

**PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN
SAMPAH DI KOTA MANOKWARI, PAPUA BARAT**



Oleh :

NOVALDI LAUDI ANGRianto

NPM :1452010039

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
2018**

**PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN
SAMPAH DI KOTA MANOKWARI, PAPUA BARAT**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Prasyarat
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)
Program Studi Teknik Lingkungan**

Oleh :

NOVALDI LAUDI ANGRANTO

NPM : 1452010030

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
2018**

PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA MANOKWARI, PAPUA BARAT

Disusun Oleh :

NOVALDI LAUDI ANGRIANTO


NPM : 1452010030

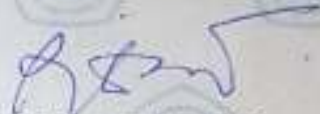
Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Lingkungan
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Tanggal :


Pembimbing

Penguji I,


Ir. Yayok Suryo Purnama, MS
NIP. 19600601 198703 1 00 1



Ir. Naniek Ratni JAR, M.Kes
NIP. 19590729 198603 2 00 1

Penguji II,


Dr. Ir. Murnawan Ali, MT
NIP. 19600401 198803 1 00 1



Mengetahui,
Ko Program Studi Teknik Lingkungan

Penguji III,


Okik H. C., ST, MT
NPT.3 7507 99 01721


M. Mirwan, ST., MT
NIP. 376020401931

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
UPN "Veteran" Jawa Timur



Ir. SUTYONO, MT
NIP 19600713 198703 1 00 1

PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA MANOKWARI, PAPUA BARAT

ABSTRAK

Evaluasi terhadap pengelolaan sampah sangat dibutuhkan agar terlaksana pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Di Kota Manokwari, keterbatasan sarana prasarana pengelolaan sampah menjadi penyebab banyak sampah yang tidak terangkut dengan baik dan dengan kurangnya kesadaran masyarakat pula, sampah-sampah tersebut banyak terkumpul ditepi jalan dan merusak pemandangan. Sampah Kota Manokwari yang banyak didominasi oleh sampah kering seperti sampah plastik dan kertas yang komposisinya mencapai 37% memberi peluang melakukan pemilahan sebagai strategi pengelolaan sampah. Dan dengan peran serta masyarakat dalam kegiatan tersebut diharapkan mampu menjadi strategi yang baik dalam pengelolaan sampah Kota Manokwari.

Pada penelitian ini, kegiatan pemilahan hanya dilakukan pada Perumahan Bumi Marina Asri. Selama 14 hari masyarakat melakukan pemilahan pada titik awal timbulnya sampah atau pada masing-masing rumah masyarakat tersebut. Hasil yang didapat adalah terpilahnya 103,9 kg sampah kertas, kardus, dan botol plastik dari 500,75 kg total volume sampah. Dari hasil tersebut, data penelitian di analisa menggunakan analisa korelasi dengan *software Mini Tab* untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya kegiatan pemilahan yang dilakukan masyarakat Kota Manokwari dengan penurunan volume jumlah timbulan sampah di Perumahan Bumi Marina Asri Kota Manokwari

Kata Kunci : peran serta masyarakat dan *software Mini Tab*.

THE ROLE OF THE COMMUNITY IN MANAGEMENT MANAGEMENT IN THE CITY OF MANOKWARI, WEST PAPUA

ABSTRACT

Evaluation of waste management is needed for the implementation of environmentally sound waste management. In Manokwari City, the limited facilities of waste management infrastructure are the cause of a lot of garbage that is not transported properly and with the lack of awareness of the community also, the garbage collected on the road and spoil the landscape. Manokwari City's garbage is dominated by dry waste such as plastic waste and paper which composition reaches 37% giving the opportunity to sorting as waste management strategy. And with the participation of the community in these activities is expected to be a good strategy in waste management Manokwari City.

In this research, sorting activity is only done on Bumi Marina Asri Housing. For 14 days the community did the sorting on the starting point of the garbage or in each of the community houses. The result obtained is the separation of 103.9 kg of paper waste, cardboard, and plastic bottles from 500.75 kg total waste volume. From these results, research data is analyzed by using correlation analysis with Mini Tab software to find out how influential the sorting activity done by people of Manokwari City with decreasing volume of waste generation amount in Bumi Marina Asri Housing of Manokwari City

Keywords: community participation and Mini Tab software.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kora Manokwari, Papua Barat” ini dengan baik.

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk mendapatkan gelar sarjana.

Selama menyelesaikan skripsi ini, kami telah banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Okik Hendriyanto C., ST, MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Lingkungan.
4. Ir. Yayok Suryo Purnomo, Ms. selaku Pembimbing Skripsi yang selalu membantu, mengarahkan dan membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. .
5. Kedua orang tua (Bapa Rusdi & Ibu Meny) yang selalu mendukung, mendoakan dan memberi semangat.
6. Saudara-saudara yang selalu memberi keceriaan dan semangat baru dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dr. Jonadab Sraun., S.hut, SH, M.Si. selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manokwari Barat yang telah bersedia menjadi narasumber dan memberi izin melakukan survei lapangan.
8. Semua rekan-rekan Teknik Lingkungan angkatan 2014 yang selalu memberi semangat dan berbagi kritik saran dalam penyusunan skripsi ini.

9. Semua pihak yang telah membantu dan yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu saran dan kritik yang membangun akan penyusun terima dengan senang hati. Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih dan mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila didalam penyusunan laporan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan atau kurang dipahami.

Surabaya, Juli 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	4
2.1.1. Pengertian Sampah.....	4
2.1.2. Jenis-jenis Sampah	4
2.1.3. Timbulan Sampah.....	7
2.1.4. Komposisi dan Karakteristik Sampah.....	9
2.1.5. Pengelolaan dan Penanganan Sampah	10
2.1.6. Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	11
2.1.7. Syarat Teknik Pengelolaan Sampah Perkotaan.....	13
2.1.8. Aspek Teknis dalam Pengelolaan Sampah	14

2.1.9. Pembuangan Akhir Sampah.....	16
2.1.10. Gambaran Umum Kota Manokwari	17
2.1.11. Gambaran Umum Perumahan Bumi Marina Asri.....	18
2.2. Landasan Teori.....	19
2.2.1. Hierarki Penanganan Sampah Berkelanjutan.....	19
2.2.2. Teori Partisipasi atau Peran Serta Masyarakat.....	20
2.2.3. Pemilahan dan Daur Ulang Sampah	22
2.2.4. Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data.....	22
2.3. Metode Analisa Pengolahan Data	24
2.3.1. Analisa Statistik Korelasi.....	24
2.4. Penelitian Terdahulu	25

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Penelitian	27
3.2 Alat Penelitian.....	29
3.3. Bahan Penelitian.....	30
3.4. Variabel Penelitian	30
3.5. Pengambilan Sampling.....	30
3.6. Tahapan Penelitian	31
3.7. Analisis Data	32
3.8. Gambar Rancangan Kerja Penelitian	33

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	34
4.1.1. Timbulan Sampah	34

4.1.2. Pengolahan Data Hasil Penelitian.....	36
4.1.2.1. Intepretasi Hasil <i>Running</i> Analisa Korelasi	36
4.2. Persentase Penurunan Volume Sampah dengan Adanya Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah.....	38
4.3. Analisis Pengelolaan Sampah di Kota Manokwari Kawasan Perumahan Bumi Marina Asri.....	39
4.3.1. Strategi Pengelolaan Sampah melalui Peran Serta Masyarakat	42
4.4. Presepsi Responden Tentang Pengelolaan Sampah	43
4.4.1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah.....	43
4.4.1.1. Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengertian Sampah....	44
4.4.1.2. Peran Serta Masyarakat Dalam Pemilahan Sampah.....	44
4.4.1.3. Peran Serta Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah.....	45
4.4.1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah.....	46

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A HASIL PENELITIAN

LAMPIRAN B PERHITUNGAN

LAMPIRAN C GAMBAR

LAMPIRAN D DATA PENDUKUNG

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Tipe dan Jumlah Rumah Perumahan Bumi Marina Asri	18
Tabel 3.1.	Pengukuran Skor Berdasarkan Jawaban Responden	32
Tabel 4.1.	Berat Timbulan Sampah Sebelum dan Setelah Pemilahan Oleh Masyarakat Perumahan Bumi Marina Asri.....	34
Tabel 4.2.	Timbulan Sampah di Perumahan Bumi Marina Asri.....	35
Tabel 4.3.	Tingkat Hubungan dalam Analisa Kolerasi	37
Tabel A.1.	Hasil Pemilahan Sampah oleh Masyarakat Perumahan Bumi Marina Asri	A-1
Tabel A.2.	Perbandingan Berat Sampah Sebelum dan Setelah Adanya Peran Serta Masyarakat dengan Pemilahan Sampah	A-1
Tabel A.3.	Worksheet Uji Normalitas Data % Reduksi Volume Sampah.....	A-2
Tabel A.4.	Worksheet Analisa Korelasi antara Volume Sampah Sebelum Pemilahan dengan Volume Sampah Setelah Adanya Pemilahan oleh Masyarakat.....	A-3
Tabel B.1.	Perhitungan Hasil Pemilahan Sampah oleh Masyarakat	B-1
Tabel B.2.	Perhitungan Hasil Pemilahan Sampah oleh Masyarakat Minggu I.....	B-2
Tabel B.3.	Perhitungan Hasil Pemilahan Sampah oleh Masyarakat Minggu II	B-2
Tabel B.4.	Perhitungan % Reduksi Sampah	B-2
Tabel B.5.	Perhitungan Jenis Sampah dan Total Harga	B-3

Tabel B.6.	Perhitungan Rekap Hasil Kuesioner “Pengetahuan Umum tentang Sampah”	B-3
Tabel B.7.	Perhitungan Rekap Hasil Kuesioner “Peran Serta Masyarakat Dalam Pemilahan dan Pewadahan Sampah”	B-4
Tabel B.8.	Perhitungan Rekap Hasil Kuesioner “Pera Serta Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah”	B-4
Tabel B.9.	Perhitungan Rekap Hasil Kuesioner “Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah”	B-4
Tabel D.1.	Jumlah Timbulan Sampah Di Perumahan Bumi Marina Asri	D-1
Tabel D.2.	Komposisi Sampah Menurut Jenis Rumah	D-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	11
Gambar 2.2.	Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Terintegrasi.....	16
Gambar 2.3.	Peta Kabupaten Manokwari.....	17
Gambar 2.4.	Hierarki Pengelolaan Sampah Kota.....	20
Gambar 3.1.	Diagram Kerangka Penelitian.....	27
Gambar 3.2.	Rancangan Kerja Penelitian.....	33
Gambar 4.1.	<i>Output Running</i> Uji Normalitas.....	36
Gambar 4.2.	<i>Output Running</i> Analisa Kolerasi.....	37
Gambar 4.3.	Gambar Grafik Hubungan Antara Jumlah Timbunan Sampah Terhadap Hari di Perumahan Bumi Marina Asri.....	39
Gambar 4.4.	Bak Sampah Yang di Sediakan Dinas Lingkungan Hidup Kawasan Bumi Marina Asri.....	40
Gambar 4.5.	Timbunan Sampah di TPA Arfai.....	41
Gambar 4.6.	Pengambilan Sampel Sampah di Perumahan Bumi Marina Asri.....	43
Gambar A.1.	<i>Output Running</i> Uji Normalitas % Reduksi Volume Sampah....	A-2
Gambar A.2.	<i>Output Running</i> Analisa Korelasi antara Volume Sampah Sebelum Pemilahan dengan Volume Sampah Setelah Adanya Pemilahan oleh Masyarakat.....	A-3
Gambar C-1.	Lokasi Penelitian di Perumahan Bumi Marina Asri.....	C-1
Gambar C-2.	Kondisi TPA Arfai Kota Manokwari.....	C-1

Gambar C-3. Sistem <i>Sanitary Landfill</i> dan Pembakaran di TPA Gunung Ia Kota Ende.....	C-2
Gambar C-4. Pemilahan Sampah.....	C-2
Gambar C-5. Box Sampah Sebelum di Timbang	C-3
Gambar C-6. Penimbangan Sampah.....	C-3
Gambar C-7. Hasil Pemilahan Sampah Kertas dan Kardus.....	C-4
Gambar C-8. Hasil Pemilahan Sampah Plastik dan Botol Plastik.....	C-4