



Evaluasi Sistem Pengelolaan Sampah Di Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah, Kecamatan Balikpapan Barat, Kota Balikpapan.

Muh. Aziz Indrawijaya ^{1,*}, Mohtana Kharisma Kadri ¹, Dwiana Novianti Tufail ¹, Rulliannor Syah Putra ¹

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan.

*Corresponding author: azizindra4636@gmail.com

Diterima 31 Maret 2024 | Disetujui 15 April 2024 | Diterbitkan 14 Juni 2024

Abstrak

Pengelolaan sampah di Kota Balikpapan, terutama di Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah, menghadapi tantangan dalam manajemen dan kesadaran masyarakat. Kampung ini adalah bagian dari kawasan permukiman kumuh dengan karakteristik rumah panggung dan mayoritas penduduknya nelayan. Penumpukan sampah yang belum tertangani dengan baik menjadi masalah utama, mengancam ekosistem pesisir dan kualitas lingkungan. Sistem pengelolaan yang tidak sesuai standar rumah layak huni juga berdampak negatif pada lingkungan, ekonomi, sosial, dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sistem pengelolaan sampah di Kampung Atas Air melalui aspek teknis operasional dan non teknis, termasuk pemilahan dan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, kelembagaan, peraturan, pembiayaan, dan peran masyarakat. Data dikumpulkan melalui survei primer dengan observasi secara langsung. Analisis dilakukan secara deskriptif komparatif untuk membandingkan kondisi eksisting dengan standar yang berlaku. Hasil penelitian akan menunjukkan adanya beberapa masalah dalam sistem pengelolaan sampah di Kampung Atas Air, terutama dalam pemilahan, pewadahan, dan kesadaran masyarakat. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi aspek yang belum sesuai dengan standar, guna menekan timbulan sampah di kawasan tersebut.

Kata-kunci : sampah, sistem pengelolaan, timbulan sampah

Evaluation of Waste Management System in Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah, Subdistrict Balikpapan Barat, Balikpapan City

Abstract

Solid waste management in Balikpapan City, particularly in Atas Air Village, Baru Tengah Subdistrict, faces challenges in management and community awareness. This village is part of a slum area characterized by stilt houses and a majority of fishermen. Unmanaged waste accumulation is the main problem, threatening coastal ecosystems and environmental quality. Inadequate management systems also have negative impacts on the environment, economy, social, and public health. This study aims to evaluate the solid waste management system in Atas Air Village through technical and non-technical aspects, including sorting and storage, collection, transportation, utilization, institutional, regulatory, financial, and community roles. Data were collected through primary surveys with direct observation. The analysis was conducted descriptively and comparatively to compare existing conditions with applicable standards. The research findings will show that there are several problems in the solid waste management

system in Atas Air Village, particularly in sorting, storage, and community awareness. This evaluation is crucial for identifying aspects that do not meet standards, with the goal of reducing waste generation in the area.

Keywords : *waste, management system, waste generation*

A. Pendahuluan

Pengelolaan sampah meliputi beberapa aspek, seperti tempat pengumpulan sampah sementara (TPS), pengelolaan manajemen, sistem pengangkutan sampah, serta kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022, jumlah timbulan di Indonesia mencapai 35,83 juta ton per tahun dengan rata-rata satu orang penduduk Indonesia menyumbang sampah sebanyak 0,7 kg per hari (Statistik Lingkungan Hidup Indonesia, 2018). Pengelolaan sampah di Indonesia sebanyak 22,44 juta ton atau sebesar 62,63% diantaranya telah terkelola, sedangkan sisanya sebanyak 13,39 juta ton atau sebesar 37,37% sampah masih tidak terkelola (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022). Permasalahan lingkungan dan kesehatan akibat sampah juga bertambah seiring meningkatnya timbulan sampah.

Permasalahan sistem pengelolaan sampah tersebut juga dialami oleh Kota Balikpapan, khususnya pada sistem pengelolaan manajemen dan kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Kota Balikpapan sebagai Kota Pesisir memiliki karakteristik permukiman yang berada di atas air, salah satu kawasan yang menjadi ciri khas pesisir Kota Balikpapan adalah Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah, Balikpapan Barat. Sebagai salah satu Kawasan perumahan dan permukiman kumuh di Kota Balikpapan yang sesuai dengan dengan SK Walikota Balikpapan No. 188.45-326/2020 tentang Penetapan Lokasi Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kota Balikpapan. Kelurahan Baru Tengah, Kecamatan Balikpapan Barat merupakan salah satu kawasan permukiman kumuh di kota Balikpapan dengan tingkatan kumuh ringan dengan rentang nilai tingkat kekumuhannya antara 16-29 seluas 31,426 Ha. Salah satu faktor utama penyebab kekumuhan di Kelurahan Baru Tengah, Kecamatan Balikpapan Barat adalah penumpukan sampah di lingkungan masyarakat yang belum dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah pada Kampung Atas Air masih belum dikelola secara optimal. Hal tersebut ditandai dengan jumlah timbulan sampah sebanyak 66.112,5 liter/hari yang belum terwadahi dengan baik (Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem pengelolaan sampah mulai dari aspek teknis operasional dan aspek non teknis yaitu pemilahan dan pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, dan pemanfaatan, serta kelembagaan, peraturan pembiayaan, dan peran masyarakat. Hal ini dilakukan dengan membandingkan peraturan dan studi litelatur dengan kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah di Kampung Atas Air sehingga dapat diketahui aspek mana saja yang belum sesuai dengan peraturan atau standart yang berlaku, aspek yang belum sesuai ini dapat membuat jumlah timbulan sampah yang tinggi, oleh karena itu perlu untuk mengetahui kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah di Kampung Atas Air untuk menekan jumlah timbulan sampah pada Kampung Atas Air.

B. Metode

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah survei perimer. Merupakan metode pengamatan langsung terhadap objek penelitian guna memperoleh informasi yang dibutuhkan. Selain observasi, dokumentasi juga digunakan untuk melengkapi data yang telah diperoleh dari observasi. Dokumentasi ini melibatkan penggunaan berbagai alat seperti catatan, perekam suara, serta dokumentasi visual berupa foto atau gambar. Dalam konteks penelitian ini, observasi dilakukan secara langsung di Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah, Kecamatan Balikpapan Barat, Kota Balikpapan. Diharapkan bahwa hasil observasi ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kondisi eksisting dan infrastruktur fisik sistem pengelolaan sampah di permukiman tersebut

2. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk mengevaluasi sistem pengelolaan sampah di Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah adalah analisis deskriptif komparatif. Analisis komparatif ini digunakan untuk mengetahui bagaimana kondisi eksisting dan ketersediaan sistem pengelolaan sampah pada lokasi perencanaan sehingga dapat diidentifikasi permasalahan terkait persampahan pada lokasi perencanaan. Dalam tahapan analisis ini akan dimulai dengan mengumpulkan data melalui observasi kemudian hasil observasi (kondisi eksisting) yang ada akan dibandingkan dengan standar sistem pengelolaan sampah yang berlaku. Setiap variabel akan menjadi pertimbangan dalam mengevaluasi sistem pengelolaan sampah, dengan output kondisi dan masalah dari sistem pengelolaan sampah di lokasi perencanaan. Adapun hasil dari analisis ini dapat berupa tabulasi kesesuaian kondisi

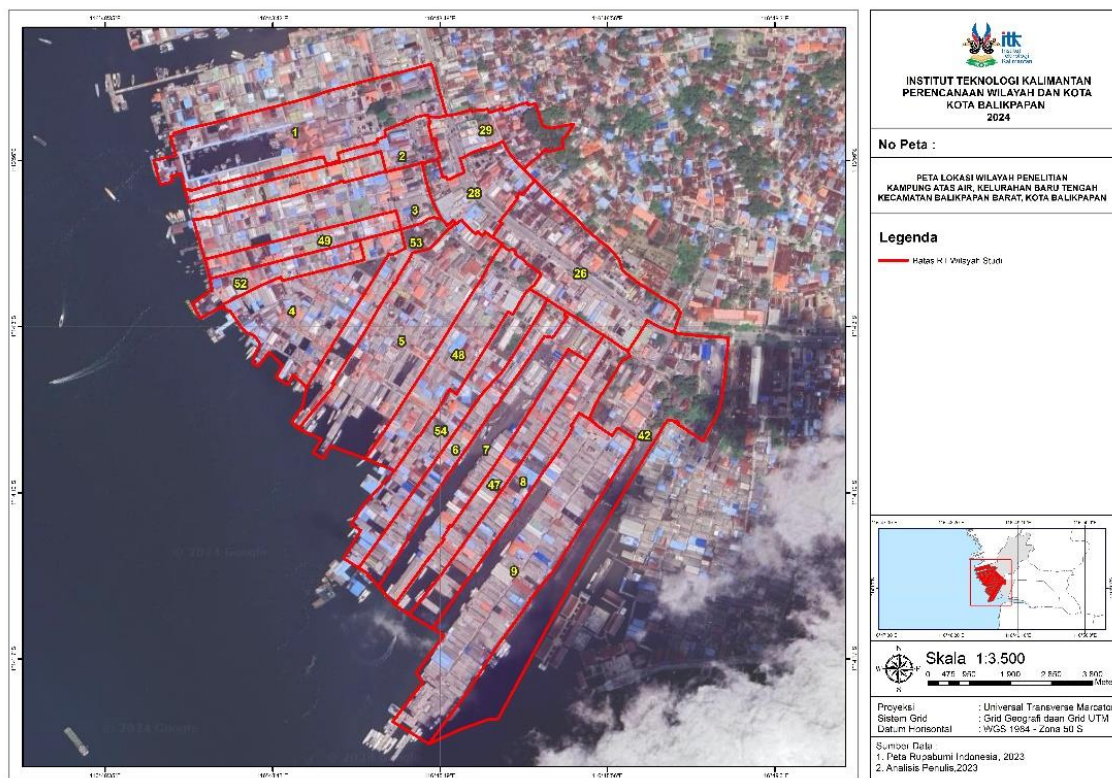
eksisting dengan standar yang berlaku di Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah. Adapun standar atau peraturan terkait sistem pengelolaan sampah yang digunakan yaitu, Permen Pekerjaan Umum Nomor 03/Prt/M/2013, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008, dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 81 Tahun 2012, serta beberapa studi literatur.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah Kampung Atas Air yang terletak di Kelurahan Baru Tengah, Kecamatan Balikpapan Barat, Kota Balikpapan dengan luas 31,426 Ha. Adapun batasan wilayah dalam ruang lingkup wilayah penelitian adalah sebagai berikut.

- Sebelah Utara : Kelurahan Baru Ulu
- Sebelah Selatan : Kelurahan Marga Sari
- Sebelah Timur : Kelurahan Baru Tengah
- Sebelah Barat : Laut Makassar



Gambar 1. Wilayah Studi Penelitian

2. Hasil dan Pembahasan

Pembahasan evaluasi kondisi dibagi menjadi aspek fisik dan non-fisik. Tabel berikut merupakan hasil perbandingan antara kondisi eksisting pengelolaan sampah dengan standar dan studi literatur yang berlaku.

Tabel 1. Analisis Komparatif Pada Kawasan Kampung Atas Air

Indikator	Variabel	Pedoman	Kriteria	Kondisi Eksisting
Aspek Teknis Operasional	Pemilahan dan Pewadahan	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 17 ayat 2, Pasal 20 ayat 4 dan Setiawan, 2018	Pemilahan sampah harus diberi label atau tanda, dibedakan berdasarkan bahan, bentuk, dan/atau warna wadah, serta menggunakan wadah tertutup. Wadah gelap untuk sampah organik dan wadah terang untuk sampah anorganik. TPS harus memenuhi kriteria teknis: luas maksimal 200 m ² , sarana untuk mengelompokkan minimal 5 jenis sampah, bangunan penampung sementara tidak permanen, sesuai kebutuhan, mudah diakses, tidak mencemari lingkungan, tidak mengganggu estetika dan lalu lintas, serta memiliki jadwal teratur untuk pengumpulan dan pengangkutan sampah.	Berdasarkan hasil observasi di Kampung Atas Air, meskipun terdapat wadah sampah yang dipisahkan berdasarkan jenisnya, penggunaannya belum optimal. Penduduk lebih cenderung menggunakan tempat sampah individu di depan rumah dan beberapa masih membakar sampah rumah tangga. Selain itu, TPS di kawasan tersebut tidak memenuhi kriteria teknis, tidak memiliki sarana untuk mengelompokkan minimal 5 jenis sampah, tidak sesuai kebutuhan, serta mencemari lingkungan dan mengganggu estetika dan lalu lintas.
	Hasil Evaluasi : Tidak sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air tidak tersedia pemilahan dan pewadahan sampah, meskipun ada beberapa bak sampah yang dipisahkan berdasarkan jenisnya, namun penggunaannya masih belum optimal. Selain itu, TPS di dalam kawasan tidak memenuhi standar yang berlaku.			
	Pengumpulan Sampah	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 19 ayat 4 dan Listriyani, 2018	Pengumpulan sampah disesuaikan dengan jenisnya, seperti organik, anorganik, atau bahan berbahaya. Jadwal pengumpulan ditentukan berdasarkan jenis dan sumber sampahnya, dengan menyediakan sarana seperti motor, gerobak, atau sepeda sampah.	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Kampung Atas Air, sampah yang dikumpulkan warga secara mandiri setiap hari di rumah masing-masing akan diambil oleh petugas setiap sore hingga malam hari dan dibawa ke TPS menggunakan gerobak roda dua.
Hasil Evaluasi : Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air telah tersedia alat pengumpulan sampah berupa gerobak sampah roda 2 yang dijadwalkan untuk pengumpulan setiap harinya.				

Indikator	Variabel	Pedoman	Kriteria	Kondisi Eksisting
	Pengangkutan Sampah	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 23 ayat 7 dan Rahmi, 2023	Pengangkutan sampah menggunakan kendaraan sesuai, seperti truk atau motor, menuju lokasi pembuangan akhir seperti TPA atau TPS, dilakukan secara teratur dengan penyediaan alat angkut yang sesuai peraturan.	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Kampung Atas Air, alat pengangkutan sampah dari sumber sampah ke TPS adalah gerobak dorong roda dua. Dari TPS menuju TPA, digunakan truk sampah dengan kapasitas 6-8 m ³ dan pola pengangkutan teratur setiap hari.
Hasil Evaluasi : Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air telah tersedia alat pengangkutan yang disediakan oleh pemerintah dengan kriteria yang telah sesuai standar dan aturan yang berlaku.				
	Pemanfaatan Sampah	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 25 ayat 4 dan Sofiana, 2010	Pemerintah Daerah menyediakan fasilitas pemanfaatan sampah di permukiman, termasuk TPS 3R dan stasiun peralihan TPS dan TPA. Pemanfaatan sampah melalui pendauran ulang, pemanfaatan kembali, dan pengolahan menjadi produk baru.	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Kampung Atas Air, tidak ada TPS 3R atau TPST di dalam kawasan. Akibatnya, pemanfaatan sampah terbatas hanya pada proses pemilahan dan pengumpulan botol.
Hasil Evaluasi : Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air pemanfaatan telah dilakukan melalui metode pendauran ulang, pemanfaatan kembali, dan pengolahan menjadi produk baru. Meskipun tidak tersedia TPS 3R maupun TPST.				
Aspek Non Teknis	Kelembagaan	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 11 ayat 4 dan Hamid, 2018	Kajian kelembagaan mencakup sumber daya manusia, struktur organisasi, dan tugas lembaga penyelenggara. Opsi kerjasama pemerintah dan swasta juga dipertimbangkan. Lembaga yang mengatur aturan formal dan non-formal memfasilitasi koordinasi serta mengatur interaksi dalam pengelolaan sampah.	Pengelolaan sampah di Kampung Atas Air sepenuhnya diatur oleh DLHK Kota Balikpapan. Mereka melaksanakan program operasi yustisi sampah bersama Satpol PP untuk mengurangi timbulan sampah. Selain itu, setiap RT mendorong warganya untuk melakukan gotong royong mingguan.
Hasil Evaluasi : Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas air telah tersedia lembaga atau organisasi khusus untuk pengelolaan sampah yaitu DLHK, dengan kerjasama dengan sektor swasta, serta tersedia aturan formal dan non-formal yang mengatur interaksi dan koordinasi dalam pengelolaan sampah.				

Indikator	Variabel	Pedoman	Kriteria	Kondisi Eksisting
	Peraturan	Permen PU No. 03/Prt/M/2013 Pasal 11 ayat 3 dan Aminah, 2021	Kajian hukum mencakup evaluasi terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan, kebijakan, dan perizinan yang diperlukan, serta peraturan pengelolaan sampah yang bertujuan memastikan pengelolaan sampah dilakukan dengan baik.	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa di Kampung Atas Air belum ada aturan resmi atau informal untuk pengelolaan sampah di kawasan tersebut. Saat ini, satu-satunya peraturan yang mengatur pengelolaan sampah di kawasan adalah Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
Hasil Evaluasi : Tidak sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air tidak ada aturan atau regulasi formal maupun non-formal yang spesifik didalam kawasan, serta kurangnya kebijakan dan informasi mengenai perizinan yang diperlukan untuk memastikan pengelolaan sampah dilakukan dengan baik.				
	Pembiayaan	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 dan Pedoman Umum 3R Permukiman	Pemerintah, baik pusat maupun daerah, bertanggung jawab membiayai pengelolaan sampah. Sumber pembiayaan berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara serta anggaran pendapatan dan belanja daerah. Penting untuk memastikan bahwa pembiayaan dilakukan secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan pengelolaan sampah dengan baik.	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pada Kampung Atas Air telah tersedia alokasi dana khusus untuk pengelolaan sampah, pembiayaan ini berasal dari instansi pemerintah Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan (DLHK), untuk berbagai keperluan mulai dari operasional, pemeliharaan fasilitas, hingga infrastruktur
Hasil Evaluasi : Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air tersedia alokasi dana untuk pengelolaan sampah, yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan (DLHK)				
	Peran Masyarakat	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 81 Tahun 2012 dan Aulia, 2019	Masyarakat berperan dalam pengelolaan sampah dengan memberikan laporan, saran, dan pendapat kepada pemerintah daerah. Mereka juga	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, di Kampung Atas Air, masyarakat mengumpulkan sampah dalam plastik atau bak sampah tanpa melakukan

Indikator	Variabel	Pedoman	Kriteria	Kondisi Eksisting
			melaksanakan kegiatan penanganan sampah mandiri atau bersama pemerintah setempat. Selain itu, memberikan edukasi kepada sesama warga untuk mengubah perilaku dalam pengelolaan sampah, termasuk pemisahan sampah dan pengurangan penggunaan barang tidak ramah lingkungan.	pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Setelah dikumpulkan, sebagian besar masyarakat membuang sampah langsung ke TPS atau membakarnya. Meskipun begitu, mereka masih aktif dalam kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan setiap 1-2 bulan sekali, tergantung pada kebijakan masing-masing RT.
<p>Hasil Evaluasi : Tidak Sesuai. Pada kawasan Kampung Atas Air, meskipun masyarakat masih aktif dalam kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan, partisipasi dalam memberikan masukan kepada pemerintah daerah, praktik pemilahan sampah, dan edukasi terkait pengelolaan sampah masih kurang. Masyarakat belum mencapai standar yang diharapkan dalam peran mereka dalam pengelolaan sampah.</p>				

Setelah dilakukan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi eksisting pengelolaan sampah dengan standar dan studi literatur yang berlaku. Berikut merupakan tabel kesimpulan dari hasil analisis komparatif yang telah dilakukan sebelumnya.

Tabel 2. Kesimpulan Hasil Analisis Komparatif

Indikator	Variabel	Hasil Komparasi	
		Sesuai	Tidak Sesuai
Aspek Teknis Operasional	Pemilahan dan Pewadahan		✓
	Pengumpulan Sampah	✓	
	Pengangkutan Sampah	✓	
	Pemanfaatan Sampah	✓	
Aspek Non Teknis	Kelembagaan	✓	
	Peraturan		✓
	Pembiayaan	✓	
	Peran Masyarakat		✓

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem pengelolaan sampah menggunakan analisis komparatif yang telah dilakukan, pada indikator aspek teknis operasional dan aspek non teknis, pada kawasan Kampung Atas Air, Kelurahan Baru Tengah terdapat beberapa masalah pada setiap variabel. Pada hasil Analisis dapat diketahui bahwa, variabel yang tidak sesuai hanya 3 yaitu, pemilahan dan pewadahan, peraturan, dan peran masyarakat. Sedangkan variabel yang sesuai sebanyak 5 yaitu pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pemanfaatan sampah, kelembagaan, dan pembiayaan.

E. Daftar Pustaka/Referensi

- Chelsea, J., Mulki, G. Z., & Yuniarti, E. ARAHAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI JALAN PARIT HAJI HUSEIN II KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 7(3).
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan, 2018. Profil Timbulan Sampah ke TPA Manggar
- Mahyudin, Rizqi P. 2014. Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan. *Jurnal Enviroscientaeae* 10(1) : 33-40
- Mulki, G. Z., & Septianti, A. (2021). Arahan sistem pengelolaan sampah di kawasan permukiman kampung beting kecamatan pontianak timur. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 5(3).
- Nabela, Mulki, G. Z., & Septianti, A. (2018). Arahan Sistem Pengelolaan Sampah Di Kawasan Permukiman Kampung Beting Kecamatan Pontianak Timur. 18, 1-16.
- Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bank Sampah.
- Peraturan Menteri PU Nomor 3 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 81 Tahun 2012 Permen Pekerjaan Umum Nomor 03/Prt/M/2013
- SNI 19-3964-1994
- Standar Nasional Indonesia 19-2454-2002
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008
- .