

## KERJA SAMA BILATERAL INDONESIA DENMARK DALAM *CIRCULAR ECONOMY* DAN MANAJEMEN PENGOLAHAN SAMPAH TAHUN 2018-2019

Citra Ayu Pratiwi

[citraayupratiwi96@gmail.com](mailto:citraayupratiwi96@gmail.com)

### Abstract

This monitoring is the aim to answer through the Cooperation between Indonesia and Denmark through the Economic Circular and Waste Management. The research method used is a qualitative method with descriptive research and data search techniques through interviews and literature studies to describe and analyze how to implement Indonesian and Danish cooperation in the Economic Circular and Waste Management. This study uses the theory of cooperation. The results of the study found cooperation between Indonesia and Denmark in the Economic Circular and Waste Management through project management in the Government's strategy in the best negotiations to develop opportunities and achieve targets. But there are still challenges in implementing this collaboration. which has not been maximized and maximized by the Indonesian government.

**Key Word:** Cooperation, Circular Economy, Waste Management, Indonesian and Danish

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab bagaimana Kerja sama Indonesia dan Denmark melalui *Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan Sampah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan teknik pencarian data melalui wawancara dan studi kepustakaan untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana implementasi kerja sama Indonesia dan Denmark dalam *Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan Sampah. Penelitian ini menggunakan teori kerja sama. Hasil penelitian menemukan bahwa kerja sama Indonesia dan Denmark dalam *Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan Sampah melalui Project manajemen dalam strategi Pemerintah dalam pertukaran praktik terbaik untuk mengembangkan peluang dan mencapai target pengurangan dan penanganan peningkatan limbah yang efektif dan efisien melalui insinerasi limbah. Namun masih ada hambatan dalam pelaksanaan kerja sama ini. yang belum maksimal dan kurangnya sumber daya ahli dari pemerintah Indonesia.

**Kata Kunci:** Kerja sama, *Circular Economy*, Pengolahan Sampah, Indonesia, dan Denmark.

### PENDAHULUAN

Dalam studi Ekonomi Politik Internasional, kerja sama adalah sebuah usaha yang dilakukan oleh beberapa orang atau kelompok untuk mencapai tujuan bersama, kerja sama juga merupakan interaksi yang sangat

penting bagi kehidupan manusia karena manusia adalah makhluk sosial yang saling membutuhkan, kerja sama bisa terjadi ketika individu-individu yang bersangkutan mempunyai kepentingan dan kesadaran yang sama untuk bekerja

sama untuk mencapai tujuan dan kepentingan bersama (Jonathan,2019).

Terutama dalam kerja sama *foreign aid* yang merupakan transfer sumber daya dari negara maju ke negara-negara terbelakang baik melalui donor bilateral atau donor multilateral yang biasanya juga dalam bantuan luar negeri mewajibkan tunduk pada batasan-batasan tertentu dengan mencerminkan berbagai motif para donor yang pertama dari seberapa tulus mereka terhadap pembangunan dan kesejahteraan negara-negara berkembang dengan eksploitasi dari salah satu pihak dan kedua tulus terhadap pembangunan dan kesejahteraan negara-negara berkembang dengan saling bersinergi. (Ryan, 2015). Hal ini juga termasuk dalam *sources of foreign aid* yakni bantuan bilateral yang diberikan dari pemerintah satu negara donor ke negara penerima disebut bantuan bilateral. Pada dasarnya hubungan satu ke satu dari dua negara. itu tergantung pada hubungan politik dan ekonomi kedua negara ditambah dengan keinginan negara donor.

Masalah sampah di Indonesia telah menjadi darurat semenjak 2010 sudah ada 275 juta ton sampah yang dihasilkan 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 yang tak terkelola dengan baik. (Adharsya Taufan,2019. Sekitar 0,48-1,29 juta ton dari sampah tersebut diduga mencemari lautan. Industri-industri minuman di Indonesia merupakan salah satu sektor yang pertumbuhannya paling pesat. Ancaman lain adalah gelombang impor plastik yang kemungkinan akan datang dari negara-negara lain. negara-negara lain di kawasan Asia Tenggara, termasuk

Indonesia mendapat limbah sampah dari negara-negara yang sebelumnya mengekspor ke China. Hal itu mengakibatkan volume impor sampah di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 320 ribu ton atau naik hingga 150 % dari tahun sebelumnya. (Adharsya Taufan,2019).

Minimnya pemrosesan insinerasi limbah menjadi penyebab terus meningkatnya sampah padat maupun cair, diperburuk lagi dengan adanya sampah plastik Indonesia yang menasar dinegara lain yang mana di tepi sebuah pantai di Phuket Thailand terlihat banyak sampah berceceran tidak hanya plastik benda sandal pun terlihat ada. (Loudia Mahartika,2019) akibat ini kondisi Indonesia yang terlalu kelebihan muatan limbah sampah sehingga kurangnya penampungan pemrosesan akhir sampah. Serta ditambah menjamurnya impor ekspor dari negara lain yang didalamnya terdapat limbah sampah berbahaya yang mana menunjukkan adanya 49 kontainer sampah dari Eropa dan AS khususnya Prancis, Jerman, Hongkong, Australia dan Kanada yang masuk kedalam pelabuhan secara bebas. (Danu Damarjati, 2019) yang ternyata sebabnya adanya permintaan dari industri di Indonesia yang menjadikan produksi sampah luar tersebut menjadi bahan baku.

Maka, pihak pemerintah giat melakukan usaha strategi untuk dapat mengurangi dan menangani sampah sehingga membuat perjanjian internasional dengan Denmark yang merupakan salah satu negara dengan kemajuan pendaur ulangan sampah sebab Denmark telah berkomitmen untuk mengembangkan transisi berkelanjutan dalam *Circular Economy* dan manajemen pengolahan sampah. Melihat proses kerja sama ini upaya Indonesia dalam pendaur ulangan

sampah, penelitian ini akan menganalisis mengenai “Bagaimana implementasi kerja sama Indonesia Denmark dalam *Circular Economy* dan Manajemen Sampah 2018-2019?”

### KERANGKA ANALISIS

Dalam menganalisis penelitian skripsi yang berjudul “Kerja sama Indonesia Denmark dalam *Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan Sampah Tahun 2018-2019” Teori yang digunakan peneliti adalah kerja sama bilateral Holsti. Bahwa suatu kerja sama bilateral “Bagian dari dua kepentingan nilai atau tujuan saling bertemu dan dapat menghasilkan sesuatu, dipromosikan atau dipenuhi oleh semua pihak harapan bahwa kebijakan yang diputuskan membantu negara itu untuk mencapai kepentingan dan nilai-nilainya dan aturan resmi atau tidak resmi mengenai transaksi di masa depan yang dilakukan untuk melaksanakan tujuan atau transaksi antara negara untuk memenuhi persetujuan mereka” (Holsti, 1987).

Teori kerja sama bilateral Holsti ini akan dilaksanakan dengan konsep aturan prinsip prinsip yang merupakan kerangka kerja konseptual dari kerja sama akan hubungan timbal balik antara kedua belah pihak yang terlibat, dan aktor utama dalam pelaksanaan hubungan itu adalah negara dengan motif memelihara kepentingan nasional, memelihara perdamaian dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi. (Perwita dan Yani, 2005) Untuk membangun kemitraan yang kuat dengan lingkungan eksternalnya, menciptakan hubungan persahabatan. (Fachran Adi Suryadi, 2016) Secara umum kerja sama mendorong persaingan di dalam pencapaian tujuan dan peningkatan produktivitas, dan terciptanya sinergi sehingga biaya

operasionalisasi akan menjadi semakin rendah yang menyebabkan kemampuan bersaing meningkat dan untuk menjalin hubungan yang harmonis antar pihak serta meningkatkan rasa kesetiakawanan. (In Surminah, 2013).

Dalam penelitian ini “Kerja sama Bilateral Indonesia terhadap Denmark tahun 2018-2019”, Indonesia menggunakan kerja sama bilateral dengan konsep Perwita dan Yani dengan menerapkan pola bilateral, hubungan timbal balik antara kedua belah pihak yang terlibat, untuk mempertahankan kepentingan ekonomi dan kesejahteraan masyarakatnya. Berdasarkan Teori dan konsep ini, untuk mencapai kepentingan ekonominya Indonesia melakukan kerja sama yang dilakukan oleh beberapa implementasi project management dengan Denmark Hal itulah yang menjadikan penelitian ini dapat dianalisis dengan teori bilateral Holsti yang diterapkan melalui konsep Perwita dan Yani.

### METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian “Kerja sama Indonesia Denmark dalam *Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan Sampah Tahun 2018-2019”, metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif yaitu memaparkan informasi yang tercakup dalam variabel yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data dari penelitian ini adalah studi kepustakaan dari berbagai sumber yang telah diseleksi seperti buku, majalah, dokumen, artikel jurnal, surat kabar, dan data dari website resmi untuk mendapatkan data primer, serta melakukan wawancara untuk mendapatkan data dan fakta yang sesuai.

## PEMBAHASAN

Di dalam perkembangan lingkungan global saat ini dunia juga telah menghadapi krisis sampah dimana produksi sampah terus naik dan akan mencapai 2,2 Miliar ton per tahun pada 2025 berita program UNEP menyebutkan, saat ini volume sampah dunia telah mencapai 1,3 Miliar ton per tahun umumnya ancaman dari buruknya pengelolaan sampah ini terjadi di negara berpendapatan rendah dimana pengumpulan sampah kurang dari 50%. (Damanhuri, Padmi 2010) Butuh satu setengah tahun lagi bagi alam untuk mengisi dan menumbuhkan kembali apa yang dikonsumsi oleh penghuni planet ini dalam satu tahun. Meskipun telah membuat langkah besar dalam efisiensi sumber daya, ini tidak cukup untuk menghentikan kerusakan pada planet kita. Kita membutuhkan cara berpikir baru dan model ekonomi baru. (Monica, 2013). Sehingga perlunya strategi insinerasi limbah dengan pendaur ulangan melalui *Circular Economy* merupakan percepatan transisi ke pembangunan masyarakat yang lebih berkelanjutan, dimana bahan dan produk disirkulasi ulang digunakan untuk memanfaatkan potensi penuh mereka dan limbah diminimalkan, yang transisi tersebut nantinya memiliki potensi signifikan bagi lingkungan dan ekonomi. (Danish The Government, 2018)

Peningkatan produksi sampah telah menimbulkan masalah pada lingkungan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk perkotaan. Sementara, lahan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah juga makin terbatas. Kondisi ini makin memburuk manakala pengelolaan sampah di masing-masing daerah masih kurang efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan serta tidak terkoordinasi dengan baik. Jika pengelolaan sampah belum

dilaksanakan dengan baik maka akan menjadi sumber masalah, baik sosial maupun lingkungan yang muncul dimasyarakat. Munculnya berbagai penyakit akibat pencemaran air, tanah, dan polusi udara hanya sebagian kecil akibat dari buruknya pengelolaan sampah tersebut. (digilib.unila.ac.id).

Dengan menggunakan lebih sedikit bahan dan meningkatkan tingkat daur ulang, perusahaan bisa mendapatkan nilai lebih banyak. Meningkatnya pengaruh keberlanjutan dalam praktik manajemen rantai pasok dan operasi dapat dikaitkan dengan fakta bahwa para pemangku kepentingan yang ada dalam organisasi dituntut untuk meningkatkan kinerja ekonomi yang kuat serta bertanggung jawab atas kinerja lingkungan dan sosial. Komisi Dunia PBB mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai lintasan dimana generasi masa depan mendapatkan tingkat kesejahteraan yang sama seperti generasi penerus sekarang. Juga berarti mengadaptasi proses industri dengan konsumsi energi dan penggunaan bahan, pencegahan limbah, daur ulang, dan pengurangan bahan kimia berbahaya. daur ulang merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam konsep *Circular*

*Economy*. konsep *sharing economy*, seperti penyewaan apartemen (Airbnb) serta penggunaan mobil bersama dengan memanfaatkan ekonomi digital, dan model kolaboratif berperan aktif mendukung *Circular Economy* dengan memperpanjang durasi dari produk tersebut sehingga penggunaannya dioptimalkan dengan baik. (Ahmad Zaenudin, 2019).

Memasukkan ekonomi sirkular ke dalam kebijakan produk, desain produk sangat penting untuk CE karena pemilihan dalam fase desain kayak bahan dan bahan kimia yang

menentukan untuk masa pakai produk, dan apakah komponen dan bahan dapat digunakan lagi dengan nilai yang tinggi. 80% beban lingkungan dari suatu produk diputuskan dalam fase desain ini. Desain solusi sirkuler adalah tentang memaksimalkan nilai bahan, produk, dan layanan melalui fokus pada pembatasan konsumsi bahan dan pemborosan, meningkatkan masa pakai, dan membuat perbaikan dan daur ulang lebih mudah. Selain itu, Ellen Mac Arthur Foundation, Sistemis dan SUN Institute (2017) telah mengidentifikasi empat isu kebijakan menyeluruh yang dapat mengatalisasi tindakan dalam semua dari sepuluh tema investasi yaitu, Pertama, menentukan arah dan menunjukkan komitmen, salah satu faktor kesuksesan energi bersih revolusi adalah kejelasan arahnya seperti memberikan strategi, investasi publik, atau perdagangan perjanjian. Kedua, menghapus hambatan kebijakan, banyak tema yang diidentifikasi membutuhkan perubahan legislatif menjadi investasi pada skala; paling sering, ini terdiri dari menghilangkan hambatan kebijakan. Selanjutnya, ini hambatan saat ini ada untuk mengelola kesehatan konsumen tetapi dalam konteks adopsi bisnis CE inovasi, risiko ini dapat dikendalikan. Misalnya, standar kualitas dan keamanan dapat ditetapkan bagian remanufaktur atau protein makanan. Bergantung pada undang-undang khusus, perubahannya mungkin diperlukan di tingkat UE atau Negara Anggota.

Ketiga, menciptakan platform untuk diaolog, kerja sama, dan penciptaan kesadaran contoh sukses model bisnis sirkuler ekonomi menunjukkan perlunya banyak pemangku kepentingan di sepanjang rantai nilai untuk mengubah (bagian dari) cara mereka menjalankan model bisnis mereka. Sektor publik dapat

memainkan peran aktif dengan mengatur platform dengan set pemain yang tepat untuk memfasilitasi diskusi. Contoh suksesnya adalah Platform Efisiensi Sumber Daya Eropa didirikan 2012-2014 yang berfungsi sebagai mekanisme yang efektif untuk mengumpulkan informasi dari pemangku kepentingan yang relevan, juga sebagai mengembangkan solusi. Sehingga, platform serupa dapat diatur untuk mobilitas, makanan, dan bangunan lingkungan hidup maka ini harus dilakukan untuk tema-tema di mana sektor publik memainkan peran besar agar tidak ada peluang bagi sektor swasta lebih memungkinkan untuk memimpin. (r2piproject.eu,2017).

Empat, fokus pengadaan publik, investasi ekonomi sirkuler publik, dan dukungan finansial menuju sepuluh tema beberapa tema investasi memerlukan inovasi teknologi, selain pendanaan inovasi, sektor publik telah mendukung risiko yang lebih rendah investasi pada skala yang lebih besar dengan fokus utama pada infrastruktur. Misalnya, Investasi Eropa Bank (EIB) telah menginvestasikan € 14,5 miliar selama dua tahun terakhir melalui Dana Eropa untuk Investasi Strategis sebagian besar dalam proyek infrastruktur, namun kurang dari 10% dari ini akan investasi terkait ekonomi sirkuler. Seperti yang dimiliki oleh tema-tema investasi melingkar dalam laporan ini komponen infrastruktur besar, mengalokasikan anggaran dalam dana yang ada untuk mereka akan bergeser investasi menuju peluang sirkular sambil memberikan peluang pertumbuhan baru untuk dana tersebut, tetapi juga, pada saat yang sama, mengalihkan investasi ke peluang yang melingkar. Dana investasi pada Tingkat negara anggota dapat dengan baik menyediakan pasokan tambahan modal publik untuk investasi tema. Terakhir,

reformasi terhadap kerangka subsidi yang ada harus dipertimbangkan, terutama di bidang menggeser praktik pertanian linier ke arah praktik yang lebih melingkar, sementara insentif fiskal juga harus diarahkan pada model bisnis sirkular. (r2piproject.eu,2017).

Kelima, pemantauan dalam pemantauan keefektifan CE (*Circular Economy*) penting untuk memiliki indikator seperti indikator sumber daya dan bahan baku yang tujuannya melaporkan kemajuan dalam mengimplementasikan rencana aksinya lima tahun setelah adopsi. (r2piproject.eu,2017). Pengelolaan sampah di sumbernya juga untuk mendukung pengelolaan sampah selanjutnya karena pada akhirnya akan dapat mengurangi timbulan sampah yang dibuang ke TPA. Prinsip pengurangan dalam pengelolaan sampah terdiri dari, pembatasan timbulan sampah, pemilahan sampah, dan pendauran ulang sampah. Sedangkan prinsip penanganan dalam pengelolaan sampah meliputi, pemanfaatan kembali sampah, pengolahan sampah dan pengumpulan sampah dalam pengelolaan sampah juga dikenal adanya azas pencemar membayar (*polluters pay principles*) yaitu setiap orang bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkan.

Maka perlunya strategi yang beracuan pada regulasi kebijakan nasional yang berpedoman pada peraturan presiden Republik Indonesia nomor 97 tahun 2017 yakni adanya target pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga tahun 2017-2015. Yang dimaksud dalam pengurangan sampah yaitu sesuai pasal 3 ayat 2 yaitu, pembatasan, pendaur ulang, dan pemanfaatan kembali sampah dan sampah sejenis sampah rumah tangga.

## 1. Pengurangan Sampah

Pembatasan timbulan sampah dilakukan dengan cara:

- a) Menghindari penggunaan barang dan atau kemasan sekali pakai
- b) Menggunakan barang atau kemasan yang dapat digunakan ulang
- c) Menggunakan barang atau kemasan yang mudah terurai oleh proses alam
- d) Menggunakan kantong belanja guna ulang saat belanja dan
- e) Tidak membeli barang dalam kemasan kecil (*sachet*), tetapi barang yang dapat diisi ulang (*refill*). Sesuai dengan kebijakan strategi nasional terkait kerja sama Indonesia dan Denmark maka terbentuk kesepakatan pelaksanaan serta dukungan untuk tindakan yaitu EPR (*Extended Producer Responsibility*), Praktik terbaik dari tanggung jawab produsen atau SUP lainnya untuk pengurangan, penggunaan kembali, atau daur ulang plastik. Anggota dari Aliansi Pengemasan dan Daur Ulang untuk Lingkungan Berkelanjutan Indonesia (*PRAISE*) akan dikonsultasikan (*Danone, Tetrapak, Coca cola, Unilever, Nestle, Indofood*).

Untuk memahami prasyarat dan pengoperasian skema “pengembalian” materi (*Desain pengembalian kemasan*) dan menyarankan replikasi kepada perusahaan lain yang terlibat dalam kemasan plastik skala besar dari produk mereka. Untuk pengurangan sampah di sektor industri jasa makanan dan minuman (*hotel, restoran dan kafe*).

## 2. Pendaauran Ulang Sampah

Pendaur ulang sampah dilakukan dengan cara memanfaatkan sampah menjadi barang yang berguna setelah melalui proses pengolahan terlebih dahulu, seperti:

- a) Sampah organik jadi kompos

- b) Sampah sisa makanan menjadi pakan ternak
- c) Sampah plastik menjadi ecobrick, dan
- d) Sampah anorganik menjadi produk kerajinan.

Sejalan dengan agenda *partnership* Indonesia Denmark pemerintah Indonesia menetapkan target untuk peningkatan penanganan limbah padat dari rumah tangga, termasuk kota, industri sesuai dengan keputusan presiden 97/2017 yang tercantum dalam Jakstranas ( Kebijakan Strategi Nasional). Dan dalam *Project management* yang disalurkan dalam program Waste Banks. Salah satu target implementasi Jakstranas adalah pengurangan limbah padat ke tempat pembuangan sampah 30% pada tahun 2025.

Integrasi sistem *database* antara data bank sampah dengan data adipura melalui SIPSN dan perlunya pengembangan pendataan bank sampah secara *Online*. Kebutuhan data bank sampah sudah disampaikan ke tim waste data. Pengembangan program bank sampah unit (BSU) dan Bank Sampah Induk (BSI) akan mengikuti konsep permen LHK tentang BSI yang merupakan revisi dari Permen LH nomor 13/2012 tentang pedoman penerapan 3R melalui bank sampah. Saat ini revisi permen LHK tentang BSI masih berlangsung. (2) Membangun kapasitas dalam pengelolaan bank sampah terpilih dan komunikasinya untuk meningkatkan aliran material melalui bank sampah. Analisis / klarifikasi kebutuhan oleh KLHK dan praktik terbaik yang ada untuk pencatatan dan pembagian bank sampah. Penting untuk menjelaskan tentang kebutuhan dan untuk apa data akan digunakan. Pengembangan platform digital *draft* bank sampah (pemangku kepentingan (stakeholder)

harus dimasukkan) Pedoman / template bagaimana kota harus mengumpulkan data dari bank sampah, Sistem pelaporan tahunan dikembangkan untuk melaporkan dari semua pemerintah daerah tentang kinerja bank sampah ke KLHK. Peningkatan kapasitas dan komunikasi untuk meningkatkan daur ulang di Bank Sampah. Penting untuk menyampaikan informasi dari KLHK ke pemerintah daerah kepada pengelola bank sampah dan pada akhirnya kepada warga. Yang kesimpulannya adalah gambaran tugas utama KLHK dalam hal komunikasi yakni memastikan bahwa sumber daya digunakan paling optimal dan bahwa tugas utama selesai. Klarifikasi sejauh mana keputusan menteri yang direvisi, hasilnya dapat berupa *input* untuk proses revisi atau *input* untuk mengatur strategi untuk implementasi.

Sistem pelaporan *Online* akan memudahkan pemerintah daerah untuk melaporkan data dari bank sampah, untuk mengetahui data mana yang diharapkan mereka berikan dan memberikannya dalam bentuk yang diminta KLHK. Ini akan memberi KLHK gambaran nasional yang lebih baik dari bank sampah. Harmonisasi database juga akan memudahkan untuk melaporkan dampak bank sampah.

Sumber utama data nasional tentang bank sampah berasal dari informasi yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada KLHK. (3) Menganalisis sinergi antara bank sampah dan TPS3R untuk menilai kemungkinan untuk integrasi. Pedoman untuk kota tentang peraturan revisi baru tentang bank sampah dan pengiriman data. *Stakeholder* harus dilibatkan. Berdasarkan tanggung jawab KLHK, salah satu dari dua hal berikut dapat dimulai a) Melakukan kampanye nasional kepada warga negara tentang peraturan revisi baru tentang bank

sampah (media sosial, termasuk video), para pemangku kepentingan (stakeholder) harus dilibatkan. b) Mulai proses dimana KLHK membantu kota tentang apa dan bagaimana mereka dapat berkomunikasi dengan warga. Pengujian pedoman untuk kota dan kampanye nasional. Pedoman ini ditujukan untuk kota dan tergantung pada konten cara untuk mengujinya harus dikerjakan. Untuk kampanye berskala nasional, pengujian dapat dilakukan pada bank limbah terpilih. Dan kembangkan peta interaktif yang menunjukkan dimana menemukan bank sampah terdekat dan mungkin informasi tentang bank sampah, apa yang bisa dikirim, kapan bank itu dibuka, dan sebagainya. Jika kegiatan ini dimulai, penting untuk memperjelas tujuan (mengapa harus dilakukan) dan bagaimana hal itu akan diperbarui. Persiapan untuk sinergi antara bank Sampah dan TPS.

Semakin banyak limbah dari rumah tangga yang dipisahkan, dikumpulkan dan didaur ulang, semakin sedikit limbah yang dikirim ke tempat pembuangan sampah. Deskripsi perbedaan antara bank sampah, TPS dan TPS3R, termasuk kepemilikan. Deskripsi dibuat agar memiliki garis dasar yang sama dan harus digunakan ketika mendefinisikan solusi yang mungkin

### 3. Penanganan Sampah

Pemilahan sampah dilakukan dengan cara pemisahan dan pengelompokan sampah sesuai dengan jenis sampahnya,

- a) Sampah yang mengandung B3 dan LB3
- b) Sampah yang mudah terurai
- c) Sampah yang dapat digunakan kembali
- d) Sampah yang dapat didaur ulang dan
- e) Sampah lainnya (residu)

Sampah yang telah dikelompokkan dapat dimanfaatkan dan diolah kembali untuk pembuatan kompos, biogas skala rumah tangga, kerajinan daur ulang, atau disetor ke bank sampah. Sementara sampah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali dibuang ke TPST terdekat untuk diproses di TPA. Pengelolaan sampah bertujuan untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat serta menjadikan sampah menjadi sumber daya. Adapun pelaksanaan yang telah dibuat dari kerja sama bilateral kedua negara dengan upaya yang dikerjakan Kementerian Lingkungan Hidup yakni dalam program Organic Waste. Membangun kunjungan pertukaran dan studi kelayakan untuk fasilitas perawatan organik dan bertujuan untuk meningkatkan daur ulang sampah organik di Indonesia, maka diadakannya kegiatan untuk 2019 yang dirinci untuk bergerak maju pada 4-6 yang dipilih kapasitas kota madya untuk merencanakan dan mengusulkan fasilitas pengolahan limbah organik yang efisien dan berkualitas. Dalam pengerjaannya kota terpilih itu bertujuan untuk menggambarkan kebutuhan, tuntutan dan kapasitas mereka dan yang pada akhirnya sebagai untuk mengusulkan proyek pengelolaan limbah organik untuk pemodal dan investor potensial. Maka, dibentuknya sebuah tim untuk menyelidiki beberapa tantangan biowaste Indonesia yang sudah mapan untuk fasilitas belajar proposal baru.

Selain itu adanya Waste Data, bertujuan untuk memastikan bahwa data limbah yang relevan tersedia untuk memberi informasi kepada para pembuat keputusan tentang pembuatan limbah dan pengolahan limbah di Indonesia untuk keputusan kebijakan dan investasi yang membantu



implementasi dan pemantauan Jakstranas. Dimana, G2G akan terlibat dalam dialog tentang input dan penyebaran peraturan tentang data limbah saat ini yang dilanjutkan dengan keterlibatan G2G dalam survei limbah di kota-kota tertentu dan melatih otoritas lokal tentang cara mendapatkan data limbah yang bermakna dari survei. Adapun saat ini yang telah digagas diantaranya pembuatan peraturan pemerintah (permen), survei dalam peninjauan timbulan sampah dan training agar bisa menerapkan pembangunan secara berkelanjutan.

## SIMPULAN

*Circular Economy* dan Manajemen Pengolahan sampah dapat dikatakan telah berperan sebagai pengurangan dan penanganan sampah dengan kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan setiap orang bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkannya, sebagai implementasi dari *Circular Economy* dan *Manajemen Sampah* Indonesia dan Denmark mengadakan beberapa program yaitu organik sampah, bank

sampah, data sampah dan tanggung jawab produsen terhadap sampah.

Melalui program-program tersebut Indonesia mampu bersinergi dalam mengurangi sampah dalam pengolahan sampah tersebut dengan mekanisme yang terbentuk melalui strategi untuk mencapai target yang bertransisi ke ekonomi berkelanjutan dengan potensi efisiensi dengan pengembangan dan ekspor teknologi baru proyek manajemen sudah dilakukan dengan baik dalam setahun ini. Namun kegiatan ini menjadi kurang efektif karena sumber daya ahli yang minim sehingga prosesnya berlangsung lebih lama.

Implementasi ini juga harus bersinergi dan didukung faktor-faktor kebijakan yang mengembangkan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan terutama masyarakat dalam penerapan *Circular Economy* untuk memastikan proses loop tertutup dengan proses sirkular yang disederhanakan untuk meminimalkan jumlah limbah yang mengubah limbah di satu ujung dalam rantai nilai menjadi input di ujung yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Preston Felix, Johanna Lehne dan Laura Wellesley. 2019. *"An Inclusive Circular Economy Priorities for Developing Countries"* The Royal Institute of International Affairs.
- Mucharromatul Aula, Arman Hakim Nasution, dan Dewie Saktia Ardiantono. 2018. *"Perancangan Model Bisnis Melalui Circular Economy"* Jurusan Departemen Manajemen Bisnis, Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- The Danish Government. 2018 *"Strategy for Circular Economy"* Ministry of Environment and Food and Ministry of Industry, Business and Financial Affairs
- Bocken Nancy M.P, Ingrid de Pauw, Conny Baker dan Bram van der Griten. 2016. *"Product Design and Business model strategies for a Circular Economy"* Taylor and France Group
- Dwi Monica Aprillia. 2013. *Faktor Faktor Penghambat Implementasi Kerja sama Indonesia dan Norwegia dalam skema REDD+ Di Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah* Riau: Jurusan Ilmu Hubungan Internasional Univ.Riau

- Enri.Damanhuri. 2010. *Pengelolaan Sampah* Bandung: Program Studi Teknik Lingkungan Dr. Tri Padi Murtadho, Djuli dan Said Gumbira. (1987). *Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Padat*. Jakarta : Mediyatama Sarana Perkasa.
- Outerbridge, Thomas (ed). (1991). *Limbah Padat di Indonesia : Masalah atau Sumber Daya*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Slamet, JS. (1994). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press
- Andrew Hurrell and Benedick Kingbury. 2007. *The International Politics of The Environment*; Bandung: Jurusan Hubungan Internasional.
- Suryani, M. Ahmad R., dan Mudi R. (1997). *Lingkungan Sumber Daya Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press

**Website:**

- <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/flamboyant-flipflop-dhow-seeks-sea-change-how-we-view-plastic>
- <https://mediaindonesia.com/read/detail/227918-belajar-circular-economy-dari-denmark>
- <https://news.detik.com/berita/4586844/dikirim-balik-ini-awal-terungkapnya-kontainer-sampah-impor-asal-as>
- <https://news.detik.com/berita/d-4609104/indonesia-siap-siap-kembalikan-49-kontainer-sampah-ke-eropa-dan-as>
- <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20190809202817-113-419998/australia-janji-tak-bakal-ekspor-sampah-lagi>