



Penanganan Sedimentasi dan Penumpukan Sampah di Pesisir Utara Kota Cirebon

Anggi Yus Susilowati¹, Alfian Febriyanto²

¹ IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia, anggiyuss@syekhnurjati.ac.id

² IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia, alfianfebriyanto@syekhnurjati.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Sedimentation, Waste, Coast

How to cite:

Susilowati, Anggi Yus, & Febriyanto, Alfian. (2021). Penanganan Sedimentasi dan Penumpukan Sampah di Pesisir Utara Kota Cirebon. *Jurnal Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, Vol. 6 (No.2), 210-217.

Article History:

Received: 26-11-2021

Accepted: 30-12-2021

Published: 31-12-2021

ABSTRACT

This study aims to determine the factors that cause sedimentation and garbage accumulation on the coast and to find out how to handle the problem of sedimentation and garbage accumulation on the north coast of Cirebon city. The research method used in this study uses a qualitative approach. Collecting data using observation, interview, and documentation techniques to obtain primary data and secondary data. Data analysis was carried out using an interactive data analysis model and data validation was carried out using technical triangulation techniques. The results showed that the factors causing sedimentation and garbage accumulation on the coast were caused by natural and non-natural factors. And the handling that can be done is by solving practical and strategic activities.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir pantai serta untuk mengetahui cara penanganan permasalahan sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir utara kota Cirebon. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data primer dan data sekunder. Analisis data yang dilakukan dengan model analisis data interaktif dan validasi data dilakukan dengan teknik triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab terjadi sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir dikarenakan oleh faktor alam dan faktor non-alam. Dan penanganan yang dapat dilakukan yakni dengan kegiatan-kegiatan penyelesaian yang bersifat praktis dan bersifat strategis.

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah menjadi permasalahan banyak daerah salah satunya Kota Cirebon. Volume sampah Kota Cirebon meningkat setiap tahun. Volume sampah perhari Kota Cirebon pada tahun 2019 berjumlah 902,66 meter kubik (DINAS LINGKUNGAN HIDUP, 2020a). Pada tahun 2020, volume sampah meningkat hingga berjumlah 1,319 meter kubik per hari (DINAS LINGKUNGAN HIDUP, 2020b). Meningkatnya volume sampah Kota Cirebon setiap tahun tentu saja menjadi permasalahan yang perlu ditangani dengan baik.

Pemerintah Kota Cirebon telah menetapkan Peraturan Daerah Kota Cirebon, (2018) No 4 tentang Sampah. Peraturan tersebut diperkuat oleh Peraturan Walikota Cirebon Nomor 6 Tahun 2019 tentang kebijakan dan strategi Kota Cirebon dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga tahun 2018-2025. Dikeluarkannya peraturan tersebut seharusnya mampu mengurangi permasalahan yang ditimbulkan oleh sampah. Akan tetapi, berdasarkan pada data volume sampah tahun 2019 dan 2020 terjadi peningkatan, sehingga perlu penanganan yang ekstra.

Berbagai permasalahan sampah di Cirebon pernah diteliti oleh beberapa peneliti seperti Hardiyati, (2014) meneliti tentang implementasi kebijakan pengelolaan sampah dalam upaya pembangunan berkelanjutan di Kota Cirebon. Penelitian Hardiyati didasarkan pada kebijakan pengelolaan sampah yang belum menyentuh pengurangan sampah di tingkat sumber sampah. Hasil penelitian Hardiyati menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil masyarakat yang telah menerapkan konsep reuse, reduce, dan recycle. Hambatan pengelolaan sampah dalam upaya pembangunan berkelanjutan seperti kurangnya kesadaran masyarakat, minimnya SDM pelaksana kebijakan, kurangnya lahan pengolahan sampah, kurangnya peran swasta, keterbatasan anggaran, dan pengelolaan sampah yang belum sesuai dengan UU Nomor 18 Tahun 2008 dan Permendagri Nomor 33 Tahun 2010.

Arisandi, Heri, & Nursahidin, (2019) meneliti tentang implementasi kebijakan pengelolaan sampah di dinas lingkungan hidup Kabupaten Cirebon. Mereka menyebutkan bahwa kebijakan pengelolaan sampah belum terimplementasi secara optimal. Kondisi ini disebabkan berbagai hambatan seperti kurangnya sumberdaya, keterbatasan lahan pengolahan akhir sampah (TPA), dan kurangnya kesadaran masyarakat pada sampah rumah tangga yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan peneliti bila dibandingkan dengan penelitian Arisandi, Nariyah, dan Nursahidin terletak pada fokus kajiannya. Peneliti meneliti tentang sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir pantai sedangkan mereka meneliti implementasi kebijakan pengelolaan sampah di terminal Weru.

Prihatin, (2020) meneliti tentang pengelolaan sampah di kota bertipe sedang. Prihatin melakukan penelitian di Kota Cirebon dan Surakarta. Ia menyebutkan bahwa Cirebon mengalami pertumbuhan dan menghadapi masalah persampahan. Pengelolaan sampah di Kota Cirebon menerapkan pola 3P (pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan). Pengolahan sampah di TPA menggunakan open dumping. Pola pengelolaan 3P dan open dumping berpotensi terjadi penumpukan sampah yang tak tertangani. Kondisi ini disebabkan karena sampah tumbuh lebih cepat daripada pengolahannya. Prihatin melakukan penelitian di TPA Kopi Luhur sedangkan peneliti

melakukan penelitian di pesisir utara Kota Cirebon dengan mengkaji akar penyebab terjadinya sedimentasi dan penumpukan sampah sehingga dapat menentukan penyelesaian sesuai dengan kebutuhan dalam menangani permasalahan sampah.

Berbagai permasalahan sedimentasi di Cirebon pernah diteliti oleh beberapa peneliti seperti Dwianti, Widada, & Hariadi, (2017) meneliti tentang distribusi sedimen dasar di perairan pelabuhan Cirebon. Mereka mengatakan bahwa jenis sedimentasi dasar di daerah perairan pelabuhan Cirebon didominasi oleh pasir lanauan. Transportasi sedimen dipengaruhi oleh arus fluktuatif. Arus tersebut mampu memilah ukuran butir yang halus. Penelitian Dwianti, Widada, dan Hariadi tentang sedimentasi menggunakan pendekatan ilmu oceanografi. Sedangkan penelitian peneliti menggunakan pendekatan ilmu sosial.

Penelitian yang dilakukan oleh Heriati & Husrin, (2017) dari pusat riset kelautan dan sumber daya manusia kelautan dan perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa telah timbul proses sedimentasi dan erosi yang dipengaruhi aspek hidro-oseanografi, morfologi pantai, dan aktivitas manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Heriati dan Husrin dilakukan melalui pengolahan data satelit Landsat tahun 1999 dan 2013. Heriati dan Husrin dalam penelitiannya menyarankan untuk dilakukan kajian lanjut mengenai penanganan erosi-sedimentasi di daerah pesisir Cirebon baik secara fisik maupun non fisik. Saran ini menjadi salah satu alasan peneliti untuk meneliti penanganan sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir pantai Kota Cirebon.

Salah satu wilayah di Kota Cirebon yang mengalami masalah sampah ialah Pantai Kesenden. Pantai Kesenden terletak di wilayah administrasi Kelurahan Kesenden, Kecamatan Kejaksan, Kota Cirebon. Penampakan kondisi pantai Kesenden cukup memprihatinkan. Sepanjang garis pantai Kesenden begitu banyak sampah menumpuk. Hal ini mengakibatkan kondisi lingkungan pantai Kesenden kumuh. Bau busuk sampah yang menumpuk mengganggu aktivitas keseharian masyarakat yang tinggal tidak jauh dari bibir pantai. Banyaknya tumpukan sampah di bibir Pantai Kesenden mengakibatkan sedimentasi.

Permasalahan sampah di Pantai Kesenden berdampak langsung pada masyarakat khususnya nelayan. Kondisi penumpukan sampah di bibir pantai mengakibatkan aktivitas nelayan terganggu. Nelayan harus menunggu air pasang terlebih dahulu untuk menyandarkan kapalnya. Kondisi ini disebabkan oleh banyaknya tumpukan sampah yang tersedimentasi di bibir pantai sehingga menghalangi tempat bersandarnya kapal karena lama tunggu air laut pasang sekitar 4 jam. Kondisi tersebut berdampak pada hasil tangkapan ikan nelayan baik secara kualitas dan kuantitas. Permasalahan seperti ini tentu saja mempengaruhi harga jual dan jumlah ikan tangkapan. Rendahnya harga jual dan berkurangnya jumlah tangkapan ikan mengakibatkan penghasilan nelayan menurun dan tidak dapat mencukupi kebutuhan keluarganya.

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penanganan sedimentasi serta penumpukan sampah di wilayah pesisir utara Kota Cirebon. Fokus penelitian ini ada pada analisis faktor penyebab dan penanganan masalah sedimentasi serta penumpukan sampah di wilayah pesisir pantai Kota Cirebon.

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah tertanganinya masalah sampah yang terjadi di sepanjang pesisir Kesenden Kota Cirebon.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian secara lengkap sesuai kondisi objek yang diteliti. Menurut Sugiyono, (2012) metode kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah sehingga diperoleh pengetahuan yang seluas-luasnya terhadap objek penelitian di waktu tertentu. Sedangkan menurut Moleong (2011) metode kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena yang terjadi pada subjek penelitian seperti persepsi, perilaku, tindakan, motivasi, dalam bentuk kata dan bahasa. Metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan secara lengkap tentang kondisi pesisir utara Kota Cirebon sehingga diperoleh faktor-faktor yang menjadi akar dari permasalahan sedimentasi dan penumpukan sampah.

Fokus penelitian adalah bagian penting dalam melakukan penelitian. Fokus penelitian perlu dilakukan seorang peneliti agar penelitian yang dilakukan terfokus pada subjek yang ingin diteliti yaitu faktor penyebab dari sedimentasi dan penumpukan sampah, serta penanganannya. Menurut Spradley dalam Sugiyono (2012) menyatakan bahwa ada 4 teknik yang dapat dilakukan untuk menetapkan fokus masalah yaitu 1) Menetapkan fokus pada masalah dengan disarankan oleh informan, 2) Menetapkan fokus pada dominan tertentu, 3) Menetapkan fokus pada hal yang memiliki nilai untuk pengembangan IPTEK, 4) Menetapkan fokus pada permasalahan berdasarkan teori-teori yang sudah ada. Pada penelitian ini fokus penelitian dalam penelitian adalah apa faktor penyebab terjadinya sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir utara kota Cirebon serta bagaimana penanganannya.

Penelitian ini dilakukan di dua kelurahan yakni di Kelurahan Panjunan dan Kelurahan Kesenden. Pemilihan kedua wilayah tersebut dikarenakan pesisir utara kota Cirebon secara administrasi berada di menjadi bagian dari wilayah Kelurahan Panjunan dan Kelurahan Kesenden dan pantai tersebut berdasarkan observasi awal mengalami sedimentasi dan penumpukan sampah.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif atau data yang mencakup semua data non-numerik. Data kualitatif adalah data yang menggunakan kata-kata untuk mendeskripsikan fakta atau fenomena yang diamati. Sedangkan sumber data untuk penelitian ini terdiri atas dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (informan) yang terkait dengan permasalahan penelitian. Data tersebut peneliti dapatkan dari: 1). Pemerintah desa (Lurah Kesenden dan Lurah Panjunan); 2) Masyarakat sekitar sungai dan pantai kesenden yang terdampak langsung dengan penumpukan sampah; 3) Tokoh masyarakat (kelompok nelayan). Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini berasal dari data desa, jurnal, artikel atau penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan karena data

sekunder merupakan data yang diperoleh tidak secara langsung melainkan melalui perantara.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan selama kurang lebih dua bulan yaitu bulan September dan Oktober dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data nyata tentang segala gambaran yang berhubungan dengan penelitian secara langsung seperti perkembangan, proses kerja, dan lain-lain. Teknik Wawancara dalam penelitian dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung terhadap informan secara terstruktur untuk menggali informasi yang ingin didapatkan dari narasumber (wawancara terstruktur). Sedangkan dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan sebagai pelengkap dari teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model analisis data interaktif. Miles and Huberman dalam Sugiyono, (2014) mengemukakan bahwa aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. aktivitas dalam analisis data yang dilakukan dalam penelitian yaitu reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Validasi data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara triangulasi teknik yaitu teknik untuk menguji kredibilitas data yang diperoleh dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini validasi dilakukan dengan observasi atau dokumentasi untuk mengecek data hasil dari wawancara yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Pesisir Utara Kota Cirebon

Kotamadya Cirebon merupakan ibu kota Kabupaten Cirebon. Kota Cirebon terletak di bagian timur Provinsi Jawa Barat dan berada di jalur utama lintas pantura. Bentuk wilayah Kota Cirebon memanjang dari barat ke timur kurang lebih 8 kilometer dan dari selatan ke utara sekitar 11 kilometer dengan ketinggian kurang lebih 5 meter dari permukaan laut. Secara geografis Kota Cirebon terletak pada 6,41' lintang selatan dan 108,33' bujur timur pada pantai utara pulau Jawa bagian barat. Luas wilayah Administratif Kota Cirebon ±37,35 km² atau ±3735,8 ha. Berdasarkan gambaran geografis tersebut, Kota Cirebon termasuk daerah dataran rendah (RPIJM 2017-2022). Luas wilayah pantai Cirebon ± 3.810 Ha (Kusliansyah & Ramadhan, 2012).

Pantai di Kota Cirebon berdasarkan hasil citra satelit menunjukkan bahwa perubahan garis pantai Kota Cirebon mengalami fenomena erosi-sedimentasi meski dengan nilai yang rendah bila dibandingkan dengan pantai di Kabupaten Cirebon. Kondisi pesisir kota Cirebon juga cenderung lebih stabil. Tipe pantai di perairan tersebut yang menyebabkan kondisi daerah pesisir kota Cirebon memiliki tipe berpasir. Meski tipe pantai berpasir memiliki resiko yang lebih rendah jika dibandingkan dengan pantai berlumpur, namun kerentanan terjadinya sedimentasi di pesisir kota Cirebon bisa menjadi permasalahan serius jika tidak ditangani dengan segera (Heriati & Husrin, 2017).

Penyebab Terjadinya Sedimentasi dan Penumpukan Sampah

Sedimentasi adalah peristiwa pengendapan material batuan yang terbawa oleh air atau angin (Mardjikon dalam Prasetyo, Sukri, & Putri, 2019). Proses ini terjadi melalui 2 tahap, yakni pertama pada saat pengikisan, air membawa batuan atau material mengalir ke sungai kemudian sampai ke laut. Selanjutnya pada saat kekuatan pengangkutannya habis atau berkurang, material tersebut diendapkan di daerah aliran air. Proses tersebut dapat dikatakan sebagai transport sedimen. Untuk sedimentasi yang terjadi di pesisir utara kota Cirebon berdasarkan observasi dan studi dokumentasi diperoleh hasil bahwa disebabkan karena material-material dari hulu yang terbawa oleh air kemudian berakhir di laut utara kota Cirebon yang kemudian mengendap.

Material yang mengendap di pesisir utara kota Cirebon tersebut tidak hanya berupa bebatuan melainkan juga terdapat sampah-sampah yang dibuang oleh masyarakat kemudian terbawa oleh air melalui sungai yang kemudian berakhir di laut dan akhirnya menumpuk.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penumpukan sampah tersebut tidak hanya disebabkan oleh faktor alam, melainkan juga karena faktor non-alam atau manusia. Menurut teori antroposentrisme alam mengkaji lingkungan tidak terlepas dari peran manusia sebagai pusat sistem alam semesta (Keraf, 2002). Sehingga penumpukan sampah yang terjadi di pesisir utara dapat dianalisis bahwa permasalahan tersebut lebih disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak peduli terhadap lingkungannya. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa banyak masyarakat yang membuang sampah rumah tangganya ke sungai yang kemudian akan terbawa ke laut. Selain itu juga banyak masyarakat dalam hal ini nelayan yang membuang sampah sisa melaut langsung ke pesisir atau pantai sebelum menyandarkan perahunya.

Berdasarkan wawancara bahwa kesadaran masyarakat akan menjaga lingkungan dinilai kurang. Hal ini didukung oleh pernyataan dari informan R yang menyatakan bahwa masih banyak masyarakat yang belum memiliki kesadaran dan kepedulian untuk tidak membuang sampah ke sungai. Hal ini dikarenakan jika membuang sampah pasti akan terbawa air sungai dan akhirnya akan menumpuk ke laut.

Penanganan Sedimentasi Laut dan Penumpukan Sampah

Penanganan sedimentasi dan penumpukan sampah dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam penyelesaiannya yaitu penanganan masalah lingkungan yang bersifat praktis dan bersifat strategis.

Penanganan yang bersifat praktis adalah penanganan permasalahan yang dirumuskan berdasarkan pada kondisi konkrit lingkungan. Penanganan praktis ini juga hanya dapat menyelesaikan permasalahan untuk jangka waktu tertentu. Berdasarkan wawancara, penanganan praktis yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan sedimentasi dan penumpukan sampah di pesisir utara Kota Cirebon adalah

- 1) Pembersihan sampah. Yaitu kegiatan yang dilakukan dengan membersihkan sampah-sampah yang menumpuk di bibir pantai untuk

dibuang ke tempat pembuangan akhir atau pengolahan sampah. Kegiatan bersih sampah ini telah dilakukan oleh masyarakat bersama beberapa organisasi atau Lembaga seperti DLH, LSM, komunitas lingkungan, mahasiswa dan lain-lain. Kegiatan pembersihan sampah dapat dilakukan dengan kerjabakti bersama seperti membersihkan lingkungan sekitar sungai dan kegiatan-kegiatan aksi bersih pantai.

- 2) Pengerukan endapan. yaitu kegiatan yang dilakukan dengan mengeruk material-material yang mengendap dilaut. Kegiatan ini telah dilakukan oleh masyarakat pesisir utara Kota Cirebon, pemerintah Kota Cirebon bersama Dinas Lingkungan Hidup. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan pengerukan sungai dan pantai Kesenden baru terlaksana tahap satu dari beberapa tahap dari rencana, yaitu melakukan pengerukan sungai dengan luas pengerukan 20 meter. Dari hasil pengerukan yang dilakukan belum bisa terlihat hasil yang signifikan karena belum semua luas sungai dan pantai yang mengalami sedimentasi dan penumpukan sampah.

Penanganan yang bersifat strategis adalah penanganan masalah yang dirumuskan berdasarkan kebutuhan jangka panjang atau berkaitan dengan perubahan dan perbaikan diri. Penanganan bersifat strategis lebih mengedepankan tindakan preventif dan promotive untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan lingkungan. Adapun penanganan secara strategis untuk menangani permasalahan sedimentasi dan penumpukan sampah yakni:

- 1) Sosialisasi. Yaitu kegiatan yang dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat terkait lingkungan dan dampak-dampaknya.
- 2) Pendampingan. Yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mendampingi masyarakat untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan lingkungannya sesuai dengan kemampuannya.
- 3) Pelatihan. Yaitu kegiatan yang dilakukan dengan memberi keterampilan-keterampilan kepada masyarakat. Seperti pelatihan pemilahan sampah rumah tangga. Pelatihan pengolahan sampah rumah tangga.

Kegiatan-kegiatan penanganan yang bersifat strategis ini telah banyak dilakukan oleh beberapa pihak seperti kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Cirebon, pendampingan masyarakat yang dilakukan oleh perguruan tinggi/akdemisi, kegiatan pelatihan banyak dilakukan oleh beberapa pihak seperti akademisi seperti perguruan tinggi atau mahasiswa, Lembaga swadaya masyarakat yang terfokus pada lingkungan, dan Dinas Lingkungan Hidup.

4. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa sedimentasi dan penumpukan sampah yang terjadi di pesisir utara kota Cirebon disebabkan oleh dua faktor yaitu *pertama*, faktor alam yaitu sedimentasi laut dan penumpukan sampah terjadi karena material-material dari hulu yang terbawa oleh air melalui sungai yang kemudian berakhir dan mengendap di laut. *kedua*, faktor manusia, kebiasaan dan

perilaku manusia memiliki peran yang sangat besar sebagai faktor penyebab terjadinya penumpukan sampah di pesisir seperti banyaknya masyarakat yang belum memiliki kesadaran untuk tidak membuang sampah ke sungai ataupun ke laut. Dari penyebab tersebut dapat ditentukan penanganan yang tepat untuk mengatasi masalah sedimentasi laut dan penumpukan sampah yaitu dengan penanganan yang bersifat praktis atau penanganan yang berupa aksi dan penanganan yang bersifat strategis/penanganan lebih ke perubahan softknowledge masyarakat.

Daftar Pustaka

- Arisandi, R., Heri, N., & Nursahidin. (2019). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Cirebon (Studi Kasus Tempat Penampungan Sampah Sementara Terminal Weru). *Jurnal Publika*, 7(2), 107-113. Retrieved from <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Publika/article/view/4030/2026>
- DINAS LINGKUNGAN HIDUP. (2020a). *Volume sampah di Kota Cirebon tahun 2019*. Retrieved from <https://data.cirebonkota.go.id/dataset/288f2300-bcc2-5037-b648-7a993651f494/dokumen/bdb70e48-f54b-5cf4-a224-430a6f99672b>
- DINAS LINGKUNGAN HIDUP. (2020b). *Volume sampah di Kota Cirebon tahun 2020*.
- Dwianti, R. F., Widada, S., & Hariadi. (2017). Distribusi Sedimentasi Dasar di Perairan Pelabuhan Cirebon. *Jurnal Oceanografi*, 6(1), 228-235.
- Hardiyati, S. (2014). *Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Dalam Upaya Pembangunan Berkelanjutan di Kota Cirebon (Studi Kasus Kota Cirebon)* (Universitas Indonesia). Retrieved from <https://library.ui.ac.id/detail?id=20388203>
- Heriati, A., & Husrin, S. (2017). Perubahan Garis Pantai di Pesisir Cirebon Berdasarkan Analisis Spasial. *Reka Geomatika: Jurnal Teknik Geodesi*, 2(2), 52-60. <https://doi.org/https://doi.org/10.26760/.v2017i2.1764>
- Keraf, A. S. (2002). *Etika Lingkungan*. Jakarta: Buku Kompas.
- Kusliansyah, K., & Ramadhan, A. (2012). *Struktur Pesisir (Waterfront) Kota Cirebon-Jawa Barat: Studi Kasus Telaah Morfologi Kawasan Pesisir Kelurahan Panjunan, Lemahwungkuk, Kasepuhan, Kesunean-Kota Cirebon*. Bandung: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodelogi Penelitian kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Daerah Kota Cirebon. *Peraturan Daerah Kota Cirebon Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah*. , (2018).
- Peraturan Walikota Cirebon. *Peraturan Walikota Cirebon Nomor 6 Tahun 2019 tentang kebijakan dan strategi Kota Cirebon dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga tahun 2018-2025*. , (2019).
- Prasetyo, E., Sukri, A. S., & Putri, T. S. (2019). Analisis Angkutan Sedimentasi Dasar Di Hilir Sungai Kambu (Studi Laboratorium). *STABILITA*, 7(1), 25-30.
- Prihatin, R. B. (2020). Pengelolaan Sampah di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1505>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Peneltian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.