

**“ANALISIS KEMITRAAN SUKSES DALAM PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS
TEKNOLOGI RDF ANTARA PEMERINTAH KABUPATEN CILACAP
DAN PT SOLUSI BANGUN INDONESIA (SBI)”
Aishah Tulliza*), Dzunuwanus Ghulam Manar**)**

Email: aishahtulliza019@gmail.com

Departemen Politik dan Ilmu Pemerintahan, Universitas Diponegoro, Indonesia

Jl. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Kode Pos 1269

Telepon: (024)7465407 Email: fisip@undip.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan sampah di Indonesia, khususnya di Kabupaten Cilacap menghadapi tantangan besar yaitu kurangnya lahan TPA dan keterbatasan sumber daya. Teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF) hadir dan digunakan untuk mengolah sampah menjadi bahan bakar alternatif, mengurangi timbulan sampah, dan menghasilkan energi. Kemitraan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) membantu mengurangi sampah dan menghasilkan pendapatan bagi daerah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan proses kerja sama yang terjalin antara Pemerintah Daerah dan PT SBI serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan kerja sama dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sumber data/subjek penelitian ini meliputi Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap, PT SBI, serta pihak-pihak terkait yang terlibat dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap. Hasil penelitian menunjukkan melalui pendekatan kolaboratif antara sektor publik dan swasta, penelitian ini menganalisis berbagai tahapan pelaksanaan program dimulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga tahap evaluasi dari hasil implementasi. Penelitian ini juga akan menguraikan berbagai faktor keberhasilan kemitraan seperti adanya keselarasan dalam tujuan, adanya kepercayaan antar kedua belah pihak, serta komunikasi dan koordinasi. Hasil kemitraan melalui program RDF diharapkan bukan hanya menjadi solusi bagi permasalahan sampah yang dihadapi daerah akan tetapi juga memberikan kontribusi yang positif bagi pembangunan yang berkelanjutan dengan memperhatikan dampak jangka panjang. Dengan mengurangi volume sampah yang berakhir di TPST RDF dan mengonversinya menjadi energi, kemitraan ini sangat mendukung upaya kelestarian serta kepedulian terhadap lingkungan.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, Kemitraan Sektor Publik dan Swasta *Teknologi Refuse Derived Fuel* (RDF)

ABSTRACT

Waste management in Indonesia, especially in Cilacap Regency, faces major challenges, namely the lack of landfill land and limited resources. Refuse Derived Fuel (RDF) technology is present and used to process waste into alternative fuels, reduce waste generation, and produce energy. The partnership between the Cilacap Regency Government and PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) helps reduce waste and generate revenue for the region. The purpose of this study is to explain the cooperation process between the Regional Government and PT SBI and to find out the factors that affect the success of cooperation in waste management in

Cilacap Regency. This research is a descriptive research with a qualitative approach. The data sources/subjects of this study include the Cilacap Regency Regional Government, PT SBI, and related parties involved in waste management in Cilacap Regency. The results of the study show that through a collaborative approach between the public and private sectors, this study analyzes various stages of program implementation starting from planning, implementation to the evaluation stage of implementation results. This research will also outline various factors for the success of partnerships such as alignment in goals, trust between the two parties, and communication and coordination. The results of the partnership through the RDF program are expected to not only be a solution to the waste problem faced by the region but also make a positive contribution to sustainable development by paying attention to long-term impacts. By reducing the volume of waste that ends up at RDF landfills and converting it into energy, this partnership strongly supports sustainability efforts and environmental concerns.

Keywords: Waste Management, Public and Private Sector Partnerships, Refuse Derived Fuel (RDF) Technology

A. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah lama menjadi atensi nyaris di setiap negara. Melambungnya pertumbuhan penduduk, pendapatan serta gaya konsumsi masyarakat yang bervariasi mengakibatkan banyaknya potensi timbulan sampah yang dihasilkan (Mustikasari, 2021). Akibatnya pengelolaan sampah di beberapa daerah menjadi suatu tantangan besar dalam melindungi kualitas lingkungan hidup (Sari et al, 2023). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022, total sampah yang tercatat di 202 kabupaten dan kota di Indonesia mencapai 21,1 juta ton. Dari total sampah nasional yang dihasilkan, sebesar 65,71% (13,9 juta ton) dapat dikelola, namun sisanya sebesar 34,29% (7,2 juta ton) belum dikelola dengan baik (Kemenko PMK, 2023). Sedangkan metode

yang banyak dilakukan dalam pengelolaan sampah di Indonesia adalah dengan cara *open dumping* menimbun sampah tanpa ditutup dengan tanah atau dengan *sanitary landfill* yang mana ditempatkan pada lokasi yang cekung dan kemudian ditimbun dengan tanah. Metode pengelolaan sampah seperti ini masih belum efektif untuk mengurangi permasalahan sampah yang ada. Inisiatif pengurangan sampah memerlukan partisipasi semua sektor masyarakat, termasuk pemerintah, bisnis, dan masyarakat luas, dalam upaya meminimalkan produksi sampah, serta mendaur ulang dan menggunakan kembali bahan limbah (Rahmawati, 2021). Daerah yang memiliki timbulan sampah yang besar salah satunya di Provinsi Jawa Tengah. Pulau Jawa merupakan lokasi penumpukan sampah terbesar (Dipo G.A, 2008:172). Pulau Jawa berfungsi sebagai pusat populasi, yang menampung fungsi-fungsi

penting pemerintahan, sektor-sektor ekonomi utama, dan lembaga-lembaga pendidikan, yang berkontribusi terhadap peningkatan perpindahan penduduk ke pulau tersebut (Sholihah, 2020). Melihat data SISPAN di tahun 2022 pulau Jawa menyuplai timbulan sampah hingga 5,515,267.63 ton per tahun. Besarnya timbulan sampah yang dihasilkan agar tidak menimbulkan masalah baru perlunya pengelolaan sampah yang baik dan benar sehingga sampah berkurang.

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah telah menetapkan Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2019 untuk menegaskan komitmennya dalam pengurangan sampah dengan target pengurangan 30-70 persen pada tahun 2025 (Mia, 2020). Salah satunya daerah di Provinsi Jawa Tengah yang berkomitmen untuk melakukan pengurangan sampah adalah Kabupaten Cilacap. Menurut PKP (Perumahan dan Kawasan Permukiman Jawa Tengah Kabupaten Cilacap merupakan kabupaten terluas di Provinsi Jawa Tengah dengan luas 2.138,51 km². Populasi serta pertumbuhan penduduk yang banyak hingga mencapai 1,94 jiwa di tahun 2020 menjadi problematika Kabupaten Cilacap dalam mengelola sampah karena statusnya sebagai kota pendorong besarnya produksi sampah. Bentuk kepedulian yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Cilacap adalah dengan menyediakan sebuah Inovasi

berbasis teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF). Teknologi RDF ini menggunakan metode pengeringan biologis untuk pengolahan limbah, mengurangi ukuran limbah atau mengubahnya menjadi serpihan, yang berfungsi sebagai sumber energi berkelanjutan untuk menggantikan batu bara. Usulan adanya inovasi RDF ini dilatarbelakangi dengan kondisi pengelolaan sampah di Cilacap yang pelik. TPA Tritih Lor di Kecamatan Jeruklegi terluas di Kabupaten Cilacap sudah memprediksi tidak dapat menampung sampah dengan kapasitas yang lebih besar bahkan akan mengalami overloud di tahun 2025 yang akan mendatang. Hal ini tentu saja akan berdampak sangat buruk bagi lingkungan di wilayah tersebut.

Upaya Dinas Lingkungan Hidup dalam menangani sampah daerah yaitu melakukan koordinasi dengan pihak swasta yaitu PT SBI dalam keberlanjutan pengolahan sampah yang ada di Cilacap. Pendekatan Pemerintah Daerah Cilacap terhadap masalah pengelolaan sampah PT SBI memiliki kecakapan dan pengetahuan dalam pengelolaan sampah yang aman dan berkelanjutan secara ekologis. PT Solusi Bangun Indonesia selanjutnya menggunakan RDF yang berasal dari sampah kota sebagai penggantinya. Upaya yang dilakukan merupakan usaha perusahaan dalam bisnisnya *Geocycle* meningkatkan penggunaan bahan bakar dan

material alternatif salah satunya dengan penggunaan RDF untuk mencapai target ambisi pembangunan berkelanjutan PT Solusi Bangun Indonesia di tahun 2030. Pembangunan RDF yang berada di Kabupaten Cilacap melibatkan berbagai Kementerian seperti Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) berperan dalam penyediaan bangunan utama, KLHK berperan dalam penyediaan mesin dan lektrical yang berasal dari Kerajaan Denmark, Kedutaan Besar Denmark – DANIDA (*Danish International Development Agency*), Pemerintah Provinsi Jateng, penyediaan sarana pendukung dan Pemerintah Daerah berperan sebagai penyediaantahan dan jalan akses. Adanya pengelolaan sampah yang melibatkan antara Pemerintah Daerah dan PT SBI dapat mempengaruhi suatu keberhasilan. Hubungan kerja sama yang terjalin ini sudah berlangsung sejak tahun 2014 antara Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap dengan salah satu Perusahaan swasta yaitu PT Solusi Bangun Indonesia PT (SBI) yang dulunya Semen Holcim Indonesia. Kemudian terhitung sejak tanggal 11 Maret - 25 April 2019 pengujian ataupun *commissioning* perlengkapan RDF telah berakhir dengan sukses, kinerja dan produk RDF ternyata memenuhi hasil yang diinginkan. Pengoperasian pengolahan sampah menjadi RDF menjadikan Kabupaten Cilacap

sukses mencapai *Waste to Zero Landfill*. Hal ini tentunya terjadi penghematan pembebasan lahan serta sampah lebih berdaya guna untuk bahan bakar bernilai ekonomis bahkan pemerintah mendapatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) tambahan sekitar 1,3 miliar per tahun

Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis tertarik untuk melihat kemitraan yang terjalin antara Pemerintah Dearah dan Swasta dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap dengan Teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF) sebagai pengelolaan sampah yang ramah lingkungan serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat sekaligus sumber pendapatan asli daerah (PAD).

B. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini untuk menjelaskan proses kerja sama yang terjalin antara Pemerintah Daerah dan PT SBI serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan kerja sama dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap.

C. KERANGKA TEORI

***Governance* dan Kemitraan**

Terciptanya konsep *governance* sebagai bentuk perubahan dari konsep *government* yang semula ditekankan pada pandangan yang bersifat tradisional lalu adanya penyempurnaan konsep yang diangkat oleh pandangan *New Public Service* (NPS) (Alamsyah, 2016). Menurut

Stoker (1998) *governance* merupakan perkembangan dari gaya pemerintahan yang mana batas antara sektor publik dan sektor swasta sudah kabur. Di dalam gagasan pemerintahan, negara adalah institut terbuka yang memiliki kewenangan menetapkan secara absolut serta mempresentasikan urgensi publik (Pratikno, 2004).

Berdasarkan perspektif Denhardt and Denhardt (2003) dalam paradigma *New Public Services* (NPS) bahwa pemenuhan kebutuhan publik (masyarakat) dilakukan bersama-sama antara pemerintah, swasta dan masyarakat itu sendiri. Organisasi-organisasi publik mulai merasakan kebutuhan guna melaksanakan reformasi pada tahun 1990 an agar lebih terdesentralisasi, tidak hierarkis, serta siap untuk menyerahkan kendali atas kebijakan untuk sektor swasta. Beberapa penyebab pemerintah mengizinkan warganya untuk terlibat dalam partisipasi (a) Partisipasi meningkatkan kepercayaan publik pada pemerintah, (b) Partisipasi melibatkan berbagai pihak mendapatkan cita-cita yang ingin diwujudkan oleh warga negara, (c) Partisipasi berbagai aktor meningkatkan kualitas pemberian pelayanan, (d) Partisipasi yang melibatkan banyak aktor menunjang penerapan kebijakan, (e) Partisipasi yang besar menambah kebutuhan warga negara sesuai prinsip yang transparan dan akuntabel.

Hubungan Kerja sama Publik-Swasta (*Public Private Patnership*)

Peranan pemerintah merupakan peranan yang sangat penting dalam ketiga keterlibatan aktor di dalam menciptakan *good governance*. Kekuasaan yang dimiliki bukan berarti lebih mendominasi aktor yang lain tetapi, dalam suatu kerja sama dibutuhkan suatu regulasi yang mengikat dalam perkembangan sektor swasta dan masyarakat, dan fungsi administratif dalam pelaksanaan pemerintah melekat pada peranan penting ini. Di dalam konsep *Governance* sektor swasta muncul sebagai mitra strategis bagi pemerintah berbagi sumber daya yang tidak dimiliki pemerintah serta melindungi peran yang setara diantara keduanya. Peran sektor swasta sebagai mitra strategis pemerintah dalam hal ini sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya proses keseimbangan kekuasaan yang berlangsung dalam tata pemerintahan yang baik (Thoha, 2003). Sekarang ini pemerintah tidak lagi sebagai aktor yang menjadi pusat kekuasaan untuk mengatur semua kehidupan masyarakat melainkan menjadi fasilitator untuk urusan penyelenggaraan publik. Bertransformasi ke sektor swasta semakin didorong memproduksi barang dan jasa yang diperlukan masyarakat, menciptakan lapangan pekerjaan, dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Effendi, 2001). Hennart dan Zeng (2005) mengatakan

bahwa faktor struktural yaitu pemilihan mitra koperasi, konfigurasi kontrak kerjasama, partisipasi koperasi, dan pembagian kekuasaan juga merupakan faktor yang menentukan keberhasilan kemitraan pemerintah swasta. Dalam konteks kemitraan antara pemerintah dan swasta atau *Public Private Partnership* menurut Mahmudi (2007) dimaknai sebagai unit kerja penyedia layanan pemerintah maupun unit bisnis pemerintah (BUMN/BUMD) yang bekerja sama dengan sektor swasta dan sektor ketiga. Menurut Dwiyanto (2018) kerja sama pemerintah dan lembaga lembaga non pemerintah dapat memperbaiki *cost effectiveness* dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Kerja sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU)

KPBU didefinisikan secara global oleh bank dunia (2017) sebagai cara pemerintah memberikan layanan dengan memanfaatkan sumber daya dari swasta. Perjanjian tersebut dibuat melalui sebuah kontrak hubungan yang lebih luas antara pihak swasta bersama pemerintah untuk menyediakan aktiva atau keterlibatan dalam pelayanan publik. Tidak hanya itu pemangku swasta turut bertanggung jawab atas risiko yang besar dalam manajemen kompensasi terkait dengan kinerja. Konsep KPBU tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 yang menetapkan

bahwa pembagian risiko harus dipertimbangkan dalam kerja sama antara pemerintah dan badan usaha. KPBU dibagi berdasarkan siapa yang memrakarsai proyek kerja sama. Jenis proyek KPBU ini memengaruhi bentuk dukungan pemerintah, serta perbedaan tahapan KPBU dan regulasi yang digunakan dalam proses lelang. KPBU yang diprakarsai oleh entitas pemerintah dikenal sebagai KPBU *solicited* baik dari pemerintah pusat melalui sejumlah kementerian atau pemerintah daerah melalui kepala daerah serta lembaga yang terkait yang menjadi mitra yang memfasilitasi sebuah dukungan peraturan, kebijakan, dan keuangan sebagai bentuk jaminan pemerintah maupun pelayanan yang lain. sementara KPBU yang diprakarsai oleh badan usaha disebut KPBU *unsolicited*, seperti Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) serta perusahaan swasta yang menawarkan penanaman modal dan teknologi inovatif memainkan peran penting dalam pengembangan operasional proyek infrastruktur

D. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan salah satu bagian yang penting dalam penelitian ini. Metode penelitian digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian, mulai dari tahap awal proses penelitian sampai tahap akhir penelitian. Penelitian ini penulis akan menjelaskan metode yang akan digunakan,

mulai dari jenis penelitian, lokasi penelitian, data, dan teknik analisis data. Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Adalah salah satu jenis penelitian yang menghasilkan data- data deskriptif berupa kalimat tertulis maupun lisan dari informan yang didapat atau saat melakukan survei olah data yang diamati penulis. Penggunaan pendekatan kualitatif sebagai pendekatan dengan melihat sifat dari masalah yang diteliti dapat berkembang secara alamiah sesuai dengan kondisi dan situasi lapangan (Rukajat, 2018). Peneliti secara khusus menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif agar mencapai tujuan dalam membuat deskriptif, gambaran umum, serta sistem penulisan yang lebih terarah.

E. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa permasalahan yang terjadi di Kabupaten Cilacap diantaranya yaitu jumlah penduduk yang meningkat sehingga jumlah sampah juga meningkat, Lahan TPA sampah yang mendekati penuh, biaya perluasan lahan dan operasional TPA yang tinggi dan menimbulkan potensi ketidaknyaman masyarakat membuat Pemerintah Kabupaten Cilacap melakukan sebuah inovasi penanganan sampah berbasis teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF). Inovasi tersebut dilakukan dengan perjanjian kontrak kemitraan antara

Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi RDF (*Refuse Derived Fuel*).

Perjanjian kontrak antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (SBI)

Perjanjian kontrak antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi RDF (*Refuse Derived Fuel*) dilakukan pada 21 Januari 2020. Kemitraan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi RDF (*Refuse Derived Fuel*) merupakan hasil dari proses tahapan perjalanan yang panjang. Dibalik urgensi untuk mengelola sampah, tersimpan tantangan besar yang tidak mudah untuk di selesaikan sendiri oleh pemerintah. Dengan seiring berjalannya waktu, volume sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Cilacap selalu mengalami kenaikan, disebabkan oleh jumlah penduduk yang banyak menyebabkan tingginya timbulan sampah. Lahan TPA sampah yang mendekati penuh menjadi tantangan bagi Pemerintah Kabupaten Cilacap untuk mencari solusi dalam permasalahan ini.

Langkah awal kemitraan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) dimulai dengan mempersiapkan perencanaan yang strategis

dan matang. Diawali dengan tahapan penyelenggaraan kajian awal pada tahun 2014 ketika masih di bawah naungan PT Holcim Indonesia yang kemudian berubah menjadi PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) setelah akuisisi oleh Semen Indonesia Group pada tahun 2019 dengan penyusunan model pembiayaan yang dilakukan dengan *Deloitte* dan *Royal Danish Embassy*. Hasil kajian ini bertujuan dalam menentukan metode pembiayaan yang tepat antara pemerintah daerah dan PT SBI agar pembiayaan proyek tidak membebani salah satu pihak. Dalam pelaksanaan proyek RDF (*sharing cost*), memastikan keberlanjutan dari segi ekonomi agar dapat berjalan terus menerus tanpa hambatan finansial dimasa yang akan datang. Dijelaskan dalam wawancara dengan Rahma Yulia Wulandari selaku Pengendali Dampak Lingkungan Ahli Pertama, bahwa proses kajian ini tidak hanya berfokus pada pembiayaan, tetapi juga pada analisis spesifikasi sampah yang berubah setiap tahunnya. Menurutnya spesifikasi dan komposisi sampah terus mengalami perubahan seiring dengan meningkatnya jumlah sampah, sehingga diperlukan kajian berkelanjutan yang melibatkan pihak akademisi. Di tahun 2015, kajian ini bersama dengan Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk melakukan penelitian terkait sampah di Kabupaten Cilacap. Analisis ini juga harus dilakukan perbaruan

secara berkala, mengingat sifat sampah yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Proses pembangunan dan pengadaan peralatan sudah dilaksanakan hingga selesai, dilakukan juga serah terima aset dari pihak kontraktor BMN, PUPR pada 4 September 2019 kepada Pemerintah Kabupaten Cilacap. Lalu serah terima BMN, KLHK kepada Pemerintah Kabupaten Cilacap pada 19 Desember 2019. Adanya serah terima sebagai tanda bahwa, fasilitas RDF sudah siap dijalankan secara penuh dan dapat dimulai dalam mengelola sampah yang dihasilkan oleh Kabupaten Cilacap.

Pembagian Resiko

Pembagian antar tugas serta tanggung jawab antara Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap dan PT SBI di mana peran Pemerintah Daerah Kabupaten Cilacap bertanggung jawab atas penyediaan berbagai regulasi mulai dari peraturan daerah, peraturan bupati Kabupaten Cilacap dan SOP. Sedangkan PT SBI bertanggung jawab dalam hal operasionalisasi RDF serta pengelolaan teknis dari sistem tersebut.

Adanya pembagian peran merupakan proses kerja sama yang terstruktur dan berkelanjutan untuk mendukung pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Pembagian tugas yang jelas membantu Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI dalam pengoperasian fasilitas

RDF. Fasilitas ini beroperasi untuk mengolah sampah dari beberapa wilayah di Kabupaten Cilacap seperti Kroya menjadi penyumbang sampah untuk diolah menjadi RDF. Dalam sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Cilacap dilakukan dengan cara pelayanan langsung dan tidak langsung. Menurut Rahma Yulia Wulandari selaku Pengendali Dampak Lingkungan Ahli Pertama sebagai berikut.

“Sumber sampah berasal dari rumah, dari sekolah dari mana saja itu melakukan pemilahan. Biasanya di sekolah kan ada sampah-sampah ya seperti kertas. Tidak hanya itu tapi, dari kita ada pelayanan langsung. Pelayanan yang langsung ya ngambil langsung ke pasar, hotel, restoran. Pelayanan tidak langsung biasanya kan ada TPS 3R kaya bank sampah, nanti kalau bisa dimanfaatkan seperti plastik-plastik bisa dijadikan kerajinan. Nanti sisanya diambil sama *drump truck*. Bukan hanya itu tapi, dari kita ada pelayanan seperti akling sampah. Akling sampah itu adalah sampah yang di rumah mu nanti diambil sama orang-orang gerobak. Nanti setelah itu RT/RW melakukan penarikan retribusi dari warganya kan, untuk dikumpulkan berdasarkan peraturan watt rumah” (hasil wawancara 14 Oktober 2024)

Adapun dasar kebijakan terkait peraturan daerah dan peraturan bupati yang secara terbuka menunjang implementasi pengelolaan sampah dengan menggunakan teknologi RDF. Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah dan Retribusi Pelayanan Persampahan atau Kebersihan. Kebijakan ini mengutamakan

pentingnya upaya dalam pengurangan dan penanganan sampah di tingkat daerah melalui berbagai pengelolaan yang lebih efektif serta penarikan retribusi kebersihan sebagai upaya peningkatan pendapatan asli daerah.

Insifikasi Financial

Pembangunan infrastruktur fasilitas RDF di TPA Jeruklegi, Kecamatan Jeruklegi, Kabupaten Cilacap. Dimulai pada 8 Juni 2017, dengan proses konstruksi dan fabrikasi yang berlangsung sekitar 1 tahun 10 bulan dan selesai pada bulan April 2019. Rancangan pembangunan fasilitas melibatkan multi pihak seperti Kementerian PUPR, Pemerintah Denmark, serta pemerintah Kabupaten Cilacap dan Provinsi Jawa Tengah. Kementerian PUPR memberikan bantuan dalam bentuk pembiayaan konstruksi fisik dan penyediaan fasilitas pendukung, sementara Pemerintah Denmark menyalurkan bantuan berupa peralatan mekanikal dan elektrikal yang dipergunakan dalam mengoperasikan fasilitas RDF. Anggaran dalam pembangunan fasilitas ini mencapai Rp 84 miliar dengan rincian Rp 27 miliar dari Kementerian PUPR memberikan fasilitas pendukung, serta 44 miliar dari Pemerintah Denmark berupa bantuan alat. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten Cilacap turut ikut dalam pengkontribusi pengadaan lahan dan fasilitas pendukung, dengan anggaran

sebanyak Rp 10 miliar dari Provinsi Jawa Tengah dan Rp 3 miliar dari Pemerintah Kabupaten Cilacap. Proses pembangunan ini memfokuskan pentingnya koordinasi dan kolaborasi lintas sektor dalam mewujudkan proyek infrastruktur berteknologi tinggi seperti RDF. Keterlibatan Kementerian PUPR dan Pemerintah Denmark tidak hanya mendukung finansial tetapi menunjukkan bahwa pengelolaansampah merupakan isu prioritas yang melibatkan skala nasional dan internasional. Bantuan dari pemerintah Denmark dalam bentuk peralatan mekanikal elektrikal menunjukkan adanya transfer teknologi yang memungkinkan RDF untuk dioperasikan dengan standar nilai yang sesuai untuk menghasilkan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan sebagai pemanfaatan oleh PT SBI. Pembangunan proyek fasilitas ini, menghasilkan sebuah infrastruktur yang siap beroperasi dan dirancang khusus untuk mengelola sampah dengan efisien menjadi inovasi RDF.

Mekanisme Pembiayaan

Mekanisme Pembiayaan telah dibahas sejak kajian awal pada tahun 2014 ketika masih di bawah naungan PT Holcim Indonesia yang kemudian berubah menjadi PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) setelah akuisisi oleh Semen Indonesia Group pada tahun 2019 dengan penyusunan model pembiayaan yang dilakukan dengan

Deloitte dan Royal Danish Embassy. Hasil kajian ini bertujuan dalam menentukan metode pembiayaan yang tepat antara pemerintah daerah dan PT SBI agar pembiayaan proyek tidak membebani salah satu pihak. Dalam pelaksanaan proyek RDF (*sharing cost*), memastikan keberlanjutan dari segi ekonomi agar dapat berjalannya terus menerus tanpa hambatan finansial dimasa yang akan datang. Dari hasil kesepakatan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dengan PT Solusi Bangun Indonesia mekanisme pembiayaan dilaksanakan secara *sharing cost* dengan ketentuan yang ditanggung oleh Pemerintah Kabupaten Cilacap diantaranya listrik, alat berat, pemeliharaan, ATK, dan BBM Penunjang. Sedangkan yang menjadi tanggungan PT SBI adalah Tenaga kerja, *mod-demob* produk RDF, *co processing*, *T-Block and fire suppression*.

Faktor Penentu Keberhasilan Kemitraan

a) Persepsi Keselarasan Tujuan

Persepsi keselarasan tujuan dalam kemitraan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT Solusi Bangun Indonesia (PT SBI) merupakan pondasi yang mendasari keberhasilan suatu program yang dijalankan. Dengan penggunaan teknologi RDF kedua belah pihak memiliki visi yang sama dalam mencapai hasil yaitu mengurangi sampah dan memanfaatkan sampah sebagai nilai

ekonomi yang berdaya guna. Meskipun kedua pihak memiliki fokus yang berbeda dalam implementasinya, tujuan akhir mereka tetap sama, yakni untuk mengurangi jumlah sampah di Kabupaten Cilacap. Hal ini dijelaskan oleh Teguh Ayunanto selaku Kepala Seksi Bidang Pengelolaan Sampah Kabupaten Cilacap sebagai berikut.

“Kalau dari kita prinsip itu sama hanya berbeda warna saja, berbedanya karena apa, ya dari kita jelas yah untuk mengelola sampah berwawasan lingkungan untuk mengurangi sampah TPA jadi tidak cepat penuh dan kebersihannya terjaga. Kalau dari sisi PT SBI menstubsitisi batu bara dengan RDF agar biayanya lebih murah serta lingkungan lebih baik” (hasil wawancara 15 Oktober 2024).

Fokus utama dari Pemerintah Kabupaten Cilacap adalah mengurangi volum sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hal ini yang mendasari sebagai upaya dalam mengatasi permasalahan lingkungan yang semakin meningkat akibat jumlah sampah yang terus bertambah. Dengan adanya pengolahan sistem berbasis RDF, Pemerintah Kabupaten Cilacap dapat memperpanjang umur TPA dan mengurangi dampak negatif seperti dari penumpukan sampah yang dapat menyebabkan polusi pada udara, bau sampah yang mengganggu masyarakat serta pencemaran tanah. Melakukan pengelolaan sampah yang efektif sebagai langkah nyata Pemerintah Kabupaten Cilacap untuk menciptakan

lingkungan yang bersih dan sehat bagi masyarakat. Sedangkan dari pihak PT SBI, tujuan utamanya adalah berpartisipasi dalam mengolah sampah menjadi RDF yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif dalam produksi semen. Penggunaan RDF ini sangat membantu menurunkan ketergantungan pada bahan bakar fosil sekitar 5-6 % per hari khususnya batu bara, yang terkenal memiliki dampak negatif bagi lingkungan, terutama dalam hal emisi gas rumah kaca.

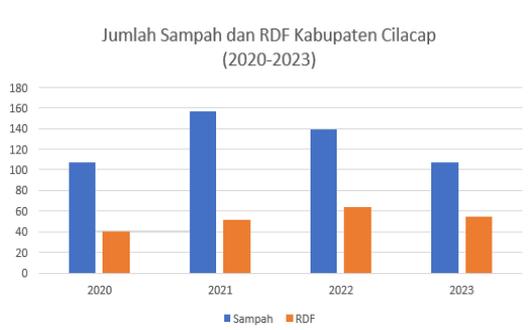
b) Kepercayaan

Kepercayaan adalah elemen fundamental yang menjadi pengikat dalam suatu kemitraan, termasuk dalam kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI. Dalam konteks kemitraan ini, kepercayaan tidak hanya berfungsi sebagai landasan hubungan, tetapi juga sebagai pendorong bagi kemitraan yang efektif dan berkelanjutan. Ketika dua entitas memutuskan untuk bermitra, kepercayaan memungkinkan mereka untuk berbagi visi dan tujuan yang sama. Dalam hal ini, Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI sepakat untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah melalui teknologi RDF masing-masing mempunyai peranan penting dalam proses kemitraan. Dengan pembagian tanggung jawab yang jelas dan adil membuat setiap langkah dan tindakan yang diambil sudah berdasarkan transparansi dan kesepakatan bersama.

c) Komunikasi dan Koordinasi

Komunikasi dan koordinasi merupakan elemen kunci yang sangat penting dalam keberlangsungan kemitraan. Keberhasilan implementasi program ini tidak lepas dari bagaimana kedua belah pihak menjalin komunikasi dan terkoordinasi dengan baik pada setiap tingkatan. Kemitraan terjalin dengan banyak aktor di berbagai tingkatan sehingga bagi kedua pihak memiliki cara komunikasi yang terstruktur. Komunikasi yang terjalin antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PTSBI dilakukan melalui dua cara yaitu secara fisik maupun melalui media sosial. Hal ini sangat memungkinkan kedua belah pihak untuk melakukan komunikasi secara intens serta tanggap terhadap kegiatan operasional maupun menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan. Saluran komunikasi dilakukan di setiap tingkatan pelaksana mulai dari level *middle management* hingga *top management*.

d) Pengurangan Volume Sampah Di Cilacap



Gambar 1. Grafik Jumlah Sampah dan Produksi RDF Kabupaten Cilacap 2020-2023

Berdasarkan grafik ditampilkan jumlah sampah dan produksi RDF pada tahun 2020 hingga tahun 2023 mencatat perubahan yang signifikan dalam hal pengelolaan dan hasil RDF. Pada tahun pertama dapat dilihat pelaksanaan program, yaitu di tahun 2020 jumlah sampah yang terkelola setiap harinya tercatat sebanyak 107 ton, dimana sebanyak 40 ton per hari berhasil diolah menjadi RDF yang setaradengan 37 persen dari total sampah yang dikelola. Melihat dari jumlah presentase ini merupakan langkah awal yang menjanjikan dalam proses pengurangan sampah yang perlu ditingkatkan kembali oleh kedua belah pihak

F. KESIMPULAN

Proses kemitraan antara Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi RDF memberikan hasil bahwa kemitraan yang terjalin antara pihak publik dan swasta ini memberikan kontribusi yang baik dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di daerah. Namun, meskipun implementasi teknologi RDF memberikan dampak positif dalam pengelolaan sampah, upaya ini belum sepenuhnya mampu menghilangkan keberadaan sampah secara keseluruhan. Masih ada limbah sisa yang perlu dikelola lebih lanjut, serta tantangan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat untuk memilah dan mengurangi sampah sejak dari sumbernya.

Kemitraan ini menyoroti pentingnya berbagai kolaborasi yang saling mendukung satu sama lain dengan masing-masing pihak memiliki perannya yang jelas serta kesadaran akan tanggung jawab. Pada tahap perencanaan, Pemerintah Kabupaten Cilacap dan PT SBI melakukan kajian awal dan studi kelayakan dengan melibatkan universitas guna memastikan kembali keberhasilan implementasi teknologi RDF. Hal ini dibuktikan dengan kajian analisis mencakup potensi yang dimiliki oleh teknologi RDF untuk mengurangi beban sampah di TPA dan meningkatkan efisiensi pengelolaan lingkungan. Kemudian, faktor proses, dengan dukungan kelembagaan yang kuat melalui pengimplementasian kebijakan tentang pengelolaan sampah berbasis RDF ini, dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kerja Sama (PKS) yang menguraikan tanggung jawab kedua belah pihak. Selanjutnya dalam faktor mitra, PT SBI merupakan mitra strategis dengan kapabilitasnya untuk mengelola sampah menjadi sebuah inovasi RDF, terlihat dari kemampuan teknisnya dan implementasi RDF yang mampu menyelesaikan persoalan persampahan

G. DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, A. (2016). Perkembangan Paradigma Administrasi Publik (New Public Administration, New Public Management dan New

- Public Service). *Jurnal politik profetik*, 4(2).
- Dipo G.A. (2008). Tinjauan Pemilahan Sampah Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. *Jurnal Bina Hukum Lingkungan*. Vol. 3(2)2019:172-185
- Denhardt, R. B., & Denhardt, J. V. (2003). The new public service: An approach to reform. *International Review of Public Administration*, 8(1), 3-10.
- Dwiyanto, A. (2018). *Manajemen pelayanan publik: peduli inklusif dan kolaborasi*. UGM press.
- Effendi, N. (2001). *External debt and growth of developing countries*. The University of Oklahoma.
- Hennart, J. F., & Zeng, M. (2005). Structural determinants of joint venture performance. *European Management Review*, 2(2), 105-115.
- Kemenko PMK: <https://www.kemenko.pmk.go.id/72-juta-ton-sampah-di-indonesia-belum-terkelola-dengan-baik>
- Mahmudi, M. (2007). Kemitraan Pemerintah Daerah dan Efektivitas Pelayanan Publik. *Sinergi: Kajian Bisnis dan Manajemen*, 9(1).
- Mia, K. C. (2020, Maret 6). *jatengprov.go.id*. Retrieved from Portal Berita Pemerintah Provinsi Jawa Tengah : <https://jatengprov.go.id/beritadaerah/tingkatkan-kapasitas-rdf-pemkab-cilacap-gandeng-investor/>
- Mustikasari, S. D. (2021). Pengaruh kepadatan penduduk terhadap timbulan sampah masyarakat Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro tahun 2017-2020 [Skripsi]. *Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya.

- Pratikno, M. (2004). Citizen Participation in Surakarta Municipality, Indonesia. *Citizens in Charge*, 167.
- Rahmawati, A. F. (2021). Analisis Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Pada Wilayah Perkotaan Di Indonesia. *Bina Gogik*, 1-12. Retrieved from Jurnal Bina Gogik.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (Qualitative research approach)*. Deepublish.
- Sari, C. N., Al-illahiyah, L. H., Kaban, L. B., Hasibuan, M. R., Nasution, R. H., & Sari, W. F. (2023). Keterbatasan Fasilitas Tempat Pembuangan Sampah Dan Tantangan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo). *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 268-276.
- SIPSN. (2022). <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>.
- Sholihah, K. K. (2020). Kajian Tentang Pengelolaan Sampah di Indonesia . 1-9.
- Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. *International social science journal*, 50(155), 17-28.
- Thoha, M. (2003). Birokrasi dan politik di Indonesia.