

Inisiasi Bank Sampah Pesisir sebagai Potensi Badan Usaha Milik Desa Pengudang, Kabupaten Bintan

Edison Edison¹ , Chaereyranba Sholeh¹ , Firman Firman¹ , Okky Rizki Azizi¹ 
Sri Rahayu¹ , Rizki Gunawan¹ , Almar Ananda¹ 

¹Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Submitted: 1 November 2022
Revised: 20 Desember 2022
Accepted: 24 Desember 2022
Available online: 30 Desember 2022

Correspondence

Edison Edison
Email: edison@umrah.ac.id

Realizing village independence is one of the national development goals and requires village potential, community social potential, and natural resource potential which are the culprits as well as objects that are being built. In addition, in independence, it is necessary to optimize village-owned enterprises. However, in reality, many villages still do not know how to optimize village-owned enterprises. The purpose of this study is to describe an initiation of coastal waste as a potential for village-owned enterprises, especially in Pengudang village, Bintan Regency, Kepulauan Riau which has a positive impact on supporting the economy as the village's original income. The research method used is qualitative research with a descriptive approach. The research results obtained are coastal waste banks as a potential business unit for village-owned enterprises in Pengudang village as part of an effort to attract villages through their village-owned enterprises to attract the environment from the village government by using the village business entity institutional instrument which in fact is profit oriented.

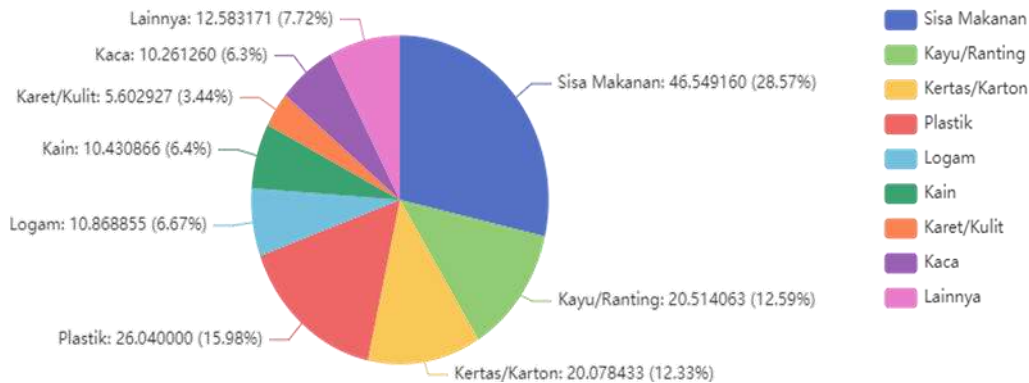
Keywords: initiation, waste bank, village-owned enterprises

Pendahuluan

Satu diantara sejumlah masalah terbesar terkait lingkungan adalah bumi darurat sampah. Pertumbuhan penduduk dunia dan kompleksitas yang mengikutinya secara langsung berhubungan laju pertumbuhan produksi sampah. Berbagai upaya pengembangan teknologi diupayakan untuk mengurai persoalan sampah ini menjadi berbagai macam produk daur ulang untuk menciptakan nilai guna baru bahkan bernilai ekonomis.

Diantara jenis yang bisa di daur ulang adalah sampah organik. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Siti Nurbaya mengatakan, Berdasarkan data jenis sampah yang dihasilkan didominasi oleh sampah organik yang mencapai sekitar 60 persen dan sampah plastik yang mencapai 15 persen (<https://www.aa.com.tr/id/headline-hari/indonesia-hasilkan-67-juta-ton-sampah-pada-2019/1373712>). Jumlah timbunan sampah secara nasional sebesar 175.000 ton per hari atau setara 64 juta ton per tahun jika menggunakan asumsi sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,7 kg (Kementrian Lingkungan Hidup, 2019).

Gambar 1. Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup (<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>) diakses 2 Maret 2022

Sebanyak 400 juta ton plastik dihasilkan dunia setiap tahunnya untuk berbagai keperluan, termasuk sebagai bahan pembungkus karena sifatnya ringan dan fungsional. Demikian dikutip dari laporan Forum Ekonomi Dunia (World Economic Forum) berjudul *White Paper on Plastics Circular Economy and Global Trade* terbitan Juli 2020. Sayangnya, sebagian besar plastik tersebut berakhir sebagai sampah dan berpotensi merusak lingkungan termasuk di perairan (World Economic Forum, 2020).

Menurut PBB, sebanyak 83% sampah yang mengapung di laut dan pantai saat ini adalah sampah plastik. Forum Ekonomi Dunia pun memperkuatnya dengan mengatakan, ada sekitar 150 juta ton sampah plastik berada di perairan dunia. Pertumbuhannya pun tak kalah hebat, mencapai 8 juta ton per tahunnya. Relevan dengan itu, sebuah studi yang pernah dilakukan oleh Jenna R. Jambeck dari University of Georgia, pada tahun 2010 ada 275 juta ton sampah plastik yang dihasilkan di seluruh dunia. Sekitar 4,8-12,7 juta ton diantaranya terbuang dan mencemari laut. Indonesia memiliki populasi pesisir sebesar 187,2 juta yang setiap tahunnya menghasilkan 3,22 juta ton sampah plastik yang tak terkelola dengan baik. Sekitar 0,48-1,29 juta ton dari sampah plastik tersebut diduga mencemari lautan (Desriani, 2021).

Mengutip data dari <https://indonesia.go.id> bahwa International Coastal Cleanup (ICC) merilis, pada 2019 sebanyak 97.457.984 jenis sampah dengan berat total 10.584.041 kilogram ditemukan di laut. Sembilan dari 10 jenis sampah terbanyak yang mereka temukan berasal dari bahan plastik, seperti sedotan dan pengaduk, alat makan plastik, botol minum plastik, gelas, plastik, dan kantong. (<https://indonesia.go.id/kategori/budaya/2539/selamatkan-laut-dari-sampah-plastik> Diakses tanggal 28 Februari 2022).

Mengusung gagasan penanganan sampah berbasis konsep Bank Sampah sudah cukup populer dalam skema penanganan sampah saat ini. Bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi ((Peraturan Menteri LH No. 13 Tahun 2012). Bank sampah merupakan kegiatan bersifat *sosial engineering* yang megajarkan masyarakat untuk memilah sampah serta menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengolahan sampah secara bijak dan pada gilirannya akan mengurangi sampah yang di angkut ke TPA (Kosanke, 2019) Kementerian lingkungan hidup menjustifikasi pilihan pada konsep bank sampah sebagai satu dari sekian banyak pendekatan yang digunakan dalam agenda penanganan sampah menuju zero waste (Widiarti & Wahyuning, 2012).

Kabupaten Bintan sebagai salah satu wilayah dengan Konteks geografis kepulauan yang tentusaja dengan dominasi wilayah perairan laut dan peisir memikul tantangan serius dalam hal isu persampahan pesisir. Hal ini jarang mendapat intervensi yang yang sistemik dan berkelanjutan sebagai sebuah bisnis. Tentusaja jika memakai kacamata profitabilitas. Selama ini, gerakan gerakan volunterime lah yang secara temporer memberikan perhatian pada isu sampah laut atau pesisir. Berdasarkan data kementerian lingkungan hidup tahun 2021, Timbulan sampah kabupaten Bintan tahun 2021 sebanyak 20,084.56 ton dengan 55.03 ton timbulan sampah harian. Pengelolaan sampah ini diantaranya terbantu dengan keberadaan bank sampah. Di Kabupaten Bintan sendiri terdapat 1 Bank Sampah Induk dengan nama bank sampah “Bank Sampah Induk Penyu Belimbing” dengan sampah masuk 7,8 ton/tahun dan terkelola sebanyak 7,22 ton/tahun.

Membangun kesadaran masyarakat terhadap masalah sampah adalah pekerjaan terberat dalam program pengelolaan dan penangan sampah. Kehadiran bank sampah adalah salah satu pendekatan menarik untuk merubah mindset masyarakat agar melihat nilai ekonomi dari sampah dengan harapan mereka termotivasi (Rahmadani, 2020).

Sebagai kawasan pesisir desa pengudang perlu memiliki instrumen manajemen tatakelola persampahan karena disamping menghadapi masalah sampah laut yang dibawa arus dari berbagi sumber sampah, Desa Pengudang memiliki kerawanan untukterjadinya pembuangan sampah rumah tangga ke kawasan perairan karena *notabene* lokasi pemukiman dan pusat aktivitas masyarakat cenderung berada di sekitar kawasan pesisir pantai. Pada musim-musim tertetu (seperti musim –Angin- utara) terdapat tumpukan sampah yang dibawa arus dan tersebar di pesisir sepanjang garis pantai. Tidak hanya non organik seperti plastik, jaring dan semacamnya, juga tumpukan sampah organik berupa dedaunan rumput “lamun” disamping juga gumpalan limbah minyak hitam dari kapal-kapal besar.

Metode Pelaksanaan

Konsep intervensi yang ditawarkan untuk dikembangkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan kelembagaan kolaboratif. metode yang akan diterapkan adalah (Yudiatmaja et al., 2015): 1). Identifikasi dan pemetaan informasi; 2) Pemanfaatan sumber-sumber daya pendukung; 3). Pengenalan konsep tatekelola bank sampah pesisir kepada BUMDes; 4). Proses identifikasi kelembagaan kemitraan mitra potensial; 5). Pendampingan terpadu Inisiasi pembentukan Bank Sampah Pesisir bersama BUMDes; 6). monitoring dan evaluasi

Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, proses analisis data akan dilakukan pada setiap tahapan pelaksanaan kegiatan sebagaimana yang digambarkan dalam prosedur kerja. Tahapan analisis data dalam pelaksanaan kegiatanPKM ini akan diawali dengan:

1. Melakukan interpretasi terhadap hasil identifikasi, pemetaan informasi potensi dan kapasitas BUMDes
2. Dilanjutkan dengan pengembangan pendekatan kelembagaan kolaboratif berupa pola jejaring kemitraan kolaboratif dengan stakeholder bank sampah yang telah diidentifikasi (Dinas Lingkungan Hidup, Bank sampah Induk, Banksampah unit afiliasi, Komunitas-komunitas bersih pantai, Kelompok nelayan, Sekolah, Warung, dan rumah tangga)
3. Pada tahan akhir akan dievaluasi dampak yang ditimbulkan untuk dinilai kontribusinya terdapat permasalahan persampahan dan tatakelolapersampahan berbasis BUMDes
4. Menyusun rekomendasi untuk eksistensi Bank sampah Pesisir berbasis BUMDes secara berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) oleh tim PKM dengan fokus pada inisiasi bank sampah pesisir sebagai potensi Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) Di Desa Pengudang Kabupaten Bintan. Komunikasi awal telah kami jajaki kepada Pihak Desa Khususnya pengelola BUMDes Tahapan komunikasi dan koordinasi selanjutnya berkaitan dan desain konsep kegiatan dilakukan kembali dengan Ketua Pengelola BUMDes sepada bualn Mei 2022. Dalam komunikasi ini teridentifikasi sejumlah potensi Jejaring yang dapat dimanfaatkan di desa pengudang dalam inisiasi bank sampah pesisir sebagai berikut (Yudiatmaja et al., 2017):

Tabel 1. Potensi dan Jejaring Bank Sampah

Potensi Jejaring	Elemen
Jejaring Masyarakat	1) Masyarakat Nelayan
	2) Rumah tangga: Masyarakat Kawasan pemukiman daerah pesisir dan rumah pelantar.
	3) Pengusaha warung di Kawasan pemukiman pesisir
Jejaring komunitas	1) Komunitas Himpunan Mahasiswa dan Unit Kegiatan Mahasiswa berorientasi lingkungan dan konservasi
	2) Komunitas Bersih Pantai
	3) Yayasan Seven Clean Seas Indonesia.
Jejaring kelembagaan/Instansi	1) Bank sampah Unit dan Bank sampah Induk Kab. Bintan
	2) Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bintan
	3) Pemerintah desa
	4) Sekolah-sekolah di sekitar

Intervensi Lapangan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) oleh tim PKM dengan fokus pada Inisiasi Bank Sampah Pesisir Sebagai Potensi Badan UsahaMilik Desa (Bumdes) Di Desa Pengudang Kabupaten Bintan. Komunikasi awal telah kami jajaki kepada Pihak Desa Khususnya pengelola BUMDes Tahapan komunikasi dan koordinasi selanjutnya berkaitan dan desain konsep kegiatan dilakukan kembali dengan Ketua Pengelola BUMDes sepada bualn Mei 2022. Dalam dalam komunikasi ini teridentifikasi sejumlah potensi Jejaring yang dapat dimanfaatkan di desa pengudang dalam inisiasi Bank Sampah pesisir sebagai berikut:

Diskusi awal yang secara konstruktif dengan Mitra dari BUMDes dan Mitra yayasan seven clean seas kami mendapat beberapa Input: *Pertama*, Objek intervensi yang paling potensial dan perlu menjadi prioritas adalah sektor sampah pesisir yang berlimpah secara musiman terbawa arus pada musim-musin gelombang tertentu. Disamping itu tentu saja sampah rumah tangga, sekolah dan perkantoran publik, area destinasi wisata, warung dan area publik lainnya. *Kedua*, Untuk perlembagaan Bank sampah pesisir, akan diupayakan berproses secara bertahap ke depannya seiring dengan penataan penataan kelembagaan dan unit usaha BUMDes berakit yang sembari berbenah. Artinya, pembentukan kelembagaan Bank sampah Berbasis BUMDes mungkin saja belum bias langsung dibentuk akan tetapi konsep atau desain pengelolaan ayang ditawarkan dalam kegiatan PKM ini akan dijadikan Bahan Pertimbangan oleh BUMDes untuk menjadi materi persiapan pengembangan Unit Usaha baru atau perencanaan Potensi Baru kedepannya.

Tahapan edukasi adalah hal terpenting dimana proses sosialisasi akan sangat berperan membangun minat dan kepedulian masyarakat terhadap persoalan sampah peisisir yang ingin diselesaikan melalui Bank Sampah Pesisir (Setiawan & Kurnianingsih, 2021). Untuk itu dilakukan pelatihan yang bertujuan untuk memberi penjelasan detail tentang standarisasi sistem bank sampah, mekanisme kerja bank sampah dan

keuntungan sistem bank sampah, sehingga warga menjadi lebih siap pada saat harus melakukan pemilahan sampah hingga penyetoran ke bank. Forum ini juga dimanfaatkan untuk musyawarah penentuan nama bank sampah, pengurus, lokasi kantor dan tempat penimbangan, pengepul hingga jadwal penyetoran sampah. Dalam rangkaian kegiatan pelatihan ini disampaikan tahapan inisiasi yang harus dilakukan:

- a. Penjelasan sistem bank sampah
 - Sosialisasi sistem bank sampah
 - Mekanisme kerja bank sampah
 - Keuntungan sistem bank sampah
- b. Musyawarah sangat penting melibatkan semua stakeholder terkait karena Bank Sampah Pesisir harus berbasis gerakan sosial yang mengandalkan komitmen dan kepedulian sosial terhadap keselamatan lingkungan pesisir. Dalam musyawarah dapat pula disepakati nama Bank Sampah Pesisir yang dapat membangkitkan spirit kebersamaan. Dalam Inisiasi pembentukan Bank sampah yang kami lakukan di Desa Pengudang Kabupaten Bintan, Mereka Memilih Nama “Bank Sampah Pesisir Pemuda Peduli Lingkungan”. Dalam Hal ini BUMDes mendorong Komunitas pemuda sebagai basis kekuatan Bank sampah pesisir.
- c. Pembentukan Pengelola Bank Sampah. Anggota penting pengelola bank sampah pesisir perlu memiliki sejumlah divisi penting diantaranya: Manajer /Ketua Bank Sampah, Bendahara, bidang administrasi , bidang penimbangan, bagian pencatatan dan bagian pengepakan.
- d. Musyawarah operasional
 - Lokasi bank sampah (kantor Bank sampah Unit)
 - Pengepul yang ditunjuk
 - Pengelompokan sampah yang bias disetorkan berdasarkan kategori, jenis, dan lain sebagainya
 - Berat minimum sampah yang bisa disetorkan
 - Jadwal penyetoran dan pengangkutan sampah
 - Jangka waktu penarikan tabungan
- e. Penetapan target
Penetapan target omset bank sampah bulan pertama dan proyeksi untuk pencapaian bulan berikutnya sesuai dengan kondisi yang telah disepakati.
- f. Membuat tolak ukur
 - Membuat tolak ukur keberhasilan dan ketidakberhasilan bank sampah.
 - Parameter ukuran biasa berdasarkan data nasabah, reduksi sampah dan omset

Interpretasi terhadap Hasil Identifikasi, Pemetaan Informasi Potensi dan Kapasitas BUMdes

Desain Kemitraan Partisipatif Tata Kelola Bank Sampah Pesisir

Desain Kelembagaan Bank Sampah pesisir yang ideal sebagai gerakan *social engineering* dikemas dalam kelembagaan dengan pendekatan kemitraan partisipatif yang kami coba warnai dengan Marisociopreneurship. Operasionalisasi konsep ini adalah sebagai sebuah gagasan tetekelola sampah pesisir dengan konsep Bank sampah yang membasiskan sumberdaya penggeraknya pada kemitraan dari berbagai pihak baik secara partisipatif. Pihak-pihak disatukan dalam jejaring kemitraan kolaboratif yang meliputi:

- Dinas Lingkungan Hidup,
- Bank sampah Induk,
- Bank sampah unit afiliasi/mitra,
- Komunitas-komunitas bersih pantai,
- Kelompok nelayan,
- Sekolah,
- Warung,
- Rumah tangga (pemukiman pesisir)

Rekomendasi Model Tata Kelola Bank Sampah Pesisir berbasis BUMDes

Setelah memetakan jejaring diatas kami mengelompokkan mereka kedalam tiga peran dalam konsep tata kelola sampah pesisir yakni:

- Penghasil sampah; Meliputi peran-peran aktor produsen sampah rutin seperti rumah tangga, warung, ruang publik (seperti sekolah), dan sampah laut (yang dibawa arus ke pesisir).
- Pengumpul sampah; Meliputi aktor-aktor yang potensial berpartisipasi mengumpulkan sampah dari berbagai tempat di kawasan pesisir, bisa kelompok/masyarakat nelayan, para relawan peduli sampah
- Pengelola sampah; Meliputi aktor-aktor terlembaga seperti Dinas Lingkungan Hidup (regulator), Bank Sampah Unit BUMDes, Bang Sampah Mitra, Bank sampah Induk.

Gambar 2. Model Tata Kelola Bank Sampah



Pada tahap akhir akan dievaluasi dampak yang ditimbulkan untuk dinilai kontribusinya terhadap permasalahan persampahan dan tatakelolapersampahan berbasis BUMDes Evaluasi terhadap perubahan yang ditimbulkan untuk dinilai kontribusinya pada pengelolaan sampah pesisir yang berbasis pada BUMDes agar dapat berwujud dan menghasilkan kontribusi ekonomi sebagai pendapat asli desa.

Sistem bank sampah tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan dan perekonomian masyarakat sekitar, tetapi juga menumbuhkan budaya kebersihan dan kesopanan yang meresapi sampah non-organik yang ada di sekitar kita (Yudiatmaja et al., 2021). Berikut adalah prosedur dan pendirian bank sampah baru: Sistem bank sampah tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan dan perekonomian masyarakat sekitar, tetapi juga

menumbuhkan budaya kebersihan dan kesopanan yang meresapi sampah non-organik yang ada di sekitar kita (Kurnianingsih et al., 2022).

Implementasi bank sampah pesisir BUMDes dapat menghadapi sejumlah kesulitan. Bank Sampah Unit Usaha Pesisir Sepanjang prosesnya, organisasi harus terus maju. Untuk implementasi bank sampah yang lebih baik, dilakukan evaluasi. Setelah sistem bank sampah beroperasi, manajemen dan pelanggan harus terlibat dalam evaluasi rutin dengan pertemuan berkala, seperti setiap dua minggu untuk tahap awal dan sebulan sekali untuk tahap stabil, untuk dapat mengatasi tantangan yang muncul sebagai masukan. untuk melakukan perbaikan (Aidil & Siregar, 2021).

Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan



Kesimpulan

Salah satu permasalahan besar yang dihadapi dalam sektor lingkungan di wilayah pesisir adalah berkeenaan dengan sampah. Semakin signifikan dampaknya terhadap degradasi lingkungan namun masih belum mendapat perhatian masyarakat luas. Sampah adalah sebagai produk sampingan dari aktivitas manusia. Sampah akan selalu ada selama aktivitas sehari-hari berjalan, itu sudah pasti. Jumlah sampah pasti akan terus bertambah setiap tahun sebagai akibat dari materialisme masyarakat yang meningkat. Dengan 187,2 juta orang yang tinggal di sepanjang garis pantainya, Indonesia menghasilkan 3,22 juta ton sampah plastik setiap tahun yang tidak dikelola dengan baik. 0.48-1, Diperkirakan 29 juta ton sampah plastik menyusun sedimen laut. Perserikatan Bangsa-Bangsa sampai pada kesimpulan bahwa hingga 83% dari sampah yang saat ini ditemukan di lautan dan di pantai terbuat dari plastik. Forum Ekonomi Dunia melanjutkan dengan memperkirakan jumlah sampah plastik di lautan global mencapai 150 juta ton. Sebagai salah satu pilihan pengelolaan sampah di wilayah pesisir, bank sampah pesisir merupakan konsep yang krusial. Dengan menambahkan strategi pemerintah desa dan mengintegrasikan bank sampah sebagai unit

usaha Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), diharapkan bank sampah semakin kuat dan jika berhasil menghasilkan tambahan Pendapatan Asli Desa (PADes) dari BUMDes.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini didukung oleh LPPM Universitas Maritim Raja Ali Haji sebagai funding. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini, mitra kerjasama, dan masyarakat Desa Pengudang, Kabupaten Bintan.

Daftar Kepustakaan

- Akbar, D., Yudiatmaja, W. E., & Fadli, K. (2021). Managing mangrove forest in Bintan Island: socio-economic benefits of climate change mitigation and adaptation. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 724, No. 1, p. 012103). IOP Publishing.
- Bupati, P. (2018). *Teknis Pelaksanaan Pemungutan Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan Kabupaten Bintan*.
- Desriani. (2021). Merancang Iklan Kreatif s Sebagai Kampanye Sosial Pengurangan Sampah Plastik Yang Dapat Menarik Perhatian Masyarakat. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Fauzi, A., & Ode, L. (2021). *Akibat Hukum Terhadap Limbah Sampah Plastik Di Teluk Ambon Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah Abstrak Kebijakan dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mengatur tentang penyelenggaraan penge*. 1(6), 554–563.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2019 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Air Limbah.
- Kosanke, R. (2019). *program bank sampah Dinas Lingkungan Hidup dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat di kabupaten Tulungagung*. 5(22), 1–20.
- Kurnianingsih, F., Putri, R. A., Mahadiansar, M., & Valentina, A. (2022). Pembinaan Kapasitas Kelembagaan Desa di Kawasan Pesisir: Pengalaman di Desa Busung Panjang Kabupaten Lingga. *Alfatina: Journal of Community Services*, 2(1), 6-18.
- LH, P. M. N. 1. T. 2012. (2012). Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, Dan Recycle Melalui Bank Sampah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Setiawan, R., & Kurnianingsih, F. (2021). Penyusunan Model Pelayanan Bank Sampah Sebagai Alternatif Penyelesaian Masalah Sampah Di Kawasan Pesisir. *Alfatina: Journal of Community Services*, 1(1), 07-16.
- Yudiatmaja, W. E., Samnuzulsari, T., Alfiandri, A., & Arieta, S. (2015). Pendidikan Antikorupsi di SMK Negeri 2 Kabupaten Bintan. Laporan Pengabdian Masyarakat Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Yudiatmaja, W. E., Safitri, D. P., & Manalu, A. M. R. (2017). Inovasi kebijakan dan pemerintahan jaringan di era desentralisasi: Studi kasus Perda Kota Batam No. 4 Tahun 2015. *Prosiding SNaPP: Sosial, Ekonomi dan Humaniora*, 7(3), 612-631.
- Yudiatmaja, W. E., Samnuzulsari, T., Rezeki, S. R. I., Akbar, D., & Alfiandri, A. (2021). Reducing solid waste through waste banks: an empirical study in Kepulauan Riau, Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 755, No. 1, p. 012076). IOP Publishing.