

**ANALISIS TINGKAT KERENTANAN RUMAH TANGGA NELAYAN  
DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM  
(Kasus: Pulau Pari, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta)**

**MARITSA GAOZHAN PUTRI**



**DEPARTEMEN SAINS KOMUNIKASI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT  
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

@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





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

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Kerentanan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim (Kasus: Pulau Pari, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta)” adalah benar-benar hasil karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada suatu perguruan tinggi mana pun dan tidak mengandung bahan-bahan yang pernah ditulis atau diterbitkan pihak lain kecuali sebagai bahan rujukan yang dicantumkan dalam bagian daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia bertanggung jawab atas pernyataan ini.

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

Bogor, Agustus 2024

**Maritsa Gaozhan Putri**  
**NIM. I3401201151**

- 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

MARITSA GAOZHAN PUTRI. Analisis Tingkat Kerentanan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim: Kasus Pulau Pari, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta. Dibimbing oleh ALFIAN HELMI.

Perubahan iklim mengakibatkan terjadinya peningkatan intensitas dan frekuensi cuaca ekstrem, perubahan pola hujan, peningkatan suhu air laut, dan terjadinya kekacauan musim angin. Dampak tersebut kemudian berpengaruh terhadap tingkat kerentanan rumah tangga nelayan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan observasi dan wawancara mendalam kepada 4 orang informan sedangkan pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan kuesioner kepada 50 responden dengan teknik *snowball*. Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan *microsoft excel 2019* dan rumus perhitungan LVI-IPCC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai keterpaparan pada RT01 sebesar 0,49 dan RT04 sebesar 0,57. Selanjutnya, nilai kapasitas adaptif RT01 sebesar 0,59 dan RT04 sebesar 0,55. Sementara itu, nilai sensitivitas pada RT01 sebesar 0,40 dan RT04 sebesar 0,42. Nilai komponen tersebut kemudian menghasilkan nilai indeks kerentanan rumah tangga nelayan dimana indeks kerentanan RT04 lebih tinggi dibandingkan RT01 dengan nilai -0,04 pada RT01 dan 0,09 pada RT04.

Kata kunci: kerentanan, perubahan iklim, rumah tangga nelayan

## ABSTRACT

MARITSA GAOZHAN PUTRI. Analysis the Level of Vulnerability of Fishermen Households in Response to Climate Change: Case of Pari Island, South Seribu Islands, DKI Jakarta. Supervised by ALFIAN HELMI.

Climate change has resulted in an increase in the intensity and frequency of extreme weather, changes in rainfall patterns, increased sea temperatures, and chaotic wind seasons. These impacts then affect the level of vulnerability of fishing households. This research uses qualitative and quantitative approaches. The qualitative approach was conducted through observation and in-depth interviews with 4 informants, while the quantitative approach was conducted using a questionnaire to 50 respondents using the snowball technique. Data processing and analysis techniques were carried out using Microsoft Excel 2019 and the LVI-IPCC calculation formula. The results showed that the exposure value at RT01 was 0.49 and RT04 was 0.57. Furthermore, the adaptive capacity value of RT01 was 0.59 and RT04 was 0.55. Meanwhile, the sensitivity value at RT01 was 0.40 and RT04 was 0.42. The component values then produced the value of the vulnerability index of fishing households where the vulnerability index of RT04 was higher than RT01 with a value of -0.04 in RT01 and 0.09 in RT04.

*Keywords: climate change, fisher households, vulnerability*



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 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.*



**ANALISIS TINGKAT KERENTANAN RUMAH TANGGA NELAYAN  
DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM  
(Kasus: Pulau Pari, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta)**

@Hak cipta milik IPB University

**MARITSA GAOZHAN PUTRI**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat

**DEPARTEMEN SAINS KOMUNIKASI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT  
FAKULTAS EKOLOGI MANUSIA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



**@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. rer.nat Rina Mardiana S.P., M.Si  
2. Ir. Murdianto, M.Si



@Hak cipta milik IPB University

Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kerentanan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim: Kasus Pulau Pari, Kepulauan Seribu Selatan, DKI Jakarta  
Nama : Maritsa Gaozhan Putri  
NIM : I3401201151

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Dr. Alfian Helmi, S.KPm., M.Sc

Diketahui oleh

Ketua Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat:  
Dr. Ir. Anna Fatchiya, M.Si

Tanggal Ujian:  
31 Juli 2024

Tanggal Lulus: 12 AUG 2024

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.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat segala rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Kerentanan Rumah Tangga Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim” yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2023 hingga Juni 2024. Penyusunan laporan skripsi ini dilakukan sebagai syarat kelulusan dan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komunikasi dan Pengembanagn Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih dan rasa hormat penulis sampaikan kepada

1. Dr. Alfian Helmi, S.KPm., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, mendukung, memotivasi, serta memberikan masukan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan proposal penelitian.
2. Ibu Dr.rer.nat. Rina Mardiana, SP., M.Si dan Bapak Ir. Murdianto, M.Si selaku dosen penguji pada ujian skripsi yang telah memberikan saran serta masukan untuk penulisan skripsi ini.
3. Pihak Kelurahan Pulau Pari, WALHI, Kelompok Forum Peduli Pulau Pari, dan nelayan Pulau Pari yang telah membantu dan mendukung penulis dalam mengumpulkan data untuk menyelesaikan penelitian ini.
4. Puskesmas Kepulauan Seribu Selatan, Puskesmas Pembantu Pulau Pari yang juga turut membantu dan mendukung penulis dalam mengumpulkan data untuk menyelesaikan penelitian.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan serta semangat kepada penulis.
6. Salsa yang telah menjadi teman seperjuangan dan saling memberikan semangat dalam penulisan penelitian ini
7. Sandi, Kania, Caca, teman dekat penulis yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah selama penulisan serta teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat angkatan 57 yang tidak dapat disebutkan satu-satu.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan penelitian ini, tetapi besar harapan penulis semoga penelitian ini dapat memberi manfaat seluas mungkin.

Bogor, Agustus 2024

Maritsa Gaozhan Putri

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BOX	xii
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
<b>II PENDEKATAN TEORITIS</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Perubahan Iklim	7
2.1.2 Dampak Perubahan Iklim	7
2.1.3 Indeks Kerentanan	8
2.2 Kerangka Pemikiran	12
2.3 Hipotesis	13
<b>III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>15</b>
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.3 Teknik Pemilihan Responden dan Informan	16
3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	18
3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	19
3.6 Definisi Operasional	20
3.6.1 Keterpaparan (Exposure)	20
3.6.2 Kapasitas Adaptif (Adaptive Capacity)	22
3.6.3 Sensitivitas (Sensitivity)	25
<b>IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	<b>29</b>
4.1 Kondisi Geografi dan Topografi	29
4.2 Kondisi Sosial dan Ekonomi	31
4.3 Profil Iklim	33
<b>V KARAKTERISTIK RESPONDEN</b>	<b>35</b>
5.1 Sebaran Responden Penelitian	35
5.2 Jenis Kelamin Responden	35
5.3 Usia Responden	36
5.4 Tingkat Pendidikan Responden	36
5.5 Status Tempat Tinggal	37
5.6 Jumlah Anggota Rumah Tangga	38
5.7 Ikhtisar	39
<b>VI KETERPAPARAN RUMAH TANGGA RESPONDEN</b>	<b>41</b>
6.1 Perubahan Iklim Pulau Pari	41
6.1.1 Dampak Lingkungan	46
6.1.2 Dampak Ekonomi	51

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.

6.2 Bencana Alam Pulau Pari	52
6.2.1 Kerusakan Fisik Akibat Bencana Alam	55
6.2.2 Tidak Mendapatkan Peringatan Dini Terkait Bencana Alam	56
6.3 Keterpaparan Rumah Tangga Nelayan	58
6.4 Ikhtisar	61
<b>VII KAPASITAS ADAPTIF RUMAH TANGGA RESPONDEN</b>	<b>63</b>
7.1 Profil Sosio Demografi	63
7.1.1 Rasio Ketergantungan	63
7.1.2 Kepala Rumah Tangga Laki-laki	64
7.1.3 Kepala Rumah Tangga yang Bersekolah	65
7.2 Strategi Adaptasi	66
7.2.1 Rumah Tangga yang Mengurangi Konsumsi	67
7.2.2 Rumah Tangga yang Menabung	68
7.2.4 Rumah Tangga yang Tidak Bergantung Pada Hasil Laut	70
7.2.5 Rumah Tangga yang Anggotanya Bermigrasi	71
7.2.6 Menerima Bantuan	73
7.2.7 Memberikan Bantuan	75
7.2.8 Menerima Pinjaman	76
7.2.9 Memberikan Pinjaman	77
7.2.10 Rumah Tangga yang Meminta Bantuan Kepada Pemerintah	78
7.3 Indeks Kapasitas Adaptasi	79
7.4 Ikhtisar	82
<b>VIII SENSITIVITAS RUMAH TANGGA RESPONDEN</b>	<b>85</b>
8.1 Kondisi Kesehatan	85
8.1.1 Menderita sakit	85
8.1.2 Menderita penyakit kronis	86
8.2 Ketersediaan Pangan	86
8.2.1 Bergantungnya Pangan Pada Hasil Tangkap	87
8.2.2 Tidak Memiliki Cukup Makan	88
8.2.3 Jenis Tangkapan Laut	89
8.2.4 Menyimpan Hasil Tangkapan	90
8.3 Ketersediaan Air	91
8.3.1 Kendala Air Bersih	91
8.3.2 Ukuran Penampung Air	93
8.4 Indeks Sensitivitas	93
8.5 Ikhtisar	96
<b>IX INDEKS KERENTANAN RUMAH TANGGA NELAYAN PULAU PARI</b>	<b>99</b>
9.1 Nilai LVI-IPCC RT01 dan RT04	99
9.2 Ikhtisar	101
<b>X SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>102</b>
10.1 Simpulan	102
10.2 Saran	103

DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	109
RIWAYAT HIDUP	129

*@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.

## DAFTAR TABEL

1	Komponen Kerentanan Penghidupan	9
2	Rincian data yang dikumpulkan	15
3	Informan dan responden penelitian	17
4	Matriks Pengumpulan Data	18
5	Matriks Metode Analisis	20
6	Definisi Operasional Keterpaparan	21
7	Definisi Operasional Kapasitas Adaptasi	22
8	Definisi Operasional Sensitivitas	26
9	Daftar Pulau di Kelurahan Pulau Pari	29
10	Jumlah Penduduk Pulau Pari	31
11	Jumlah Nelayan Pulau Pari	32
12	Jumlah Penduduk Pulau Pari	32
13	Jumlah Responden	35
14	Jumlah dan persentase responden berdasarkan jenis kelamin	35
15	Jumlah dan persentase responden berdasarkan usia responden	36
16	Jumlah dan persentase responden berdasarkan tingkat pendidikan	37
17	Jumlah dan persentase responden berdasarkan status tempat tinggal	37
18	Jumlah dan persentase responden berdasarkan jumlah anggota rumah tangga	38
19	Jumlah bencana alam Pulau Pari	53
20	Jumlah dan persentase kerusakan akibat bencana alam	55
21	Jumlah dan persentase rumah tangga yang tidak mendapatkan peringatan dini	57
22	Nilai sub komponen dan nilai maksimal dan minimal sub komponen pada indikator keterpaparan	58
23	Indeks sub komponen dan komponen utama rumah tangga nelayan	59
24	Nilai rasio ketergantungan rumah tangga nelayan	63
25	Jumlah dan persentase perempuan kepala rumah tangga nelayan yang menjadi responden	64
26	Jumlah dan persentase tingkat pendidikan kepala rumah tangga yang menjadi responden	65
27	Jumlah dan persentase rumah tangga yang mengurangi konsumsi	67
28	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menabung	68
29	Jumlah dan persentase rumah tangga nelayan yang menjual aset	69
30	Jumlah dan persentase rumah tangga yang bergantung sepenuhnya pada hasil laut	70
31	Jumlah dan persentase rumah tangga yang anggotanya bermigrasi	72
32	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menerima bantuan	73
33	Bentuk bantuan yang diterima rumah tangga nelayan dari pemerintah	73
34	Jumlah dan persentase rumah tangga yang memberikan bantuan	75
35	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menerima bantuan	76

36	Jumlah dan persentase rumah tangga yang memberikan bantuan	77
37	Jumlah dan persentase rumah tangga yang meminta bantuan kepada pemerintah	78
38	Nilai sub komponen dan nilai maksimal dan minimal sub komponen pada indikator kapasitas adaptif	79
39	Indeks sub komponen dan nilai komponen utama rumah tangga nelayan	80
40	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menderita sakit dalam 2 minggu terakhir	85
41	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menderita penyakit kronis	86
42	Jumlah dan persentase rumah tangga yang pangannya bergantung pada hasil tangkap	87
43	Jumlah dan persentase rumah tangga yang tidak memiliki cukup makan	88
44	Jumlah dan persentase rumah tangga berdasarkan jenis tangkapan laut	89
45	Jumlah dan persentase rumah tangga yang menyimpan hasil tangkap	90
46	Jumlah dan persentase rumah tangga yang mengalami kendala air bersih	91
47	Jumlah dan persentase ukuran penampungan air rumah tangga	93
48	Nilai sub komponen dan nilai maksimal dan minimal sub komponen pada indikator Sensitivitas	94
49	Indeks sub komponen dan nilai komponen utama rumah tangga nelayan	95
50	Nilai Kerentanan Rumah Tangga Nelayan RT01	99
51	Nilai Kerentanan Rumah Tangga Nelayan RT04	100

### DAFTAR GAMBAR

1	Tingkat kerentanan menggunakan metode kuadran	11
2	Kerangka Penelitian	13
3	Peta Geografis Pulau Pari	30
4	Tren Suhu Maksimum Tahun 2019 sampai 2023	41
5	Tren Suhu Minimum Tahun 2019 sampai 2023	42
6	Tren Curah Hujan Tahun 2019 sampai 2023	42
7	Dampak perubahan lingkungan terhadap terumbu karang	49
8	Visualisai pengikisan tepi pantai akibat banjir rob	50
9	Tanggul sebagai sarana pencegahan abrasi tepi pantai	51
10	Rumput laut hasil budidaya	52
11	Banjir rob Pulau Pari	54
12	Kerusakan Fisik Fasilitas Pantai Bintang	56

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 BOX

1	Perubahan Iklim Pulau Pari	44
2	Perubahan Iklim di Pulau Pari	45
3	Kerusakan fisik akibat bencana alam di Pulau Pari	56
4	Peringatan dini bencana alam rumah tangga nelayan di Pulau Pari	57
5	Rumah tangga nelayan yang mengurangi konsumsi di Pulau Pari	68
6	Meminta Bantuan Kepada Pemerintah	79
7	Menyimpan Hasil Tangkap	90
8	Kendala Air Bersih	92

@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.