



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KAJIAN ADAPTASI MATA PENCAHARIAN NELAYAN TERHADAP
DAMPAK NEGATIF PERUBAHAN IKLIM
DI KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**HALIMATUSSA'DIAH
21040113120016**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
MARET 2018**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas Akhir yang berjudul “Kajian Adaptasi Mata Pencaharian Nelayan terhadap Dampak Negatif Perubahan Iklim di Kota Semarang” ini adalah hasil karya saya dengan dibimbing oleh Rukuh Setiadi, S.T., MEM, PhD dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Halimatussa'diah

NIM : 21040113120016

Tanda Tangan



Tanggal

: 23 Maret 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Halimatussa'diah
NIM : 21040113120016
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Kajian Adaptasi Mata Pencaharian Nelayan terhadap Dampak Negatif
Perubahan Iklim di Kota Semarang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Rukuh Setiadi, S.T., MEM, PhD
Penguji I : Sri Rahayu, S.Si., M.Si
Penguji II : Mohammad Muktiali, S.E., M.Si, MT

(.....)
(.....)
(.....)

Semarang, 23 Maret 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota



Ir. Agung Sugiri, MPSt.
NIP. 196204031993031003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Halimatussa'diah
NIM : 21040113120016
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya saya yang berjudul :

“Kajian Adaptasi Mata Pencaharian Nelayan terhadap Dampak Negatif Perubahan Iklim di Kota Semarang”

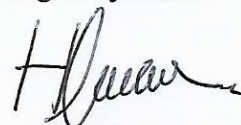
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/ Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal: 23 Maret 2018

Yang menyatakan



Halimatussa'diah

Allah Akan Menuntunmu

*Dan Dia mendapatimu sebagai seseorang yang
bingung, Lalu **Dia memberikan petunjuk***

(Q.S Ad-Dhuhaa 93: 7)

ABSTRAK

Kawasan pesisir merupakan salah satu kawasan yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim khususnya pada sektor kelautan dan perikanan. Hal tersebut sedikit banyak akan mempengaruhi masyarakat pesisir khususnya masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan. Kota Semarang memiliki wilayah pesisir, salah satunya terdapat di Kelurahan Tanjungmas, Kecamatan Semarang Utara. Dampak perubahan iklim terhadap sektor kelautan dan perikanan erat kaitannya dengan mata pencaharian nelayan Kelurahan Tanjungmas, dimana terdapat penurunan produktivitas perikanan yang menyebabkan banyak nelayan yang tidak dapat menyesuaikan diri dengan fenomena dampak perubahan iklim tersebut. Hal ini juga didukung dengan data BPS tahun 2010-2015 dimana jumlah nelayan khususnya nelayan yang ada di Kelurahan Tanjungmas dari tahun ke tahun mengalami jumlah fluktuatif (naik turun). Fenomena yang sekarang muncul adalah terjadinya peralihan mata pencaharian nelayan, baik itu yang bersifat permanen, sementara maupun sampingan. Oleh karena itu, masyarakat yang bermata pencaharian sebagai nelayan perlu melakukan antisipasi agar tidak merasakan dampak yang begitu besar dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh perubahan iklim. Pada studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana pengaruh dampak perubahan iklim terhadap mata pencaharian nelayan dan penilaian program adaptasi yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengurangi dampak perubahan iklim pada kawasan pesisir Kota Semarang. Dalam mencapai tujuan maka dilakukan analisis mengenai dampak-dampak perubahan iklim yang terjadi di Kelurahan Tanjungmas, analisis pengaruh dampak-dampak perubahan iklim terhadap mata pencaharian nelayan dan analisis kebijakan adaptasi yang dibuat oleh pemerintah. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanjungmas dengan menggunakan kuesioner dan wawancara pada responden yaitu nelayan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa terdapat pengaruh dampak perubahan iklim terhadap mata pencaharian nelayan di Kelurahan Tanjungmas. Dampak perubahan iklim pada sektor kelautan dan perikanan di Kelurahan Tanjungmas terbagi menjadi 2, yaitu dampak yang terjadi di daratan dan di lautan. Adapun dampak yang terjadi di daratan adalah banjir dan rob, sedangkan dampak yang terjadi di lautan adalah berkaitan dengan kondisi cuaca dan tinggi gelombang. Dampak perubahan iklim tersebut mempengaruhi masyarakat bermata pencaharian sebagai nelayan yang dilihat dari penurunan jumlah pendapatan serta peningkatan pada biaya yang dikeluarkan untuk melaut. Selain itu, dampak perubahan iklim juga mempengaruhi perubahan mata pencaharian nelayan Kelurahan Tanjungmas. Sedangkan untuk penilaian kebijakan adaptasi yang dibuat oleh pemerintah, dari 18 program yang ada hanya terdapat 3 program yang tidak terlaksana di Kelurahan Tanjungmas yaitu program pemanenan air hujan, program konservasi lahan tangkapan air hujan dan program peningkatan cakupan wilayah biopori.

Kata kunci: *adaptasi, perubahan iklim, mata pencaharian*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena karunia dan kehendak-Nya penyusunan Tugas Akhir dengan judul “Kajian Adaptasi Mata Pencaharian Nelayan Terhadap Dampak Negatif Perubahan Iklim di Kota Semarang” dapat diselesaikan. Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Almarhum Ayah dan Almarhumah Ibu tersayang, walaupun sudah berada di dunia yang berbeda semoga Allah pertemukan kita di Syurga-Nya kelak.
2. Kakak dan adik yang telah memberikan dukungan moril maupun materil dalam proses penyusunan tugas akhir.
3. Rukuh Setiadi, S.T., MEM, PhD sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan tugas akhir.
4. Sri Rahayu, S.Si, M.Si. sebagai dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan koreksi dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Ir. Djoko Suwandono, M.S.P sebagai dosen wali penulis selama menjadi mahasiswi.
6. Pegawai Perpustakaan Departemen yang telah membantu dalam pencarian referensi dan Pegawai Tata Usaha Departemen yang telah membantu dalam setiap tahap sidang.
7. Teman-teman Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Angkatan 2013 yang saling memberikan semangat dan berjuang bersama.
8. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari kekurangan. Maka dari itu, dengan penuh kerendahan hati penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam laporan ini.

Semarang, 23 Maret 2018


Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Dan Sasaran.....	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Sasaran.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Spasial.....	3
1.4.2 Ruang Lingkup Substansial.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Kerangka Pikir.....	6
1.7. Metode Penelitian.....	8
1.7.1 Pendekatan Penelitian.....	8
1.7.2 Kebutuhan Data.....	8
1.7.3 Tahap Pengumpulan Data.....	10
1.7.4 Teknik Analisis Data.....	13
1.8. Kerangka Analisis.....	14
1.9. Sistematika Penulisan.....	15
BAB II KAJIAN LITERATUR ADAPTASI MATA PENCAHARIAN NELAYAN TERHADAP DAMPAK NEGATIF PERUBAHAN IKLIM DI KOTA SEMARANG.....	16
2.1. Perubahan Iklim.....	16
2.2. Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Iklim.....	17

2.3. Dampak-Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kawasan Pesisir	19
2.4. Hubungan Perubahan Iklim Terhadap Mata Pencaharian Nelayan Pada Kawasan Pesisir	22
2.5. Adaptasi Perubahan Iklim	23
2.6. Arahan Kebijakan Adaptasi dari Pemerintah	27
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH KELURAHAN TANJUNG MAS.....	29
3.1. Konstelasi Kelurahan Tanjungmas	29
3.1.1. Konstelasi Eksternal	29
3.1.2. Konstelasi Internal	29
3.2. Karakteristik Wilayah Kelurahan Tanjungmas	30
3.2.1. Kondisi Geografis dan Administrasi Wilayah	30
3.2.2. Banjir dan Rob di Kelurahan Tanjungmas	31
3.3. Karakteristik Aktivitas Kelurahan Tanjungmas	33
3.3.1. Kependudukan	33
3.3.2. Perekonomian	35
3.3.3. Karakteristik Nelayan Kelurahan Tanjungmas	36
3.4. Adaptasi Perubahan Iklim di Kota Semarang	39
BAB IV KAJIAN ADAPTASI MATA PENCAHARIAN NELAYAN TERHADAP DAMPAK NEGATIF PERUBAHAN IKLIM DI KOTA SEMARANG.....	41
4.1. Dampak-Dampak Perubahan Iklim Pada Sektor Perikanan di Kelurahan Tanjungmas	41
4.2. Analisis Pengaruh Dampak-Dampak Perubahan Iklim Terhadap Mata Pencaharian Nelayan.....	49
4.2.1. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pendapatan Nelayan.....	49
4.2.2. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Biaya Nelayan Untuk Melaut	56
4.2.3. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perubahan Mata Pencaharian Nelayan .	58
4.3. Analisis Kebijakan Adaptasi yang Dibuat oleh Pemerintah	59
BAB V PENUTUP.....	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Rekomendasi	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Luas Wilayah dan Jumlah Desa Kecamatan-Kecamatan Pesisir Kota Semarang Tahun 2007	4
Tabel I.2	Jumlah Nelayan di Kecamatan Pesisir Kota Semarang Tahun 2015.....	5
Tabel I.3	Jumlah Nelayan di Kelurahan Tanjungmas.....	5
Tabel I.4	Kebutuhan Data	7
Tabel II.1	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Iklim yang Terjadi Karena Pengaruh Alam.....	17
Tabel II.2	Faktor-Faktor Penyebab Perubahan Iklim yang Terjadi Karena Pengaruh Manusia ..	18
Tabel II.3	Klasifikasi Adaptasi.....	24
Tabel II.4	Perilaku Adaptasi Masyarakat Pesisir Cative City, Filipina	24
Tabel II.5	Tipologi Upaya Adaptasi	26
Tabel III.1	Luasan Amblasan Tanah Lingkup Kecamatan di Kota Semarang (HA).....	32
Tabel III.2	Jenis Pekerjaan Penduduk Kelurahan Tanjungmas Tahun 2015	35
Tabel III.3	Program Adaptasi Perubahan Iklim di Kota Semarang berdasarkan RPJMD Kota Semarang Tahun 2010-2015.....	38
Tabel III.4	Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJIP) Kota Semarang Tahun 2015	38
Tabel IV.1	Tabulasi Silang Kelompok Umur Nelayan Dengan Perubahan Kondisi Lautan Yang Dirasakan Oleh Nelayan	47
Tabel IV.2	Jumlah Penerimaan Nelayan Dalam Sekali Melaut Berdasarkan Jenis Kapal Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim	53
Tabel IV.3	Jumlah Pendapatan Nelayan Perbulan Berdasarkan Jenis Kapal Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim.....	54
Tabel IV.4	Biaya Tetap yang Dikeluarkan Nelayan Dalam Sekali Melaut Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim.....	57
Tabel IV.5	Biaya Tambahan yang Dikeluarkan Nelayan Dalam Pertahun Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim.....	58
Tabel IV.6	Program Adaptasi Perubahan Iklim yang terlaksana Dikelurahan Tanjungmas 16....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pikir	7
Gambar 1.2	Kerangka Analisis	14
Gambar 2.1	Perkembangan Variasi Suhu Permukaan Bumi	16
Gambar 2.2	Tipologi Pengukuran Adaptasi	26
Gambar 3.1	Peta Administrasi Kelurahan Tanjungmas	31
Gambar 3.2	Kondisi rumah Nelayan yang Terkena Banjir dan Rob	33
Gambar 3.3	Grafik Jumlah Penduduk Kelurahan Tanjungmas	34
Gambar 3.4	Piramida Penduduk Kelurahan Tanjungmas	34
Gambar 3.5	Grafik Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian Kelurahan Tanjungmas	35
Gambar 3.6	Jumlah Anggota Keluarga Nelayan yang Menjadi Nelayan di Kelurahan Tanjungmas	36
Gambar 3.7	Jumlah Anggota Keluarga Nelayan di Kelurahan Tanjungmas	37
Gambar 3.8	Karakteristik Penggunaan Kapal Oleh Nelayan di Kelurahan Tanjungmas	37
Gambar 4.1	Peta Kawasan Tergenang Rob di Kelurahan Tanjungmas	42
Gambar 4.2	Peta Jarak Lokasi Dermaga dengan Rumah Neayan Kelurahan Tanjungmas	43
Gambar 4.3	Diagram Pengaruh Perubahan Iklim (Kondisi Cuaca dan Tinggi Gelombang) Terhadap Sektor Perikanan di Kelurahan Tanjungmas	46
Gambar 4.4	Grafik Perubahan Kondisi Lautan yang Mulai Dirasakan Nelayan (Kondisi Cuaca dan Tinggi Gelombang)	46
Gambar 4.5	Diagram Kondisi Hasil Tangkapan Saat Ini	49
Gambar 4.6	Grafik Produksi Perikanan Laut Kota Semarang Tahun 2009-2015	50
Gambar 4.7	Diagram Nelayan yang Mengalami Perubahan Alat Tangkap dan Pengaruh Alat Tangkap Terhadap Hasil Tangkapan Nelayan	52
Gambar 4.8	Grafik Jumlah Penerimaan Nelayan Dalam Sekali Melaut Berdasarkan Jenis Kapal Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim	54
Gambar 4.9	Grafik Jumlah Pendapatan Nelayan Perbulan Berdasarkan Jenis Kapal Sebelum dan Setelah Terkena Dampak Perubahan Iklim	55
Gambar 4.10	Diagram Jumlah Nelayan yang Ingin Merubah Mata Pencaharian	59
Gambar 4.11	Diagram Pendapat Nelayan Terhadap Ada atau Tidaknya Program-Program Bantuan dari Pemerintah Kepada Nelayan	61