

## Pola Pengelolaan Sampah Berdasarkan Persepsi Masyarakat Di Permukiman Atas Air Kelurahan Klandasan Ilir Kota Balikpapan

## Waste Management Patterns Based on Community Perceptions in Settlements on Water in Klandasan Ilir, Balikpapan City

Nadia Larasati Sofyar<sup>a</sup>, Rahmi Yorika<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Kota Balikpapan, Indonesia*

---

### Abstrak

Berdasarkan Instrumen Strategi Sanitasi Kota tahun 2021, jumlah sampah di Kelurahan Klandasan Ilir sebesar 5.316 ton sampah dan sampah tidak terkelola sebesar 31,07%. Permasalahan di Permukiman Atas Air adalah masyarakat melakukan penumpukan sampah skala domestik dan tidak ada sistem pengelolaan pemilahan sampah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sistem pengelolaan sampah berdasarkan persepsi masyarakat di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis faktor. Hasil penelitian adalah karakteristik sistem pengelolaan sampah di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir tidak memiliki organisasi pengelolaan sampah yang terbentuk, pada tujuh RT (Rukun Tetangga) tidak ada yang melakukan pemilahan sampah, RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, dan 59 melakukan pewadahan sampah berupa kantong plastik dan RT 30 melakukan pewadahan sampah berupa bak sampah. Hanya RT 30 yang melakukan pengumpulan sampah di TPS, untuk pengangkutan sampah seluruh RT telah terlayani oleh jasa pengangkutan sampah oleh pemerintah, seluruh RT telah dilakukan kegiatan yang dilakukan pemerintah, dari 7 RT hanya RT 30 yang melakukan pemungutan retribusi swadaya, berdasarkan kegiatan pengelolaan seluruh RT berupa kerja bakti, berdasarkan kebiasaan masyarakat seluruh RT aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah, berdasarkan sikap positif dari 7 RT hanya RT 30 yang memiliki tempat sampah, berdasarkan bentuk kepedulian bahwa masyarakat di RT 28, RT 30, RT 36, RT 50, dan RT 59 sudah cukup baik dalam menjaga kebersihan lingkungan. Faktor yang berpengaruh signifikan berdasarkan persepsi masyarakat adalah pewadahan sampah, pengumpulan sampah, kegiatan pengelolaan sampah, kepedulian terhadap sampah, dan sikap positif.

Kata kunci: Pengelolaan sampah, Permukiman Atas Air, Persepsi Masyarakat

---

### Abstract

Based on the 2021 City Sanitation Strategy Instrument, the community in the Klandasan Ilir Sub-District has generated 5,316 tons of waste, and 31.07% of unmanaged waste has been generated. The problems in the Water Settlements are that the community accumulates domestic-scale waste, lacks public awareness of environmental conditions, and there is no waste segregation management system. The purpose of this study was to determine the factors that influence the waste management system based on community perceptions in settlements on water in Klandasan Ilir Village. The analytical method used is descriptive analysis and factor analysis. Based on the results of the research, it is known that the characteristics of the waste management system in settlements on water in the Klandasan Ilir Subdistrict do not have a waste management organization formed, in 7 RTs there is no waste segregation, RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, and 59 carry out waste containers in the form of plastic bags and RT 30 carry out waste containers in the form of trash cans, out of 7 RTs only RT 30 collects waste at TPS, for waste transportation all RTs have been served by waste transportation services by the government, all RTs have carried out activities that carried out by the government, out of 7 RTs only RT 30 collected self-help fees, based on management activities of all RTs in the form of community service, based on community habits all RTs were active in waste management activities, based on the positive attitude of 7 RTs only RT 30 had trash cans, based on a form of concern that the people in RT 28, RT 30, RT 36, RT 50, and RT 59 It's good enough to keep the environment clean. Factors that have a significant influence based on public perceptions are waste containers, garbage collection, waste management activities, concern for waste, and a positive attitude.

Keyword: *Public Perception, Waste Management, Water Settlements.*

---

## 1. Pendahuluan

Persampahan memiliki permasalahan yang bukan hanya berada di perkotaan, tetapi hampir ada di seluruh perkotaan di Indonesia. Di Kota Balikpapan, khususnya di Kelurahan Klandasan Ilir, sampah merupakan suatu permasalahan yang pengelolaannya membutuhkan perhatian. Permasalahan ini terjadi karena penambahan penduduk, meningkatnya aktivitas masyarakat, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Pada Permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir perlu adanya persepsi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hal ini karena persepsi masyarakat merupakan aspek terpenting dalam manajemen pengelolaan sampah terpadu. Dalam mengatasi permasalahan persampahan perlu dilakukan dari lingkup RT (Rukun Tetangga)/RW (Rukun Warga), Kelurahan, Kecamatan, serta dilanjutkan ke skala yang lebih luas.

Pada permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir memiliki permasalahan yaitu masyarakat di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir melakukan penumpukan sampah skala domestik di lokasi karena keberadaan TPS sulit untuk dijangkau, serta tidak adanya sarana seperti tempat sampah dengan pemilahan maupun gerobak pengangkut sampah. Hal lain juga disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat pada kondisi lingkungan karena kesibukan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan, sehingga kegiatan pengolahan persampahan tidak dilakukan secara berkelanjutan. Selain itu juga adanya persampahan yang terbawa oleh arus akibat kawasan lainnya di sepanjang pesisir yang mengakibatkan kerusakan ekosistem laut akibat limbah maupun persampahan. Kemudian, tidak adanya sistem pengelolaan pemilahan persampahan karena tidak ada kegiatan yang mendukung proses sistem pengelolaan persampahan (Survei Primer, 2022). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis terkait sistem pengelolaan sampah berdasarkan karakteristik pengelolaan sampah dan faktor yang berpengaruh terhadap sistem pengelolaan sampah berdasarkan persepsi masyarakat di permukiman atas air di Kelurahan Klandasan Ilir, Kota Balikpapan.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan meneliti populasi atau sampel tertentu dengan pengambilan sampel secara random dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data bersifat statistik. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk mendeskripsikan secara faktual, akurat dan sistematis terkait fenomena yang sedang diteliti (Rukajat, 2018). Adapun dalam menganalisis karakteristik pengelolaan sampah di permukiman atas air di Kelurahan Klandasan Ilir, Kota Balikpapan menggunakan analisis deskriptif terkait pengelolaan sampah yang ada di wilayah studi, dengan memberikan deskriptif terkait dengan hasil data yang telah dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara kepada penduduk permukiman atas air berdasarkan variabel yang digunakan, agar dapat memberikan gambaran lokasi studi yang akurat.

Dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah berdasarkan persepsi masyarakat permukiman atas air kelurahan Klandasan Ilir dengan menggunakan analisis faktor dengan skala likert. Pada penelitian ini variabel dependen (y) yang digunakan adalah Persepsi masyarakat (y), adapun independen (x) yang digunakan meliputi: Organisasi yang terbentuk (X1), Pemilahan sampah (X2), Pewadahan sampah (X3), Pengumpulan sampah (X4), Pengangkutan sampah (X5), Program penyelenggaraan pengelolaan (X6), Biaya operasi dan pemeliharaan (X7), Kegiatan pengelolaan sampah (X8), Sikap Positif (X9), Kepedulian terhadap sampah (X10).

## 3. Kajian literatur

### 3.1. Persampahan

Sampah didefinisikan sebagai sisa produk yang tidak bernilai dan berguna dari aktivitas manusia secara fisik dengan material tertentu karena tidak memiliki arti dan guna (McDougall dalam Rizqi, 2014). Sampah merupakan bentuk hasil bekas kegiatan manifestasi alam yang terbentuk dengan padat (Nugraha, 2010). Berdasarkan SNI 19-2454 Tahun 2002, sampah didefinisikan sebagai sampah yang dianggap tidak berguna lagi sehingga dapat dikelola agar

tidak membahayakan lingkungan, yang dimana sampah ini bersifat padat (organik dan anorganik). sampah merupakan barang sesuatu tidak digunakan lagi sehingga sampah dibuang dan tidak diinginkan lagi untuk dipakai namun barang tersebut dapat didaur ulang, diiproses, diperbaiki hingga dimurnikan oleh kegiatan terpisah (EPA Waste Guidelines, 2009).

### 3.2. Sistem Pengelolaan Sampah

Menurut Kodoatie, Robert J (2003) sistem pengelolaan sampah memiliki komponen yang satu dengan yang lain saling berinteraksi, sehingga dapat mencapai tujuan kota menjadi kota yang bersih, kota yang sehat sehat dan kota yang teratur. Komponen tersebut diantaranya (a) Teknik Operasional, dalam sistem pengelolaan persampahan merupakan teknik dari pewadahan sampah, pengumpulan sampah, pemindahan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan hingga pembuangan akhir; (b) Manajemen ataupun organisasi kegiatan yang dilakukan dalam mengelola sampah berdasar pada ekonomi, sosial budaya kondisi fisik yang mempengaruhi lingkungan; (c) Sumber daya penggerak yang memberikan tarif retribusi dalam sistem pengelolaan persampahan; (d) Kebijakan-kebijakan dalam manajemen persampahan yang berlandaskan kekuatan dasar hukum yang mengatur pengelolaan persampahan; (e) Kesiediaan masyarakat dalam pengembangan sistem pengelolaan persampahan yang telah direncanakan.

Sistem pengelolaan sampah terdiri dari aspek teknis dan non teknis. Pada kedua aspek tersebut saling berhubungan dan perlu dijalankan secara searah agar sistem pengelolaan sampah tercipta dengan baik. Sama halnya menurut Hendra (2016), dalam pengelolaan sampah perkotaan, terdapat 5 (lima) sub-sistem yang terdiri dari aspek operasional, aspek hukum dan perencanaan, aspek pembiayaan, aspek kelembagaan, dan aspek peran serta masyarakat.

### 3.3. Persepsi Masyarakat

Masyarakat adalah sekelompok manusia yang hidup dalam satu kesatuan dalam tatanan sosial masyarakat. Masyarakat adalah setiap kelompok manusia yang telah cukup lama hidup dan bekerjasama sehingga mereka itu dapat mengorganisasikan dirinya dan berpikir tentang dirinya sebagai kesatuan sosial dengan batas-batas tertentu. Menurut Slameto (2010:102), persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia, melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, seperti penglihat, pendengar, dan sebagainya. Persepsi masyarakat terbentuk karena adanya perbedaan pemikiran seseorang dengan yang lainnya, begitu pula dengan persepsi terhadap tindakan dari berbagai keinginan (Horton dan Chaster dalam Hartiningtyas, 2005:31). Persepsi masyarakat juga dipengaruhi oleh faktor pribadi individu yang tercermin dari status sosial ekonomi masyarakat (Boedojo dalam Hartanto, 2006).

### 3.4. Permukiman Atas Air

Permukiman Pesisir merupakan permukiman yang terdiri dari tempat tinggal atau hunian sebagai kawasan permukiman beserta sarana dan prasarannya, kawasan tempat kerja berupa area alamiah tempat nelayan bekerja yaitu lautan dan sarana-sarana buatan tempat melakukan kegiatan ekonomi lainnya yang dapat menunjang dan berkaitan dengan kegiatan ekonomi (Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004).

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Analisis karakteristik sistem pengelolaan sampah di Permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir

#### *Aspek Kelembagaan*

Kelembagaan pengelolaan sampah adalah faktor yang meningkatkan kegunaan dan efisiensi sistem pengelolaan limbah. Organisasi juga memainkan peran kunci dalam memungkinkan, mengaktifkan dan mengelola sistem pengelolaan sampah dalam kerangka kelembagaan pola organisasi. Adapun organisasi yang terbentuk di Permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir, sebagai berikut.

**Tabel 1** Organisasi di Permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir (Penulis, 2023)

Organisasi yang terbentuk	RT 28	RT 29	RT 30	RT 32	RT 36	RT 50	RT 59
	-	-	-	-	-	-	-

Pada seluruh RT (Rukun Tetangga) yang ada di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir tidak memiliki organisasi pengelolaan sampah yang terbentuk. Hal tersebut artinya bahwa kondisi eksisting masyarakat di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir mengelola sampah tanpa struktur organisasi.

#### *Aspek Teknik Operasional*

**Tabel 2** Teknik Pengelolaan Persampahan di Permukiman Atas Air (Penulis, 2023)

RT	Dlakukan Pemilahan	Dibuang Kelaut	Pengumpulan ke TPS terdekat	Melakukan pengangkutan ke TPA
28	-	-	-	✓
29	-	-	-	✓
30	-	✓	✓	✓
32	-	-	-	✓
36	-	-	-	✓
50	-	✓	-	✓
59	-	-	-	✓

Diketahui sistem pengelolaan sampah yang berada di Permukiman Atas Air Kelurahan Klandasan Ilir melakukan pengelolaan sampah yang langsung dibuang atau dikumpulkan pada bak TPS terdekat secara rutin setiap harinya dan diangkut oleh petugas menuju TPA tanpa adanya pemilahan terlebih dahulu di masing-masing RT-nya. Dan RT 30 merupakan salah satu RT yang melakukan pengumpulan persampahan di TPS sebagai salah satu bentuk sistem pengelolaan sampahnya, dan pada RT lainnya seperti RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, dan RT 59 tidak melakukan pengumpulan sampah di TPS terdekat dan hanya melakukan pengumpulan sampah pada titik-titik tertentu yang telah disepakati agar mudah dilakukannya pengangkutan langsung ke TPA tanpa adanya pemilahan terlebih dahulu. Selain itu dari hasil wawancara terdapat masyarakat yang masih membuang sampah ke laut.

#### *Aspek Hukum dan Peraturan*

Program atau kegiatan yang dilakukan pemerintah kepada masyarakat permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir, yaitu sosialisasi penegakkan hukum mengenai persampahan melalui pemasangan plang atau papan nama. Sosialisasi dilakukan pada RT 28, RT 29, RT 30, RT 32, RT 36, RT 50 dan RT 59, sedangkan para Rukun Tetangga lainnya belum mendapatkan program atau kegiatan yang dilakukan pemerintah kepada masyarakat.

#### *Aspek pembiayaan*

Retribusi yang dilakukan oleh masyarakat permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir beragam jumlahnya, bahkan tidak seluruh Rukun Tetangga memiliki biaya retribusi. Diketahui bahwa RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, dan RT 59 tidak melakukan pembayaran retribusi dikarenakan tidak adanya penarikan biaya yang dilakukan oleh UPTD Manggar ataupun masyarakat RT tersebut, sedangkan untuk RT 30 melakukan pemungutan retribusi swadaya dengan biaya retribusi sebesar Rp20.000/bulan dimana masyarakat RT 30 melakukan pembayaran kepada pemuda-pemuda yang melakukan pemungutan sampah di RT tersebut.

#### *Aspek peran serta masyarakat*

Bentuk peran serta masyarakat permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir dalam bentuk menjaga dan memelihara kebersihan lingkungan, memiliki tempat sampah, melakukan kegiatan gotong royong dan aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah. Namun tiap Rukun Tetangga memiliki bentuk peran serta masyarakat yang berbeda-beda.

**Tabel 3** Peran Serta Masyarakat terhadap Pengelolaan Persampahan di Permukiman Atas Air Kelurahan Klandasan Ilir (Analisis Penulis, 2023)

RT	Menjaga dan memelihara kebersihan lingkungan	Memiliki tempat sampah	Melakukan gotong royong	Aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah
RT 28	✓	✓	✓	✓
RT 29	-	✓	✓	✓
RT 30	✓	✓	✓	✓
RT 32	-	✓	✓	✓
RT 36	✓	✓	✓	✓
RT 50	✓	✓	✓	✓
RT 59	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan data yang telah didapatkan dari wawancara dan observasi lapangan, diketahui bahwa masyarakat di RT 28, RT 30, RT 36, RT 50, dan RT 59 telah cukup baik menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya sampah yang menumpuk di RT-RT tersebut, dan dengan adanya kerja bakti yang dilakukan oleh warga. Selain gotong royong, mayoritas masyarakat telah membuang sampah di TPS (Tempat Pembuangan Sementara) yang telah disediakan, sehingga meminimalisir membuang sampah secara sembarangan. Sedangkan untuk RT 29 dan RT 32 tidak cukup baik dalam menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan masih adanya sampah yang masih berserakan di sekitar rumah warga dan juga dibawah kolong rumah warga.

Setelah dilakukan analisis terhadap 5 (lima) aspek pengelolaan sampah terkait karakteristik pengelolaan sampah, diketahui karakteristik sistem pengelolaan sampah di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir tidak memiliki organisasi pengelolaan sampah yang terbentuk, pada 7 RT tidak ada yang melakukan pemilahan sampah, RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, dan 59 melakukan pewadahan sampah berupa kantong plastik dan RT 30 melakukan pewadahan sampah berupa bak sampah, dari 7 (tujuh) RT hanya RT 30 yang melakukan pengumpulan sampah di TPS, untuk pengangkutan sampah seluruh RT telah terlayani oleh jasa pengangkutan sampah oleh pemerintah, seluruh RT telah dilakukan kegiatan yang dilakukan pemerintah, dari 7 (tujuh) RT hanya RT 30 yang melakukan pemungutan retribusi swadaya, berdasarkan kegiatan pengelolaan seluruh RT berupa kerja bakti, kebiasaan masyarakat seluruh RT aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah, sikap positif dari 7 (tujuh) RT hanya RT 30 yang memiliki tempat sampah, bentuk kepedulian bahwa masyarakat di RT 28, RT 30, RT 36, RT 50, dan RT 59 sudah cukup baik dalam menjaga kebersihan lingkungan.

#### 4.2. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah berdasarkan persepsi masyarakat di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir

Validitas kuesioner bisa didapatkan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dan nilai Sig. (2-tailed)  $<$  0.05, maka kuesioner dikatakan valid. Diketahui seluruh variabel dinilai valid karena nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, sehingga kuesioner dapat digunakan dan penelitian dapat dilanjutkan.

**Tabel 4** hasil uji validitas (Analisis Penulis, 2023)

Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
Organisasi yang terbentuk (X1)	1	0.256	<b>Valid</b>
Pemilahan sampah (X2)	0.290	0.256	<b>Valid</b>
Pewadahan sampah (X3)	0.351	0.256	<b>Valid</b>
Pengumpulan sampah (X4)	0.345	0.256	<b>Valid</b>
Pengangkutan sampah (X5)	0.376	0.256	<b>Valid</b>
Program penyelenggaraan pengelolaan (X6)	0.365	0.256	<b>Valid</b>
Biaya operasi dan pemeliharaan (X7)	0.350	0.256	<b>Valid</b>
Kegiatan pengelolaan sampah (X8)	0.320	0.256	<b>Valid</b>
Kepedulian terhadap sampah (X9)	0.297	0.256	<b>Valid</b>
Sikap positif (X10)	0.273	0.256	<b>Valid</b>

Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah (X11)	0.395	0.256	Valid

Pengujian realibilitas untuk kuesioner dapat dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha  $> 0.60$ . Diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha  $> 0.60$  atau reliabilitas sangat tinggi, sehingga penelitian dapat dipercaya untuk mengukur 11 variabel penelitian.

**Tabel 5** hasil uji reliabilitas (Analisis Penulis, 2023)

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Organisasi yang terbentuk (X1)	0.813	Reliabilitas
Pemilahan sampah (X2)	0.815	Reliabilitas
Pewadahan sampah (X3)	0.809	Reliabilitas
Pengumpulan sampah (X4)	0.805	Reliabilitas
Pengangkutan sampah (X5)	0.834	Reliabilitas
Program penyelenggaraan pengelolaan (X6)	0.804	Reliabilitas
Biaya operasi dan pemeliharaan (X7)	0.847	Reliabilitas
Kegiatan pengelolaan sampah (X8)	0.806	Reliabilitas
Keperdulian terhadap sampah (X9)	0.813	Reliabilitas
Sikap positif (X10)	0.834	Reliabilitas
Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah (X11)	0.798	Reliabilitas

Analisis faktor untuk dapat mengetahui faktor utama yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah berdasarkan persepsi masyarakat di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir.

#### Uji KMO and Barlett's Test

Uji barlett's test of sphericity dan keiser mayer okin measures of sampling adequacy (KMO MSA) digunakan untuk menilai variabel dapat dianalisis lebih lanjut atau tidak. Berikut merupakan tabel hasil uji barlett's test of sphericity dan keiser mayer okin measures of sampling adequacy (KMO MSA) dan diketahui nilai KMO yang ditunjukkan  $> 0.5$  dan nilai Bartlett's Test yang ditunjukkan  $< 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel dapat dilanjutkan menggunakan teknik analisis faktor karena telah memenuhi persyaratan.

**Tabel 6** KMO and Barlett's test (Analisis Penulis, 2023)

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.790
Approx. Chi-Square	739.445
Bartlett's Test of Sphericity	df
	55
	Sig.
	0.000

#### Anti-Image Matrices

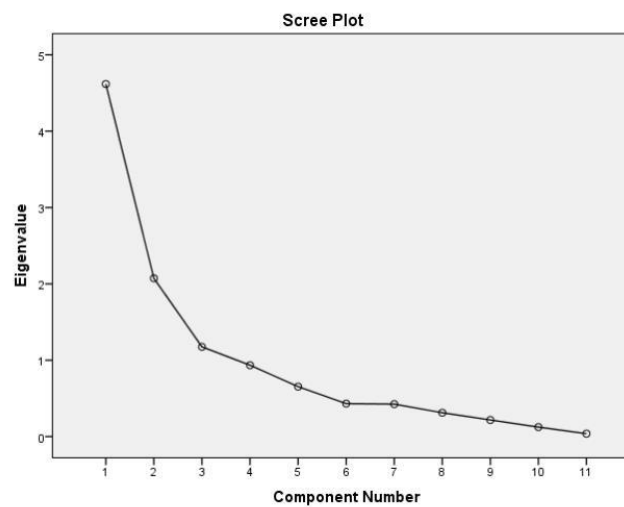
Uji ini digunakan untuk menentukan variabel mana yang dapat digunakan untuk analisis faktor. Nilai MSA dari setiap variabel sebagai berikut.

**Tabel 7** Hasil Uji Anti-Image Correlation (Analisis Penulis, 2023)

Variabel	Measure of Sampling Adequacy(MSA)	Keterangan
Organisasi yang terbentuk (X1)	0.840	Variabel Layak
Pemilahan sampah (X2)	0.685	Variabel Layak
Pewadahan sampah (X3)	0.897	Variabel Layak
Pengumpulan sampah (X4)	0.932	Variabel Layak

Variabel	Measure of Sampling Adequacy(MSA)	Keterangan
Pengangkutan sampah (X5)	0.698	Variabel Layak
Program penyelenggaraan pengelolaan (X6)	0.794	Variabel Layak
Biaya operasi dan pemeliharaan (X7)	0.584	Variabel Layak
Kegiatan pengelolaan sampah (X8)	0.913	Variabel Layak
Keperdulian terhadap sampah (X9)	0.681	Variabel Layak
Sikap positif (X10)	0.734	Variabel Layak
Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah (X11)	0.747	Variabel Layak

Diketahui seluruh variabel diatas memiliki nilai MSA > 0.50 maka, dapat disimpulkan bahwa 11 (sebelas) variabel layak untuk digunakan dalam analisis faktor. Berikut adalah grafik screeplot.



**Gambar 1** Grafik Screeplot (Analisis Penulis, 2023)

Terdapat 3 titik component yang memiliki nilai eigenvalue > 1, dapat di artikan dari 11 variabel yang dianalisis ada 3 (tiga) kelompok faktor.

### 1. Component Matrix

Component matrix menunjukkan hubungan antara masing-masing variabel dengan faktor yang terbentuk.

**Tabel 8** Hasil Component Matrix (Analisis Penulis, 2023)

	Component Matrix <sup>a</sup>		
	1	2	3
Organisasi yang terbentuk (X1)	.267	.573	.494
Pemilahan sampah (X2)	.486	.573	-.445
Pewadahan sampah (X3)	.811	-.451	.074
Pengumpulan sampah (X4)	.829	-.308	-.038
Pengangkutan sampah (X5)	.328	.180	.607
Program penyelenggaraan pengelolaan (X6)	-.414	.860	.035
Biaya operasi dan pemeliharaan (X7)	.179	.276	.617
Kegiatan pengelolaan sampah (X8)	.694	.326	-.287
Keperdulian terhadap sampah (X9)	.897	-.363	.043
Sikap positif (X10)	.654	.203	.298
Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah (Y)	.602	.465	-.392

Diketahui bahwa nilai korelasi variabel organisasi yang terbentuk dengan faktor 1 adalah sebesar 0.267, korelasi dengan faktor 2 adalah sebesar 0.573, dan korelasi dengan faktor 3 adalah sebesar 0.494. Variabel lain cara memaknainya sama dengan variabel satu.

## 2. Rotated Component Matrix

Untuk mendapatkan faktor-faktor dengan faktor loading yang cukup jelas untuk diinterpretasikan, maka dapat ditentukan dengan melihat nilai korelasi terbesar antara variabel dengan faktor (Component), sebagai berikut.

**Tabel 9** Hasil Rotated Component Matrix (Analisis Penulis, 2023)

	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>		
	Component		
	1	2	3
Organisasi yang terbentuk (X1)	.136	.707	.354
Pemilahan sampah (X2)	.145	.856	.098
Pewadahan sampah (X3)	.925	.059	.084
Pengumpulan sampah (X4)	.848	.056	.249
Pengangkutan sampah (X5)	.216	-.108	.671
Program penyelenggaraan pengelolaan (X6)	.064	.940	.155
Biaya operasi dan pemeliharaan (X7)	-.187	.288	.609
Kegiatan pengelolaan sampah (X8)	.720	.350	.171
Keperdulian terhadap sampah (X9)	.942	.110	.199
Sikap positif (X10)	.609	-.118	.416
Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah (X11)	.824	.186	.138

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai-nilai faktor loading antara suatu variabel dengan beberapa faktor telah cukup dibedakan dan siap dilakukan interpretasi. Seluruh variabel telah memiliki nilai faktor loading yang tinggi pada salah satu faktor dan mempunyai factor loading yang cukup kecil untuk faktor-faktor yang lain. Berikut merupakan tabel hasil pengelompokan variabel ke dalam faktor.

**Tabel 10** Hasil Pengelompokan Variabel ke dalam Faktor (Analisis Penulis, 2023)

Faktor	Variabel
1	X3, X4, X8, X9, X10, X11
2	X1, X2, dan X6
3	X5, X7, dan X10

Setelah faktor yang beranggotakan variabel – variabel terbentuk, maka dilakukan penamaan faktor berdasarkan karakteristik, yaitu:

- Faktor 1 : variabel faktor ini adalah variabel pewadahan sampah, pengumpulan sampah, kegiatan pengelolaan sampah, keperdulian terhadap sampah, dan persepsi masyarakat. Dinamakan **faktor operasional pengelolaan sampah**
- Faktor 2 : variabel faktor ini adalah variabel organisasi yang terbentuk, pemilahan sampah, dan program penyelenggaraan. Dinamakan **faktor kelembagaan pengelolaan sampah**
- Faktor 3 : variabel faktor ini adalah pengangkutan sampah, biaya operasional, sikap positif. Dinamakan **faktor manajemen pengelolaan sampah**

Sehingga diketahui bahwa terdapat 3 faktor yang terbentuk yaitu faktor operasional pengelolaan sampah, faktor kelembagaan pengelolaan sampah, dan faktor manajemen pengelolaan sampah.



## 5. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan maka didapatkan hasil kesimpulan pada penelitian ini adalah diketahui karakteristik sistem pengelolaan sampah di permukiman atas air Kelurahan Klandasan Ilir tidak memiliki organisasi pengelolaan sampah yang terbentuk, pada 7 RT tidak ada yang melakukan pemilahan sampah, RT 28, RT 29, RT 32, RT 36, RT 50, dan 59 melakukan pewadahan sampah berupa kantong plastik dan RT 30 melakukan pewadahan sampah berupa bak sampah, dari 7 RT hanya RT 30 yang melakukan pengumpulan sampah di TPS, untuk pengangkutan sampah seluruh RT telah terlayani oleh jasa pengangkutan sampah oleh pemerintah, seluruh RT telah dilakukan kegiatan yang dilakukan pemerintah, dari 7 RT hanya RT 30 yang melakukan pemungutan retribusi swadaya, berdasarkan kegiatan pengelolaan seluruh RT berupa kerja bakti, berdasarkan kebiasaan masyarakat seluruh RT aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah, berdasarkan sikap positif dari 7 RT hanya RT 30 yang memiliki tempat sampah, berdasarkan bentuk kepedulian bahwa masyarakat di RT 28, RT 30, RT 36, RT 50, dan RT 59 sudah cukup baik dalam menjaga kebersihan lingkungan. Berdasarkan faktor yang terbentuk 3 (tiga) faktor yang terbentuk yaitu faktor operasional pengelolaan sampah, faktor kelembagaan pengelolaan sampah, dan faktor manajemen pengelolaan sampah.

## Referensi

- Adriani, t. (2018). Peran Pedagang Pasar Dalam Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Pasar Ciputat. Jakarta: Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Aji, R. W. (2019). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, Edisi: Vol. 2 No. 2.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1990). Tata Cara Pengelolan Teknik Sampah Perkotaan. Bandung: F. Yayasan Lpmb.
- Ejasta I.K. (2010). Buku Ajar Geologi Lingkungan Dan Sumberdaya Alam, Singraja. Bali: Fis Undiksha Singaraja.
- Fitriyah, N., & Kalalinggi, R. (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Lok Bahu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. *Jurnal Administrative Reform*, Vol.2 No.1.
- Google Maps. (2021).
- Hartanto, W. (2006). Kinerja Pengelolaan Sampah Di Kota Gombong Kabupaten Kebumen. Semarang: Program Sudi Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota Program Pascasarjana Universitas Dipenogoro.
- Hidayati, U. (2018). Penerapan Analisis Swot Sebagai Stategi Pengembangan Usaha Dalam Perspektif Ekonomi Sosial. Lampung: Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Instrumen Strategi Sanitasi Kota (Ssk). (2021). Kota Balikpapan.
- Istiqomah, D. N. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Timbulan Sampah Di Tempat Penampungan Sementara (Tps) Kota Madiun. Madiun: Program Studi Kesehatan Masyarakat Stikes Hakti Husada Mulia.
- Mahyudin, R. P. (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan. *Jurnal Enviroscentaee* 10, 33-40.
- Marleni, Y., Mersyah, R., & Brata, D. B. (2012). Strategi Pengelolan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Kota Medan Kecamatan Kota Manna Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberaya Alam Dan Lingkungan*, Volume 1 Nomor 1.
- Nisandi. (2007). Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Yayasan Mutiara.
- Nugraha, A. R. (2010). Menyelamatkan Lingkungan Hidup Dengan Pengelolaan Sampah. Jakarta: Caha Pustaka Raga.
- Pokja Ampl. (2010). Startegi Sanitasi Kota Balikpapan 2011-2016. Balikpapan.
- Prasojo, R. (2014). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Dusun Badegan Desa Bantul Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Rangkuti, F. (2004). Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka utama.
- Slamet.(2000). Klasifikasi Dan Penggolongan Jenis Sampah. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Slameto. (2010). Persepsi Masyarakat. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- SNI 19-3964-1994. (1994). Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sumarwoto.(1989). Penanganan Dan Pemanfaatan Sampah. Jakarta: Yayasan Idayu.
- Tirani, E. (2017). Optimalisasi Kinerja Pengelolaan Sampah Di Kota Palangkaraya. Surabaya: Program Magister Bidang Keahlian Manajemen Pembangunan Kota Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh November.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004.(2004). Tetang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008.(2008). Tentang Pengelolaan Sampah.
- Usman, S. (2016).Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kota Tarakan Kalimantan Utara.Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol.5 No.3.
- Zulfikar, M. (2019). Transformasi: Dua Faktor Penyebab Bank Sampah Tidak Efektif. Antara