



ESTIMASI NILAI KERUGIAN EKONOMI DAN TINGKAT RESILIENSI MASYARAKAT AKIBAT BANJIR ROB (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi)

SYIFA HUMAIRAH



**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.



@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 Kerugian Ekonomi dan Tingkat Resiliensi Masyarakat akibat Banjir Rob (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi)” 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 Humairah
H4401211059

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.

ABSTRAK

SYIFA HUMAIRAH. Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi dan Tingkat Resiliensi Masyarakat akibat Banjir Rob (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi). Dibimbing oleh AHYAR ISMAIL dan DANANG PRAMUDITA.

Desa Pantai Mekar merupakan wilayah pesisir di Kabupaten Bekasi yang rentan terhadap banjir rob akibat dampak perubahan iklim, kenaikan permukaan air laut, penurunan muka tanah, dan degradasi mangrove. Fenomena ini menimbulkan kerugian ekonomi pada masyarakat dalam bentuk kerusakan bangunan rumah, peralatan rumah tangga, kendaraan, biaya pengobatan, serta hilang dan menurunnya pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai kerugian ekonomi masyarakat akibat banjir rob, menganalisis tingkat resiliensi masyarakat akibat banjir rob, dan menganalisis strategi alternatif dalam menanggulangi banjir rob. Metode yang digunakan terdiri atas pendekatan harga pasar, pendekatan modal manusia, metode perilaku pencegahan, analisis perubahan pendapatan, *community resilience index*, dan metode perbandingan eksponensial. Hasil penelitian menunjukkan nilai kerugian ekonomi masyarakat pada Desember 2024 mencapai Rp987.958.113,89 dengan tingkat resiliensi masyarakat akibat banjir rob yang masih tergolong rendah. Sebagai upaya menanggulangi banjir rob, terdapat strategi alternatif yang dinilai menjadi prioritas utama yaitu penanaman mangrove.

Kata kunci: alternatif kebijakan, dampak sosial ekonomi, mangrove, perubahan iklim, pesisir

ABSTRACT

SYIFA HUMAIRAH. Estimated Value of Economic Losses and Level of Community Resilience Due to Rob Floods (Case Study: Pantai Mekar Village, Bekasi Regency). Supervised by AHYAR ISMAIL and DANANG PRAMUDITA.

Pantai Mekar Village is a coastal area in Bekasi Regency that is highly vulnerable to tidal flooding due to the impacts of climate change, sea level rise, land subsidence, and mangrove degradation. This phenomenon has caused economic losses for the local community in the form of damage to residential buildings, household appliances, vehicles, medical expenses, as well as loss and decline in income. This study aims to estimate the economic losses suffered by the community due to tidal flooding, analyze the level of community resilience, and identify alternative strategies to address tidal flooding. The methods employed include the market-based approach, human capital approach, averting behavior method, income change analysis, community resilience index, and exponential comparison method. The results show that the total economic loss experienced by the community in December 2024 amounted to IDR987,958,113.89, with the level of community resilience still classified as low. As an effort to mitigate tidal flooding, there is an alternative strategy that is considered a top priority, namely is mangrove planting.

Keywords: policy alternatives, socio-economic impacts, mangroves, climate change, coastal areas.



@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 milik IPB, tahun 2025
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 NILAI KERUGIAN EKONOMI DAN TINGKAT RESILIENSI MASYARAKAT AKIBAT BANJIR ROB (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi)

SYIFA HUMAIRAH

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
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:

1. Dr. Nuva, SP, M.Sc.

2. Dr. Nia Kurniawati Hidayat, SP, M.Si.



Judul Skripsi : Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi dan Tingkat Resiliensi Masyarakat akibat Banjir Rob (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi)

Nama : Syifa Humairah
NIM : H4401211059

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr.

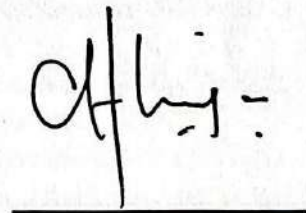


Pembimbing 2:
Danang Pramudita, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:
Dr. Adi Hadiano, S.P., M.Si.
NIP. 196206041990021001



Tanggal Ujian:
8 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



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 subhaanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Agustus 2025 ini ialah ekonomi lingkungan, dengan judul “Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi dan Tingkat Resiliensi Masyarakat akibat Banjir Rob (Studi Kasus: Desa Pantai Mekar, Kabupaten Bekasi)”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Orang tua tercinta yaitu Ayah Munzir dan Mamah Roslina, dua adik tersayang (Muhammad Abrar Khalish dan Ghaziya Khalisha), dan keluarga besar atas segala doa, kasih sayang, motivasi, dan dukungan yang diberikan selama ini.
2. Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr. dan Danang Pramudita, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan waktu yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi dan selama masa perkuliahan.
3. Seluruh dosen dan staf Departemen ESL FEM IPB yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan sarjana di IPB.
4. Bapak Muhaimin selaku informan pertama yang turut membantu penulis dalam proses pengambilan data.
5. Para responden masyarakat Desa Pantai Mekar, pihak Kelurahan Desa Pantai Mekar, pihak Kecamatan Muara Gembong, pihak Dinas Perikanan Kabupaten Bekasi, pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Bekasi, dan pihak Cabang Dinas Kehutanan Wilayah I Provinsi Jawa Barat.
6. Sahabat dekat penulis, yaitu Wardah Sakinah dan Fadhilah Aulia Yasmin yang selalu ada di saat suka dan duka penulis selama ini.
7. Sahabat perkuliahan, yaitu Adinda, Munawaroh, Syarifah, Aliya, Ivonia, Cindy, Recika, Chairunnisa, Vania, dan Tiara yang selalu kebersamai selama masa perkuliahan.
8. Sahabat penulis, Syarifah Nursyifaq Assauqia dan Devina Shifa Salsabilla.
9. Teman seperbimbingan dan EUNOIA 58, yaitu Adinda, Aurel, Makky, Nadia, Ghoffar, Tantri, Auralia, dan teman-teman lainnya yang telah berjuang bersama dalam penyelesaian skripsi.
10. Sahabat Soslimas BEM FEM dan PPKO BEM FEM, yang telah memberikan dukungan, doa, dan menemani penulis dalam penyusunan skripsi.

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

Bogor, Agustus 2025

Syifa Humairah



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	xiiiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Perubahan Iklim	7
2.2 Banjir Rob	7
2.3 Penilaian Kerugian Ekonomi Akibat Banjir Rob	9
2.4 Konsep Resiliensi Komunitas	10
2.5 Konsep Strategi Adaptasi	11
2.6 Penelitian Terdahulu	13
III KERANGKA PEMIKIRAN	15
IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Waktu dan Tempat	17
4.2 Jenis dan Sumber Data	17
4.3 Metode Pengambilan Sampel	17
4.4 Metode Pengolahan Data dan Analisis Data	19
V GAMBARAN UMUM PENELITIAN	33
5.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	33
5.2 Karakteristik Responden	34
5.3 Kondisi Tempat Tinggal	38
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	41
6.1 Estimasi Nilai Kerugian Ekonomi Masyarakat Akibat Banjir Rob	41
6.2 Analisis Tingkat Resiliensi Masyarakat Terhadap Banjir Rob	49
6.3 Analisis Strategi Adaptasi dan Mitigasi dalam Menanggulangi Banjir Rob	57
VII SIMPULAN DAN SARAN	63
7.1 Simpulan	63
7.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	73
RIWAYAT HIDUP	117



DAFTAR TABEL

1	Adaptasi dari banjir rob yang dilakukan masyarakat Kecamatan Sayung	2
2	Frekuensi kejadian bencana alam di Kecamatan Muara Gembong tahun 2019-2022	3
3	Penelitian terdahulu	13
4	Jumlah sampel per kategori	18
5	Matriks metode analisis data	19
6	Kategori tingkat resiliensi masyarakat	27
7	Indikator pengukuran resiliensi masyarakat	28
8	Matriks keputusan dengan metode perbandingan eksponensial	30
9	Skala ordinal pembobotan kriteria	31
10	Skala ordinal penilaian alternatif strategi	31
11	Karakteristik responden dari jenis kelamin	35
12	Karakteristik responden dari usia	35
13	Karakteristik responden dari tingkat pendidikan	36
14	Karakteristik responden dari jenis mata pencaharian	36
15	Karakteristik responden dari pendapatan	37
16	Karakteristik responden dari jumlah anggota keluarga	37
17	Karakteristik responden dari keaktifan pada kegiatan sosial	38
18	Status kependudukan responden	39
19	Status kepemilikan rumah responden	39
20	Lama tinggal responden	40
21	Proporsi populasi yang mengalami kerugian secara langsung	41
22	Total biaya kerugian langsung	42
23	Proporsi populasi yang mengalami kerugian ekonomi secara tidak langsung	44
24	Total biaya kerugian tidak langsung	45
25	Perubahan pendapatan usaha tani tambak	47
26	Total kerugian ekonomi masyarakat	48
27	Hasil perhitungan skor indikator resiliensi masyarakat	51
28	Hasil perhitungan total skor komponen utama resiliensi masyarakat	55
29	Tingkat kepentingan setiap kriteria	58
30	Nilai prioritas strategi alternatif dari seluruh <i>key persons</i>	59



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 GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	16
2	Lokasi penelitian (<i>Google earth 2025</i>)	33
3	Grafik persentase total kerugian ekonomi berdasarkan kategori	49
4	Resiliensi komunitas Desa Pantai Mekar	56

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian untuk masyarakat Desa Pantai Mekar	74
2	Kuesioner penelitian untuk <i>key persons</i>	82
3	Dokumentasi kondisi umum	87
4	Perhitungan biaya perbaikan	89
5	Perhitungan biaya kehilangan peralatan rumah tangga	92
6	Perhitungan biaya kehilangan pendapatan	97
7	Perhitungan biaya pengobatan	99
8	Perhitungan biaya mitigasi	102
9	Perhitungan biaya adaptasi	105
10	Perhitungan perubahan pendapatan usaha tani tambak	107
11	Peta kawasan mangrove di lokasi penelitian	115
12	Penilaian alternatif strategi per <i>key persons</i>	116