TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER

EVALUASI STRATEGI PENANGANAN PERMUKIMAN KUMUH DALAM MENDUKUNG PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI KELURAHAN KARANG ANYAR PANTAI KOTA TARAKAN

Tujuan Penyusunan TAPM sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada program studi Magister Studi Lingkungan

UNIVERSITAS TERBUKA

MARZUKI

NIM. 530073273

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

2023

ABSTRAK

Evaluasi Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan

Marzuki
masmarzuki80.tarakan@gmail.com
Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka

Kota Tarakan menjadi salah satu kota incaran untuk para pendatang (urbanis) bermukim. Keterbatasan ekonomi masyarakat pendatang maupun masyarakat tempatan untuk memiliki rumah tempat tinggal yang layak kemudian akan menjadi pemicu dalam tumbuhnya permukiman kumuh baru. Tujuan penelitian mengevaluasi strategi penanganan kumuh, Mengidentifikasi kondisi lingkungan hidup dan Mereformulasi strategi program penaganan kumuh. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Alat penelitian dengan Kuesioner dan Analisis Laboratorium. Lokus penelitian pada 12 RT di kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan. Sampel air limbah IPAL Komunal, Data persampahan, air sungai dan air bersih. Analisis data menggunakan metode Indek Pencemaran, Indeks Risisko Sanitasi , Standar Baku Mutu dan Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil penelitian terhadap evaluasi strategi penangan kumuh dengan nilai skoring 18 sehingga masih pada kondisi Kumuh Ringan. Tingkat capaian kinerja ada empat aspek dengan realisasi tingkat capaian kinerja sangat tinggi di atas 90%, satu aspek tingkat capaian kinerjanya tinggi diatas 76%, dan aspek jalan lingkungan tingkat capaianya 54,01% adalah tingkat realisasinya rendah. Hasil Identifikasi kondisi lingkungan hidup pada inlet, outlet, badan air dengan parameter COD,TSS, Amonia, Minyak dan Lemak tidak memenuhi standar baku mutu dan analisis Indeks Pencemaran (Pi) pada kondisi Cemar Ringan. Kualitas pengelolaan persampahan nilai Indeks Risiko Sanitasi (IRS) bahwa 12 RT dengan rata-rata masuk area berisiko tinggi. Kualitas Air Bersih dengan parameter (Total Coliform dan E. Coli) hasilnya memenuhi standar baku mutu air minum. Dari hasil analisis AHP bahwa Strategi Pembangunan Infrastruktur Serta Sarana dan Prasarana merupakan prioritas utama. Nilai Konsistensi 0,05 atau <0,1 matrik perbandingan adalah konsisten.

Kata Kunci : Evaluasi Strategi Kumuh, Kualitas air

ABSTRACT

Evaluation Of Slum Handling Strategy In Supporting Environmental Quality Improvent In Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan

Marzuki
masmarzuki80.tarakan@gmail.com
Graduate School Universitas Terbuka

Kota Tarakan is one of the target cities for migrants (urbanists) to live in. The economic limitations of migrant communities and local communities to have decent housing will then trigger the growth of new slum settlements. The aim of the study is to evaluate slum management strategies, identify environmental conditions and reformulate slum management program strategies. The research method uses a qualitative descriptive approach. Research tool with Questionnaire and Laboratory Analysis. The research locus was in 12 RTs in the Karang Anyar sub-district, Tarakan City. Communal WWTP wastewater samples, solid waste data, river water and clean water. Data analysis used the Pollution Index, Sanitation Risk Index, Quality Standards and Analytical Hierarchy Process (AHP) methods. The results of the research on the evaluation of slum management strategies with a score of 18 so that they are still in mild slum conditions. There are four aspects of the performance achievement level with the realization of a very high performance achievement rate of above 90%, one aspect of a high performance achievement level of above 76%, and the environmental road aspect with an achievement level of 54.01% is a low level of realization. Results Identification of environmental conditions at inlets, outlets, bodies of water with parameters COD, TSS, Ammonia, Oil and Grease did not meet quality standards and analysis of Pollution Index (Pi) in Light Polluted conditions. The quality of waste management is based on the Sanitation Risk Index (IRS) score for 12 RTs with an average high-risk area. Clean Water Quality with parameters (Total Coliform and E. Coli) results meet drinking water quality standards. From the results of the AHP analysis, the Infrastructure and Facilities Development Strategy is a top priority. Consistency value of 0.05 or <0.1 comparison matrix is consistent.

Keywords : Evaluation of Slum Handling Strategies

UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
MAGISTER STUDI LINGKUNGAN

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Evaluasi Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Tarakan, 18 September 2023

Yang Menyatakan



(Marzuki)
NIM 530073273

PERSETUJUAN TAPM
PASCA UJIAN SIDANG

Judul TAPM	:	Evaluasi Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan
Peyususn TAPM	:	Marzuki
NIM	:	530073273
Program Studi	:	Magister Studi Lingkungan
Hari/Tanggal	:	10 Oktober 2023

Menyetujui

Pembimbing II,

Dr. Sodikin, S.Pd., M.Si., M.PWK.
NIP. 198702222022031002

Pembimbing I,

Dr. Yohannes Agus Setianto, M.Si

Penguji Ahli

Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.S.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Magister Studi Lingkungan
Pada Sekolah Pascasarjana

Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si.
NIP. 196311111988032002

Direktur Sekolah Pascasarjana

Prof. Dr. Deken Pandiangan, S.Si.,M.Si
NIP. 197008201997031003

UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER STUDI LINGKUNGAN

PENGESAHAN HASIL UJIAN SIDANG

Nama	:	Marzuki
NIM	:	530073273
Program Studi	:	Magister Studi Lingkungan
Judul TAPM	:	Evaluasi Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Program Studi Magister Studi Lingkungan Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal	:	Jumat / 29 September 2023
Waktu	:	13.30 WIB

dan telah dinyatakan **LULUS**

PANITIA PENGUJI TAPM

	Tanda Tangan
Ketua Komisi Penguji Nama : Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si.	.....
Penguji Ahli Nama : Prof. Dr. Ir. Etty Riani, M.S.	.....
Pembimbing I Nama : Dr. Yohannes Agus Setianto, M.Si	.....
Pembimbing II Nama : Dr. Sodikin, S.Pd., M.Si., M.PWK	.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian tesis dengan judul "Evaluasi Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan".

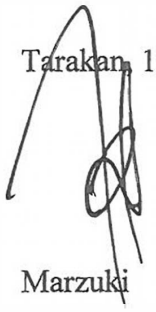
Tujuan dari penulisan tesis ini adalah untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Magister Studi Lingkungan pada Program Studi Pasca Sarjana Universitas Terbuka. Di dalam proses penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, ucapan terimakasih yang sebesarbesarnya dan penghargaan setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Subekti Nurmawati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka.
2. Ibu Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si. selaku Kepala Program Studi Magister Studi Lingkungan, yang bayak membantu dalam proses administrasi perkulihaan dan masukannya dalam proses pembelajaran onlin di UT .
3. Bapak Dr. Yohannes Agus Setianto, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, juga tambahan referensi serta ilmunya dan dengan penuh sabar dan penuh perhatian dalam penulisan Tesis ini.
4. Bapak Dr. Sodikin, S.Pd., M.Si., M.PWK selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, juga tambahan referensi serta ilmunya dan dengan penuh sabar dan penuh perhatian dalam penulisan Tesis ini

5. Kedua Orang Tua, terima kasih atas doa dan dukungannya, baik moril maupun materiil. Beliau adalah malaikat yang dikirim oleh ALLAH SWT serta anugrah terindah bagiku. Terima kasih atas kasih sayang yang selama ini telah dicurahkan untukku. Semoga anakmu ini bisa menjadi anak yang kelak akan membanggakan dan membahagiakanmu.
6. Bapak Mertua, terima kasih atas suport selama ini, terima kasih pula atas kasih sayang yang telah diberikan untukku.
7. Orang-orang tersayangku, Istriku, Anak-anakku terima kasih atas bantuan dan kesabaran yang telah diberikan untukku serta dukungan yang tiada henti yang telah menemani dan memberikan semangat kepadaku dan memotifasi untuk tetap bertahan dan tetap bersemangat untuk meyelesaikan S2 ini
8. Adik-adikku tersayang dan seluruh keluarga yang ada di OKU terima kasih atas dukungan kalian semua.
9. Rekan-rekan kerja di Bappeda Litabnag Kota tarakan makasih atas bantuan dan pengertianya.
10. Teman-teman seperjuangan MSL UT angkatan 2021-2 semuanya.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran beserta kritikan yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Tarakan, 18 September 2023



Marzuki

DAFTAR ISI

Lembar Judul i
Abstrak ii
Abstrct iii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiat iv
Halaman Persetujuan Layak Uji v
Halaman Pengesahan vi
Lembar Persetujuan TAPM vii
Kata Pengantar viii
Riwayat Hidup x
Daftar Isi xi
Daftar Tabel xiv
Daftar Gambar xvii
Daftar Lampiran xviii
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Perumusan Masalah 10
C. Tujuan Penelitian 11
D. Kegunaan Penelitian 12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
A. Kajian Teori 14
1. Pembangunan Koata berkelanjutan 14
2. Permukiman Kumuh 15
3. Faktor Peyebab Timbulnya Permukiman Kumuh 16
4. Karateristik Permukiman Kumuh 18
5. Program Penaganan Kumuh 19
6. Sanitasi 22
7. Sistem IPAL Komunal 23
8. Karakteristik Air 26
9. Pengertian Sampah 30
B. Penelitian Terdahulu 31
C. Kerangka Pikir/Kerangka Teoritik 35
D. Operasional Variabel 36

BAB III METODE PENELITIAN
A. Desain Penelitian 39
B. Sumber Informasi 39
C. Instrumen Penelitian 43
D. Prosedur Pengumpulan Data 46
E. Metode Analisis data 53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Objek Penelitian 66
1. Gambaran Umum Kota Tarakan 66
2. Gambaran umum Kelurahan Karang Anyar Pantai 70
B. Hasil 74
1. Identifikasi Kondisi Lingkungan Hidup Di Permukiman Kumuh Pada Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan 74
2. Strategi Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Yang Dilakukan Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan 85
C. Pembahasan 94
1. Mengidentifikasi Kondisi Lingkungan Hidup Di Permukiman Kumuh pada Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan 96
2. Mengevaluasi Strategi penanganan permukiman kumuh dalam mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup Di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan 102
3. Mereformulasi strategi program penaganan permukiman kumuh dalam mendukung peningkatan kualitas lingkungan hidup di Kelurahan Karang Anyar Pantai Kota Tarakan 105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 113
B. Saran 114
DAFTAR PUSTAKA 115
LAMPIRAN PERHITUNGAN KUMUH 118
LAMPIRAN PEYAMBUNGAN AIR PDAM 121
LAMPIRAN KUESIONER INDEK RISIKO SANITASI (IRS) PERSAMPAHAN 122
LAMPIRAN KUESIONER ANALISIS HIRARKY PROSES (AHP) 127
LAPIRAN HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM 134

LAPIRAN ADMINITRASI 146
LAPIRAN POTO DOKUMENTASI PENELITIAN 148

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Baku Mutu Air Limbah Domestik 26

Tabel 3.1 Matriks jenis data, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis dan keluaran berdasarkan tujuan penelitian 40

Tabel 3.2 Rencana waktu pelaksanaan..... 47

Tabel 3.3 Aspek, kriteria, indikator dalam evaluasi penilaian 54

Tabel 3.4 Parameter Biologi dalam Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Media Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi..... 63

Tabel 3.5 Skala Perbandingan Saaty 64

Tabel 3.6 Kesesuaian antara Tujuan Penelitian dengan Metode yang digunakan 65

Tabel 4.1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kota Tarakan..... 67

Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kota Tarakan Tahun 2022 berdasarkan Kecamatan..... 68

Tabel 4.3 Pertumbuhan Penduduk Kota Tarakan berdasarkan Kecamatan 70

Tabel 4.4 Etnis di Kelurahan Karang Anyar Pantai..... 72

Tabel 4.5 Jenis Mata Pencaharian Penduduk di Kelurahan Karang Anyar Pantai..... 73

Tabel 4.6 Hasil pengukuran lapangan terhadap pH air limbah 74

Tabel 4.7 Hasil pengujian air limbah IPAL (Inlet) 74

Tabel 4.8 Hasil pengujian air limbah IPAL (Oulet)..... 75

Tabel 4.9 Hasil pengujian air sungao (Badan Air)..... 75

Tabel 4.10 Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada Outlet 76

Tabel 4.11 Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada Sungai..... 76

Tabel 4.12 Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada Sungai bagian hulu tahun 2020 77
Tabel 4.13 Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada Sungai bagian hulu tahun 2021 77
Tabel 4.14 Hasil perhitungan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada Sungai bagian hulu tahun 2022 77
Tabel 4.15 Hasil pengukuran lapangan terhadap pH air bersih 78
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Sampel Air Bersih..... 78
Tabel 4.17 Informasi Responden 79
Tabel 4.18 Area berisiko persampahan di tiap RT 83
Tabel 4.19 Kategori area berisiko persampahan 84
Tabel 4.20 Hasil kuesioner Evaluasi Sarana Persampahan di Permukiman Kumuh Kelurahan Karang Anyar Pantai 86
Tabel 4.21 Daftar nama kegiatan Pembangunan IPAL Skala Pemukiman (DAK) tahun 2021 dan 2022 86
Tabel 4.22 Daftar nama kegiatan Pembangunan Saluran Drainase/Gorong-gorong tahun 2022..... 86
Tabel 4.23 Daftar nama kegiatan peningkatan jalan tahun 2022 87
Tabel 4.24 Data penerima bantuan BSPS Kelurahan Karang Anyar Pantai..... 87
Tabel 4.25 Hasil pengujian air sungai karang anyar 88
Tabel 4.26 Pengadaan Sarana Pengangkutan Sampah 88
Tabel 4.27 Daftar kegiatan fisik KOTAKU 89
Tabel 4.28 Hasil pengujian kualitas air PDAM 90
Tabel 4.29 Daftar nama peyambungan PDAM program SRGP 2021/2022 90
Tabel 4.30 Daftar nama peyambungan PDAM program SRGP 2021/2022 91

Tabel 4.31 Perhitungan Tingkat Kekumuhan Setelah Di Intervensi..... 92

Tabel 4.32 Luasan Kumuh Kelurahan Karang Anyar Pantai..... 96

Tabel 4.33 Hasil perhitungan pengurangan kumuh 96

Tabel 4.34 Persentase tingkat capaian pengurangan kumuh..... 97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir 36

Gambar 3.1 Peta sebaran kumuh Kelurahan Karang Anyar Pantai 47

Gambar 4.1 Tingkat pendidikan warga di Kelurahan Karang Anyar Pantai, Profil Kelurahan 2022 71

Gambar 4.2 Grafik pengelolaan sampah di Kelurahan Karang Anyar Pantai 80

Gambar 4.3 Grafik pemilahan sampah rumah tangga 81

Gambar 4.4 Sistem pengolahan pada IPAL Komunal 97

Gambar 4.5 Kondisi sungai karang anyar 97

Gambar 4.6 Nilai indeks Pencemaran Air limbah Domestik dan Badan Air (Sungai) 99

Gambar 4.7 Nilai indeks Pencemaran Badan Air (Sungai) 99

Gambar 4.8 Spider web kriteria kumuh 104

Gambar 4.9 Hirarki Strategi Penanganan Permukiman Kumuh Dalam Mendukung Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup 106

Gambar 4.10 Bobot masing-masing faktor 107

Gambar 4.11 Bobot masing-masing tujuan terhadap faktor kondisi jalan lingkungan 108

Gambar 4.12 Bobot masing-masing tujuan terhadap faktor kondisi pengelolaan persamapahan 108

Gambar 4.13 Bobot masing-masing tujuan terhadap faktor Kondisi Proteksi Kebakaran 109

Gambar 4.14 Bobot masing-masing level dari hirarki 111

Gambar 4.15 Bobot masing-masing altenatif strategi 112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Kumuh 118

Lampiran 2. Data Peyambungan Air PDAM 121

Lampiran 3. Lembar Kuesioner Indek Risiko Sanitasi (IRS) Persampahan 122

Lampiran 4. Lembar Kuesioner Analisis Hirarky Proses (AHP) 127

Lampiran 5. Laporan Hasil Pengujian Laboratorium 134

Lampiran 6. Administrasi Penelitian 146

Lampiran 7. Poto Dokumentasi Penelitian 148