential. One of the Green Open Spaces (RTH) in Bogor City is SEAMEO BIOTROP, located in South Bogor Subdistrict. This area plays an important role as a carbon sink and water catchment area amid rapid industrial development, land conversion into residential areas, high population density, and the increasing number of vehicles that cause air pollution in urban areas. This study aims to: (1) identify the perceptions of ecological, social, and economic benefits felt by the community around the SEAMEO BIOTROP area; (2) estimate the economic value of environmental services derived from the existence of SEAMEO BIOTROP; and (3) analyze recommended management strategies for the SEAMEO BIOTROP area. The data analysis methods using the likert scale to assess community perceptions, the benefit transfer and market price methods to estimate the economic value of ecosystem services related to carbon sequestration and groundwater recharge, and the PROMETHEE method to formulate management policy recommendations for the SEAMEO BIOTROP area based on economic, social, and environmental criteria.

Keywords: benefit transfer, economic value, green open space, PROMETHEE, SEAMEO BIOTROP



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.

ESTIMASI NILAI EKONOMI JASA LINGKUNGAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN SEAMEO BIOTROP

ADAMAS RIZKY GANI

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. Dina Lianita Sari, S.Si, M.Si
2. Bahroin Idris Tampubolon, S.E, M.Si



Judul Skripsi : Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan dan Strategi
Pengelolaan SEAMEO BIOTROP

Nama : Adamas Rizky Gani
NIM : H4401221087

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Ir. Nindyantoro, MSP



Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:
Rabu, 29 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@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

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan dan Strategi Pengelolaan SEAMEO BIOTROP”. Penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari doa, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Richard L. Gani dan Ibu Neneng Mahmudah serta seluruh keluarga besar atas doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang kepada penulis.
2. Bapak Ir. Nindyantoro, MSP. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, perhatian dan memberikan banyak arahan, masukan, dan dukungan dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Kedua dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan pegawai Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan IPB yang telah memberikan wawasan, ilmu pengetahuan, dukungan, dan bantuan selama masa perkuliahan penulis.
5. Bapak Doni Yusri, Ibu Risa Rosita, dan Bapak Slamet Widodo serta seluruh pihak SEAMEO BIOTROP yang telah bersedia meluangkan waktu, perhatian, dukungan dan memberikan informasi serta saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman ESL 59 dan khususnya Najwa Pasha, Sofi Anwar, Akbar Maulana, Nauffal, Azmi Wafa, Tommi Julio, Albani Kafka, Adi Ridho, Desrin yang senantiasa memberikan dukungan, masukkan serta semangat selama masa perkuliahan.
7. Pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2026

Adamas Rizky Gani



@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 ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	8
2.1 Ruang Terbuka Hijau	8
2.2 Nilai Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	9
2.3 <i>Benefit Transfer</i>	9
2.4 Analisis Persepsi	10
2.5 Strategi Pengelolaan Berkelanjutan Menggunakan PROMETHEE	10
2.6 Penelitian Terdahulu	11
III KERANGKA PEMIKIRAN	15
IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
4.2 Jenis dan Sumber Data	17
4.3 Metode Pengambilan Sampel	17
4.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data	18
V GAMBARAN UMUM	25
5.1 Gambaran Umum SEAMEO BIOTROP	25
5.2 Kondisi Tutupan Lahan dan Keanekaragaman Hayati Kawasan SEAMEO BIOTROP	26
5.3 Gambaran Umum Responden	27
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	31
6.1 Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap SEAMEO BIOTROP	31
6.2 Estimasi Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan dari Keberadaan SEAMEO BIOTROP	33
6.3 Analisis Strategi Pengelolaan SEAMEO BIOTROP	35
VII KESIMPULAN DAN SARAN	47
7.1 Kesimpulan	47
7.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52
RIWAYAT HIDUP	72



DAFTAR TABEL

1	Pertumbuhan penduduk Kota Bogor tahun 2023-2024	1
2	Jumlah kendaraan bermotor dan laju pertumbuhan industri Kota Bogor tahun 2022-2024	1
3	Jumlah curah dan hari hujan Kota Bogor tahun 2024	2
4	Tingkat kepadatan penduduk Kota Bogor tahun 2024	3
5	Penelitian terdahulu	12
6	Matriks analisis data	18
7	Indikator penilaian persepsi masyarakat	19
8	Skor dan rentang interval	20
9	Matriks keputusan alternatif kebijakan pengelolaan SEAMEO BIOTROP	22
10	Karakteristik responden	27
11	Penilaian persepsi masyarakat terhadap SEAMEO BIOTROP	31
12	Nilai ekonomi serapan karbon SEAMEO BIOTROP	34
13	Nilai ekonomi resapan air SEAMEO BIOTROP	35
14	Matriks analisis multikriteria strategi pengelolaan SEAMEO BIOTROP	37
15	Distribusi skor alternatif kebijakan strategi pengelolaan SEAMEO BIOTROP	41

DAFTAR GAMBAR

1	Tipologi RTH	8
2	Tahapan analisis keberlanjutan PROMETHEE	11
3	Kerangka pemikiran	16
4	Peta penggunaan lahan SEAMEO BIOTROP	25
5	Ranking PROMETHEE untuk strategi pengelolaan SEAMEO BIOTROP	40
6	PROMETHEE <i>Rainbow</i> pengelolaan SEAMEO BIOTROP	42
7	Hasil analisis sensitivitas strategi pengelolaan SEAMEO BIOTROP	44

DAFTAR LAMPIRAN

8	Surat izin penelitian di SEAMEO BIOTROP	53
9	Kuesioner persepsi masyarakat terhadap SEAMEO BIOTROP	54
10	Kuesioner key person strategi pengelolaan SEAMEO BIOTROP	56
11	Sebaran jawaban persepsi responden	65
12	Karakteristik responden	66
13	Estimasi biaya pengelolaan	69
14	Dokumentasi selama penelitian berlangsung	70