



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KAJIAN EFEKTIVITAS PROGRAM PENGENDALIAN BANJIR DAN
ROB TERHADAP PENGHIDUPAN MASYARAKAT KELURAHAN
BANDARHARJO, KECAMATAN SEMARANG UTARA**

TUGAS AKHIR

**PUTRI INDRIANI
21040116120026**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**SEMARANG
2021**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**KAJIAN EFEKTIVITAS PROGRAM PENGENDALIAN BANJIR DAN
ROB TERHADAP PENGHIDUPAN MASYARAKAT KELURAHAN
BANDARHARJO, KECAMATAN SEMARANG UTARA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PUTRI INDRIANI

21040116120026

FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

SEMARANG

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir yang berjudul “**Kajian Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob Terhadap Penghidupan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo, Kecamatan Semarang Utara**” ini adalah hasil karya saya yang dibimbing oleh **Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc.** dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Putri Indriani

NIM : 21040116120026



Tanda Tangan :

Tanggal : 29 Maret 2021

HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN

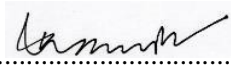
Tugas Akhir diajukan oleh:

Nama : Putri Indriani
NIM : 21040116120026
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul Tugas Akhir : Kajian Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob Terhadap Penghidupan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo, Kecamatan Semarang Utara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc.

()

Penguji I : Mohammad Muktiali, S.E., M.Si., M.T.

()

Penguji II : Ir. Agung Sugiri, M. P.St

()

Semarang, 29 Maret 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota

()

Ir. Agung Sugiri, M. P.St
NIP. 196204031993031003

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Indriani
NIM : 21040116120026
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 ilmiah saya yang berjudul :

“Kajian Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob Terhadap Penghidupan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo, Kecamatan Semarang Utara”

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 memublikasikan 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 : 29 Maret 2021

Yang menyatakan,



Putri Indriani

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir dengan Judul **“Kajian Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob Terhadap Penghidupan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo, Kecamatan Semarang Utara”** sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana dapat terselesaikan dengan segala kelebihan dan kekurangannya.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Mama, Papa, Yuk Al, Yuk Mika, Yuk Uci, dan Kak Dian yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan, dan do'a yang tak terhingga.
2. Bapak Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing, memberikan saran dan memberikan segala kemudahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Agung Sugiri, M. P.St. selaku dosen penguji dan Ketua Program Studi S1 yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk tugas akhir ini.
4. Ibu Dr.Ars. Anita Ratnasari R, S.T., M. T. selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini
5. Aak yang selalu ada disaat senang ataupun sedih, yang selalu memberikan dukungan, selalu memberikan motivasi dan semangat pada setiap apapun yang terbaik untuk saya.
6. Cindy Iriandini Pikarima, Siti Muzdalifah, Desmalinda, Sella Guslanda, dan Cindy Oktariza yang telah menjadi teman berjuang dalam penyusunan tugas akhir ini
7. Teman-teman Planologi 2016 terima kasih atas dukungan dan do'anya selama ini.
8. Semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan Tugas Akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran dari berbagai pihak agar pelaksanaan penelitian tugas akhir berikutnya menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat.

Semarang, 01 Februari 2021

Penulis

Kajian Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob Terhadap Penghidupan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo, Kelurahan Semarang Utara

Putri Indriani

Abstrak

Kota Semarang merupakan salah satu kota di wilayah pesisir yang mengalami bencana banjir dan rob akibat kenaikan muka air laut selama puluhan tahun. Terdapat beberapa kecamatan yang berbatasan langsung dengan wilayah laut Jawa yang mengalami dampak terparah dari bencana banjir dan rob, salah satunya adalah Kecamatan Semarang Utara, Kelurahan Bandarharjo. Dampak dari bencana banjir dan rob yang terjadi, sangat berpengaruh terhadap kehidupan tiap rumah tangga, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Hal ini menyebabkan, masyarakat setempat harus dapat melakukan upaya mitigasi untuk tetap bertahan di wilayahnya sendiri. Menindaklanjuti bencana yang ada, tak hanya masyarakat, pemerintah juga berupaya untuk melakukan mitigasi di wilayah yang terkena dampak. Upaya mitigasi yang dilakukan dalam menghadapi bencana banjir dan rob dapat dilihat dengan adanya program pengendalian banjir dan rob. Pemerintah Kota Semarang merespon permasalahan ini dengan menjadikannya sebagai isu strategis dalam RPJMD Kota Semarang tahun 2010-2015 dan tahun 2016-2021 yang kemudian ditindaklanjuti dengan adanya Perda No.7 Tahun 2014 Tentang Rencana Induk Sistem Drainase Semarang tahun 2011-2031 yang bertujuan untuk mengurangi wilayah banjir 50%.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat efektivitas program pengendalian banjir dan rob terhadap kehidupan masyarakat. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner kepada rumah tangga di tiap RW sebanyak 99 rumah tangga. Selain itu, teknik pengumpulan data juga dilakukan melalui wawancara dengan SKPD terkait yang berhubungan langsung dengan kelangsungan program pengendalian banjir dan rob di wilayah setempat sebanyak 2 orang. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif untuk menginterpretasikan data kondisi sosial ekonomi masyarakat, teknik analisis skoring dan radar chart untuk menganalisis tingkat efektivitas program pengendalian banjir dan rob terhadap kehidupan masyarakat Kelurahan Bandarharjo berdasarkan komponen livelihood assets masyarakat, yaitu modal sosial, modal manusia, modal finansial, dan modal fisik.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari keempat komponen livelihood assets, modal fisik memiliki nilai tertinggi sebesar 0,90, sedangkan untuk nilai terendah ada pada modal sosial. Hal ini dikarenakan modal sosial yang ada di Kelurahan Bandarharjo berupa kelembagaan siaga bencana tidak berjalan sesuai dengan fungsinya yang membuat upaya struktural dalam penanganan banjir dan rob di Kelurahan Bandarharjo dikategorikan belum berhasil. Sementara itu, dilihat secara fisik, upaya penanganan banjir dan rob yang dilakukan pemerintah sudah sangat berhasil. Hal ini ditunjukkan dengan nilai modal fisik yang menjadi nilai tertinggi diantara keempat modal yang ada. Namun, secara keseluruhan program pengendalian banjir dan rob di Kelurahan Bandarharjo sudah efektif dengan nilai efektivitas program sebesar 3,12 dalam skala 4.

Kata Kunci : Efektivitas, Pengendalian Banjir dan Rob, Livelihood Assets Perkotaan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	4
1.3. Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1. Tujuan	4
1.3.2. Sasaran	5
1.4. Ruang Lingkup.....	5
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Keaslian Penelitian	7
1.7. Kerangka Penelitian.....	10
1.8. Metode Penelitian.....	12
1.8.1. Obyek Penelitian	12
1.8.2. Kebutuhan Data.....	15
1.8.3. Teknik Pengumpulan Data	17
1.8.4. Teknik Analisis Data	18
1.8.5. Kerangka Analisis	23

1.9. Sistematika Penulisan	25
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	26
2.1. Bencana Banjir dan Rob di Kawasan Pesisir Perkotaan	26
2.1.1. Dampak Bencana Banjir dan Rob terhadap Masyarakat	27
2.2. Manajemen Resiko Bencana.....	28
2.3. Mitigasi Bencana Banjir dan Rob.....	29
2.4. Konsep <i>Sustainable Livelihood</i>	30
2.4.1. Modal Sosial.....	32
2.4.2. Modal Manusia.....	32
2.4.3. Modal Finansial.....	32
2.4.4. Modal Fisik	33
2.5. Konsep Efektivitas pada Program Pemerintah.....	33
2.6. Hubungan Program Pengendalian Banjir dan Rob dengan <i>Sustainable Livelihood</i>	34
2.7. Sintesa Literatur	35
BAB III GAMBARAN UMUM KELURAHAN BANDARHARJO	37
3.1. Wilayah Bencana Banjir dan Rob Kota Semarang	37
3.2. Karakteristik Umum Kelurahan Bandarharjo	38
3.2.1. Kondisi Sosial.....	40
3.2.2. Mata Pencaharian	41
3.2.3. Kondisi Finansial.....	43
3.2.4. Kondisi Fisik	43
3.3. Kondisi Banjir Kelurahan Bandarharjo	45
3.4. Kebijakan dan Program Pengendalian Banjir dan Rob Kelurahan Bandarharjo	47
3.4.1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Semarang Tahun 2010-2015 dan Tahun 2016-2020.....	47
3.4.2. Perda Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Rencana Induk Sistem Drainase Semarang Tahun 2011-2031	48

BAB IV ANALISIS TINGKAT EFEKTIVITAS PROGRAM PENGENDALIAN BANJIR DAN ROB TERHADAP PENGHIDUPAN MASYARAKAT KELURAHAN BANDARHARJO.....	50
4.1. Program Pemerintah dalam Pengendalian Banjir dan Rob di Kelurahan Bandarharjo.....	50
4.1.1. Program Struktural	50
4.2.1. Program Nonstruktural	57
4.2. Karakteristik Masyarakat Kelurahan Bandarharjo Berdasarkan Sumber Penghidupannya Terhadap Program Banjir dan Rob	59
4.2.1. Modal Sosial.....	59
4.2.2. Modal Manusia.....	61
4.2.3. Modal Finansial.....	63
4.2.4. Modal Fisik	67
4.3. Keterkaitan Program Pengendalian Banjir dan rob dengan <i>Sustainable Livelihood</i> Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	70
4.4. Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob di Kelurahan Bandarharjo	71
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	77
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Rekomendasi	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Lokasi Penelitian	6
Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian	11
Gambar 1. 3 Titik Responden Penelitian	14
Gambar 1. 4 Tipologi Sumber Penghidupan Masyarakat Perkotaan	22
Gambar 1. 5 Kerangka Analisis Penelitian.....	24
Gambar 2. 1 Hubungan Manajemen Resiko Bencana dan Manajemen Pemangku Kepentingan.....	28
Gambar 2. 2 Kerangka Umum <i>Sustainable Livelihood</i>	31
Gambar 2. 3 <i>Sustainable Livelihood Framework</i>	35
Gambar 3. 1 Peta Resiko Bencana Rob dan Genangan Di Wilayah Pesisir Kota Semarang	37
Gambar 3. 2 Piramida Penduduk Kelurahan Bandarharjo	39
Gambar 3. 3 Peta Guna Lahan Kelurahan Bandarharjo	40
Gambar 3. 4 Struktur Kelembagaan Kelurahan Siaga Bencana Bandarharjo	41
Gambar 3. 5 Persentase Jenis Mata Pencaharian Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	42
Gambar 3. 6 Tingkat Pendidikan Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	43
Gambar 3. 7 Persentase Kondisi Rumah Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	43
Gambar 3. 8 Lokasi TPS di Kelurahan Bandarharjo	44
Gambar 3. 9 Gerobak Angkut Sampah.....	44
Gambar 3. 10 Drainase Terbuka Kelurahan Bandarharjo	45
Gambar 3. 11 Kondisi Drainase Tertutup Kelurahan Bandarharjo	45
Gambar 3. 12 Daerah Genangan Rob Kecamatan Semarang Utara	46
Gambar 4. 1 Titik Persebaran Pompa Bandarharjo.....	51
Gambar 4. 2 Kolam Retensi dan Stasiun Pompa Kali Semarang.....	53
Gambar 4. 3 Penimbunan Kali Baru	54
Gambar 4. 4 Kondisi Drainase di RW 2	55
Gambar 4. 5 Tanggul di RW 1	57
Gambar 4. 6 Pelaksanaan Musrenbang Kelurahan Bandarharjo Tahun 2020	58
Gambar 4. 7 Indeks Modal Sosial Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	59
Gambar 4. 8 Pengetahuan Masyarakat Tentang KSB.....	61
Gambar 4. 9 Partisipasi Masyarakat dalam Sosialisasi Tanggap Bencana.....	61
Gambar 4. 10 Indeks Modal Manusia di Kelurahan Bandarharjo.....	62
Gambar 4. 11 Tingkat Kesehatan Penduduk Tahun 2010.....	62
Gambar 4. 12 Tingkat Kesehatan Penduduk Tahun 2020.....	62
Gambar 4. 13 Indeks Modal Finansial Masyarakat Kelurahan Bandarharjo.....	64

Gambar 4. 14 Tingkat Pendapatan Masyarakat Perbulan	65
Gambar 4. 15 Tingkat Kerugian Masyarakat Akibat Bencana Banjir dan Rob Tahun 2010.....	66
Gambar 4. 16 Intensitas Perbaikan Rumah Akibat Bencana Banjir dan Rob Tahun 2010.....	66
Gambar 4. 17 Peninggian Rumah Warga di RW 1	67
Gambar 4. 18 Indeks Modal Fisik Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	68
Gambar 4. 19 Jarak dari Rumah ke Lokasi Pekerjaan	69
Gambar 4. 20 Puskesmas Bandarharjo	70
Gambar 4. 21 Keterkaitan Program Pengendalian Banjir dan Rob dengan <i>Sustainable Livelihood</i> Masyarakat Kelurahan Bandarharjo	71
Gambar 4. 22 Tipologi Efektivitas Berdasarkan Kehidupan Masyarakat	73
Gambar 4. 23 Tingkat Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob di Kelurahan Bandarharjo	74

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel I. 2 Jumlah Sampel per-RW	14
Tabel I. 3 Kebutuhan Data	15
Tabel I. 4 Skor Per kriteria	19
Tabel II. 1 Sintesa Literatur.....	35
Tabel IV. 1 Spesifikasi Rumah Pompa Bandarharjo	51
Tabel IV. 2 Spesifikasi Rumah Pompa Lanal dan Kali Baru.....	52
Tabel IV. 3 Matriks Tingkat Efektivitas Program Pengendalian Banjir dan Rob di Kelurahan Bandarharjo.....	74
Tabel IV. 4 Perbandingan Teori dengan Data Lapangan	75