



Multidisciplinary Journal
Journal homepage: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/multijournal>

Kognisi Pengelolaan Limbah Plastik Terhadap Masyarakat Di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan Sebagai Manifestasi Bela Negara

Plastic Waste Management Awareness In Ciputat, South Tangerang As A Country Defence Manifestation

Aditama Candra^{1*}, Fachri Fadillah², Ayu Diah³, Ni Wayan Widya⁴, Irma Abidahsari⁵

¹Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
²Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
³Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
⁴Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
⁵Fakultas Hukum UPN Veteran Jakarta, Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
 Email : aditamacandrak@upnvj.ac.id^{1*}, fachrifadillah@upnvj.ac.id², ayudiahrahmani@upnvj.ac.id³, niwayanwidyapratwi@upnvj.ac.id⁴, irmaabidahsari@upnvj.ac.id⁵

ABSTRAK Penelitian ini berfokus pada permasalahan banyaknya sampah plastik yang menimbun di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Tujuan penelitian ini adalah menunjukkan bagaimana ecobricks menjadi suatu upaya solutif dalam menangani permasalahan tersebut, dengan melibatkan beberapa pihak serta langkah - langkah strategis dalam pelaksanaannya . Metode yang digunakan adalah Metode penelitian observasi atau pengamatan secara langsung dengan melihat fakta - fakta dilapangan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ecobricks memang menjadi suatu upaya solutif dan selaras dengan Agenda Tujuan PBB 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDG's). Pihak - Pihak yang terlibat dalam pelaksanaan ecobricks UKM dan UMKM, Stakeholder Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan, serta Komunitas Plastik Kota Tangerang Selatan. Disertai dengan langkah strategis dalam pengimplementasian pelaksanaan ecobricks berupa Menyampaikan ide gagasan dengan format proposal kepada kantor Kecamatan Ciputat, kerjasama dengan saling tukar pikiran antar pihak dan membimbing, memonitoring, mengevaluasi pada pelaksanaannya.

Kata Kunci: Sampah Plastik, Ecobricks, SDG's

ABSTRACT. This study focuses on the amount of plastic waste which piled up in Ciputat District, South Tangerang City. The purpose of this research is to show how ecobricks become a solution in dealing with these issues, by involving several parties as well as strategic steps in its implementation. The method used is observational research method or direct observation by looking at the facts in the field. The results of the study show that ecobricks have become a solution and ecobricks are in line with the United Nations Sustainable Development Goals (SDG's) Goals number 17. Parties that are involved in the implementation of SME and MSME ecobricks such as several Stakeholders from Ciputat District, South Tangerang City, and South Tangerang City Plastic Community. Moreover, the research is accompanied by strategic steps in implementing the implementation of ecobricks to deliver ideas in a proposal format to the Ciputat District office, cooperation by exchanging ideas between parties as well as guiding, monitoring and evaluating the research.

Keywords: Plastic Waste, Ecobricks, SDG's

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia yang mana gagasan tersebut dipertegas oleh Menteri Kelautan dan Perikanan (2014-2019) Susi

Pudjiastuti serta diperkuat dengan data yang diperoleh dari Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa sampah plastik di Indonesia mencapai 64 juta ton/tahun yang mana kantong plastik yang terbuang ke lingkungan sebanyak 10 miliar lembar per tahun atau sebanyak 85.000 ton kantong plastik. Selain itu, Menurut Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan

(2019-2024) yakni, Siti Nurbaya Bakar yang menaksir timbunan sampah di Indonesia tahun 2020 sebesar 67,8 juta ton, jumlah ini kemungkinan masih akan terus bertambah. Bila kita menilik lebih dalam lagi perihal fenomena sampah yang terjadi di negeri ini, persentase jumlah sampah plastik yang terdapat di tempat pembuangan sampah terpadu Bantar Gebang yakni sekitar 34% dari total 39 juta ton sampah. Tak cukup sampai di situ Indonesia yang memiliki populasi pesisir sebesar 187,2 juta setiap tahunnya menghasilkan 3,22 juta ton sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik. Sekitar 0,48-1,29 juta ton dari sampah plastik tersebut diduga mencemari wilayah lautan. Namun tingkat pencemaran plastik ke laut India hanya sekitar 0,09-0,24 juta ton/tahun dan menempati urutan ke-2 di dunia. Artinya memang ada sistem pengelolaan sampah yang buruk di Indonesia.*

Bertolak dari permasalahan di atas, penulis memilih wilayah Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Dikarenakan pada wilayah tersebut memiliki penumpukan sampah yang cukup tinggi. Pemerintah Kota Tangerang Selatan sendiri mempunyai Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman yang didalamnya terdapat metode open dumping dengan langkah akhir menuju TPA (Tempat Penampungan Terakhir) untuk penanganan sampah. Namun demikian, pengelolaan sampah dengan cara tersebut menurut penulis menimbulkan dampak negatif baik kepada lingkungan maupun kebersihan dan kesehatan masyarakat serta tidak mampu mengatasi peningkatan sampah akibat tingginya pertumbuhan jumlah penduduk Kota Tangerang Selatan sebanyak 1.746.906 juta terkhususnya untuk wilayah ciputat yakni 252.262 ribu pada tahun 2019 yang diikuti dengan langkanya lahan kosong untuk bisa dijadikan TPA (Tempat Penampungan Akhir). Didukung dengan data dari Dinas Lingkungan Hidup (LH) Kota Tangsel menunjukkan produksi sampah rumah tangga dan industri dalam sehari sebanyak 100 ton dan 15%-nya merupakan sampah plastik yang tidak bisa didaur ulang.

Sampah anorganik khususnya sampah plastik merupakan sampah yang tidak dapat terurai dan menjadi salah satu penyumbang sampah terbesar. Untuk menyelesaikan masalah tersebut penulis memilih metode pengelolaan sampah plastik ecobricks. Ecobricks merupakan salah satu usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik di mana ecobricks sendiri merupakan penanganan sampah plastik dengan cara menjebak plastik agar tidak berkeliaran dilingkungan. Fungsi ecobricks sendiri bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik-plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Ecobricks dipilih menjadi salah satu metode yang penulis anggap tepat sebagai jalan keluar atau solusi

* [https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/mayoritas-sampah-nasional-dari-aktivitas-rumah-tangga-pada2020#:~:text=Indonesia%20menghasilkan%2067%2C8%20juta.%2C%20yakni%2016%2C4%25.\(diakses pada 4 Maret 2021\)](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/mayoritas-sampah-nasional-dari-aktivitas-rumah-tangga-pada2020#:~:text=Indonesia%20menghasilkan%2067%2C8%20juta.%2C%20yakni%2016%2C4%25.(diakses%20pada%204%20Maret%202021))

dari pada permasalahan sampah plastik di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Selain itu, merujuk pada hasil studi EHRA menunjukkan kebiasaan membuang sampah masyarakat di Kota Tangerang Selatan masih belum baik. Terdapat 55.9% yang membuang dan mengubur di lubang, 33.1% dibakar, 8.6% dibuang ke lahan kosong, 0.9% lainnya, 0.8% dibuang ke sungai dan 0.6% diangkut oleh tukang sampah ke TPS. Dengan demikian, penulis mencoba menanamkan semangat bela negara melalui pengelolaan limbah plastik kepada para seluruh masyarakat sesuai dengan amanat Konstitusi Pasal 27 ayat (3) dan 30 ayat (1) Undang - Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UD NRI 1945) yang mana kesadaran bela negara merupakan hak dan kewajiban bagi setiap warga negara.

Maka aktualisasi bela negara dengan menanamkan kesadaran pengolahan sampah plastik dengan metode ecobricks pada masyarakat pun dapat terinternalisasi dengan baik. Apabila solusi pengolahan sampah plastik dengan metode ecobricks pada Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan dapat berjalan sesuai rencana dan efektif, program jangka panjangnya adalah melakukan kegiatan serupa secara bertahap pada kota – kota lain yang ada di Provinsi Banten dan Sekitarnya.

2. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan. penelitian lapangan yaitu mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang, dan interaksi suatu sosial individu atau kelompok, lembaga, dan masyarakat.† Dalam melakukan penelitian lapangan penulis Berangkat ke lapangan untuk mengadakan pengamatan langsung atau observasi tentang suatu fenomena yang terjadi dilapangan. Dalam hal ini lokasi penelitian yang akan peneliti melakukan pengamatan berada di studi di kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan.

Berangkat dari jenis penelitian di atas pendekatan yang dilakukan oleh peneliti adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif yaitu berusaha mengeksplorasi secara rinci dan mendalam tentang individu atau unit masyarakat yang dikupas melalui pendekatan yang dilakukan dalam kurun waktu yang ditentukan untuk memperoleh data yang cukup. Penelitian kualitatif juga merupakan bentuk penelitian yang memerlukan proses reduksi yang berasal dari hasil wawancara observasi atau sejumlah dokumen. Pada akhirnya hasil dari seluruh kegiatan analisis data kualitatif terletak pada pelukisan atau penggambaran yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah teknik analisis data secara deskriptif. Teknik analisis data secara deskriptif mengartikan cara pemecahan suatu masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau mendeskripsikan keadaan objek penelitian penulis pada

† Husaini Usman Dkk, *Metodologi Penelitian Sosial*. (Jakarta: PT Bumi Aksara) Hal 5

saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak di lapangan atau sebagaimana adanya.

3. Hasil dan Pembahasan

1. Penanganan Pengelolaan Limbah Sampah Oleh Pemerintah Daerah Yang Berada Di Lingkungan Kecamatan Ciputat Tangerang Selatan Sebagai Bentuk Bela Negara

Sampah yang merupakan sisa dari kegiatan manusia yang berbentuk padat, sudah menjadi persoalan global muka Bumi. Hal ini dikarenakan keberadaannya yang semakin banyak dan sulit untuk diurai secara alamiah. Diperlukan perhatian khusus untuk menangani permasalahan sampah agar kedepannya keadaan lingkungan dapat menjadi lebih baik. Namun sejauh ini sampah di Indonesia masih kurang penanganannya baik oleh masyarakat maupun pemerintah. Salah satu wilayah yang menjadi perhatian khusus adalah wilayah Ciputat. Pembuangan sampah pada tempat yang tidak semestinya dapat dengan mudah ditemukan di wilayah Ciputat. Pemandangan tumpukan sampah yang mengganggu para pengguna jalan kerap kali diabaikan oleh masyarakat sekitar.

Banyak keluhan yang disampaikan oleh masyarakat sekitar dengan melihatnya tumpukan sampah yang menggunung. Sumber dan jumlah timbunan sampah berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Dinas Lingkungan Hidup Bidang Persampahan Kota Tangerang Selatan menunjukkan angka sebesar 950.188 M³/hari. Di daerah Ciputat sendiri dengan jumlah penduduk sebesar 206.559 (dua ratus enam lima puluh lima sembilan ratus ribu) masyarakat menghasilkan timbunan sampah sebesar 779.036 M³/hari. Berdasarkan data tersebut maka setiap orang menghasilkan sampah sebanyak 2.5 liter setiap harinya.*

Dimana berdasarkan data tersebut dapat dikategorikan bahwa sampah yang terdapat di Ciputat merupakan jumlah yang besar. Terlebih lagi keberadaan sampah-sampah ini yang cenderung pada tempat yang tidak seharusnya seperti di pinggir jalan, belakang pertokoan, dan bahkan di selokan. Keberadaan sampah ini memunculkan berbagai persoalan seperti macetnya lalu lintas di Ciputat serta menimbulkan bau tidak sedap di pagi hari karena menumpuk dan membusuk.

Dalam upaya menangani tumpukan sampah ini masyarakat kerap kali menerima bantuan dari pihak atau organisasi luar. Bantuan yang diberikan berupa penyuluhan agar meningkat atau bertambahnya pemahaman masyarakat sekitar Ciputat untuk mengelola sampah. Iptek bagi Masyarakat (IbM) melakukan penyuluhan mengenai pengelolaan sampah organik dari sampah rumah tangga dan limbah pasar menjadi kompos padat dan kompos cair. IbM melakukan penyuluhan berdasar pada masalah tumpukan

sampah yang mengganggu aktivitas sehari-hari masyarakat Ciputat.†

Penyuluhan juga dilakukan oleh sekelompok mahasiswa/I dengan tujuan untuk menerapkan gaya hidup Zero Waste (gaya hidup minim sampah, yaitu gaya hidup positif yang meminimalkan penggunaan bahan yang mencemari lingkungan dan menolak pemakaian bahan sekali pakai. Dengan tujuan untuk meminimalisir sampah yang akan dikirim ke TPA. Para penyuluh berhadapan dengan diadakannya penyebaran pemahaman kepada masyarakat Ciputat mengenai Zero Waste dapat memicu warga untuk dapat mengolah (mereduksi dan mendaur ulang) sampahnya sehingga bisa mengurangi sampah yang ditimbun di TPA terlebih lagi pada tempat-tempat yang tidak semestinya.‡

Namun berdasarkan kenyataan di lapangan yang kita lihat pada saat ini, tumpukan sampah masih saja menjulang tinggi dan berada pada tempat yang bukan semestinya. Kebanyakan dari masyarakat setelah menerima penyuluhan dan pembelajaran mengenai pengelolaan limbah sampah plastik hanya bertahan beberapa bulan untuk menerapkan apa yang mereka terima. Kebiasaan masyarakat kembali seperti sebelumnya dengan meletakkan sampah di tempat yang mereka inginkan. Binaan yang dilakukan oleh penyuluh sangatlah minim dikarenakan hanya melakukan penyuluhan satu kali dengan cara yang rumit dan membutuhkan banyak waktu serta tenaga.

Tidak adanya penyaluran lebih lanjut mengenai pengembangan produk daur ulang sampah untuk menjadi lebih baik lagi. Serta tidak adanya penyaluran produk sampah yang telah mereka olah sehingga dapat lebih bermanfaat, kemana masyarakat harus menjual produk daur ulang sampah yang telah mereka buat. Kebanyakan produk daur ulang menggunakan sampah nilainya kecil dan tidak digandrungi oleh masyarakat juga mengakibatkan berhentinya pengolahan limbah sampah menjadi lebih berguna. Pada akhirnya produk daur ulang tersebut kembali menjadi sampah yang tidak terpakai.

Kebiasaan buruk terhadap sampah kembali terulang karena tidak adanya penyuluhan secara bertahap dan kelanjutan mengenai penyaluran produk daur ulang. Masyarakat yang tidak memiliki pengawasan setelah dilakukannya penyuluhan akan kembali membuang sampah dalam jumlah besar dan mengakibatkan tumpukan sampah. Perlu adanya penindaklanjutan mengenai pengelolaan sampah di Ciputat dikarenakan jumlahnya yang terus bertambah dan sulit untuk diperlambat.

† Nissa Kamila, dkk, Pengolahan Sampah Organik oleh Warga Sekitar Pasar Ciputat Menjadi Produk yang Bermanfaat, Prosiding Seminar Nasional Biologi-IPA 2013-ISBN: 978-979-028-573-6, hlm 131

‡ Miranti Mayangsari, dkk, Penyuluhan Mengenai Konsep Zero Waste dan Pentingnya (Pengelolaan Sampah Mandiri Bagi Masyarakat di Kompleks Mabab 65 Rempoa Ciputat Tangerang Selatan, Volume 1 Nomor 1, Januari 2020, hlm. 79

* Serena Mastuti dan Ali Saleh, Analisis Pengelolaan Sampah Padat di kota Tangerang Selatan, Jurnal TechLINK Vol. 2 No. 1, April 2018 hlm. 26

Adanya pengelolaan sampah, mendukung RPJMD pemerintah Kota Tangerang Selatan

Dalam Bab VII RPJMD Kota Tangerang Selatan, disebutkan dalam misi menciptakan kota layak huni yang berwawasan lingkungan, yang pada poin b dikatakan bahwa salah satu program yang mendukung misi itu adalah program pengelolaan sampah terpadu, selanjutnya dapat dilihat Perda Kota Tangerang Selatan tentang Pengelolaan sampah, dalam pasal 5 dikatakan pemerintah daerah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan, lalu dalam pasal 18 nya dikatakan bahwa masyarakat berkewajiban berperan serta di bidang pengelolaan sampah, peran serta masyarakat menyangkut pemilahan pengumpulan dan pengangkutan ke TPS yang difasilitasi oleh dinas.

2. SOLUSI ATAS PERMASALAHAN LIMBAH SAMPAH DI LINGKUNGAN KECAMATAN TANGERANG SELATAN DALAM RANGKA Mendukung PROGRAM SDG's OLEH PBB

A. Bentuk Sinergitas Terhadap Upaya Penyelamatan dari Limbah Sampah Plastik oleh Pemerintah Dan Masyarakat Indonesia

Plastik yang memiliki banyak kegunaan dalam setiap sendi kegiatan manusia menjadikannya sebagai kebutuhan primer. Walaupun sifatnya recycle namun butuh waktu yang lama hingga ribuan tahun untuk dapat terurai sampai ternetralisir dengan alam. Hal tersebutlah yang menjadikan limbah plastik sebagai salah satu permasalahan utama pemerintah maupun organisasi dunia diikuti dengan trend penggunaan plastik yang tidak bisa ditekan ataupun dihilangkan dari kebiasaan masyarakat.* Terdapat berbagai jenis plastic yang beredar di masyarakat yakni :

1) Jenis PET atau yang biasa disebut dengan *PolyEtylene Terephthalate* dimana jenis ini sering ditemukan pada berbagai macam pembungkus untuk minuman soda, minuman buah dan peralatan untuk tidur hingga menjadi bahan utama dalam pembuatan plastik dalam mengemas makanan. Namun efek samping yang ditimbulkan adalah pada jenis ini mengeluarkan suatu zat yang bersifat karsinogenik sehingga menyebabkan timbulnya kanker.

2) Jenis PP atau yang biasa disebut dengan *PolyPropylene* dimana jenis ini sering ditemukan pada kantong belanja, film, mainan anak, kebutuhan rumah tangga seperti ember dan lainnya. Pada jenis ini sifatnya *Chemical Resistance* dan lebih baik karena tahan bahan kimia.

3) Jenis PE atau yang biasa disebut dengan *PolyEtylene* dimana jenis ini sering ditemukan pada pembungkus di kabel dan tempat percetakan. Pada jenis ini sifatnya tidaklah tahan terhadap panas, lentur dan transparent.

4) Jenis PVC atau yang biasa disebut dengan *Polyvinyl Chloride* dimana jenis ini sering ditemukan pada alat bangunan seperti paralon, listrik, genteng bangunan, dan dashboard mobil. Pada jenis ini sifatnya cukup keras, mudah larut dan juga kaku.

5) Jenis PS atau yang biasa disebut dengan *Poly Styrene* dimana jenis ini sering ditemukan pada penggaris, printer, alat rumah tangga seperti gantungan baju dan masih banyak lainnya. Namun efek samping yang ditimbulkan adalah pada jenis ini mengandung *Styrine* yang dapat mengganggu Kesehatan pada otak.

Berdasarkan pada data yang di dapat dari seorang ilmuan yang meneliti sampah yakni Jambeck Jenna dari Georgia University, mengatakan bahwa Indonesia merupakan negara dengan peringkat tertinggi di urutan kedua setelah china sebagai negara penghasil sampah plastik sebesar 187,2 juta. Yang diperkirakan lamanya proses penguraian dalam waktu 1000 tahun atau dapat dikatakan selama 1 milenium.[†] Disamping itu pemusnahan limbah sampah menggunakan metode pembakaran akan menghasilkan gas beracun dan tentu itu bukanlah suatu hal yang baik. Hal tersebut dikarenakan limbah sampah plastik yang dibuat dengan bahan kimia yakni petrokimia.[‡] Dalam beberapa uji kelayakan ilmiah mengungkap bahwa plastik yang dibakar apabila dihirup maka akan menjadi racun bagi umat manusia yang mencium bau pembakarannya. Sedangkan bagi plastik yang terurai begitu saja dibiarkan oleh masyarakat menjadi suatu zat yang sama beracunnya.[§]

Melihat situasi tersebut hadirnya Ecobricks menjadi perantara berharga dari kondisi tersebut. Hal tersebut dikarenakan ecobricks telah merangkap seluruh siklus dari bahan yang bersifat non-biodegradable. Disamping itu yang akan memudahkan masyarakat ialah tidak ada sertifikat yang dibutuhkan dan atau lisensi tertentu untuk membuat produk yang bersifat ecobrickable.** Hal tersebut merupakan goodwill untuk masyarakat terutama untuk menyelamatkan kehidupan banyak mahluk hidup di bumi. Berangkat dari negara Kanada yang menjadi pelopor pertama pembuatan Ecobricks oleh seniman Russell Maier yang pada saat itu untuk tanah air untuk menyelesaikan proyeknya. Dimana waktu itu ia berfikir solusi efisien dan terbaik dalam memecahkan permasalahan sampah di Indonesia dan melakukan penemuannya di negara Filiphina tepatnya pada desa lembah Sagada.

[†] Khasanah, R., Hayati, S. A., Kris, V. A., Wahyudi, D. T., & Amidi, A. (2019). Ecobrick Solusi Inovatif Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Kebonmanis Kelurahan Mangunsari Kota Semarang. *Jurnal Bina Desa*, 1(2).

[‡] Batubara, A. R., & Hamdani, A. R. (2019, August). INTERNATIONAL COURSE OF ONE ASIA COMMUNITY IN 2019" TONGBU FOR ECOBRICK". In *International Conference of One Asia Community* (Vol. 1, No. 1, pp. 88-90).

[§] Siregar, S. M. (2019, February). TEKNIK MENGAJAK MENYELAMATKAN BUMI DENGAN ECOBRICKS MELALUI PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT UMN AL WASHLIYAH. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN* (Vol. 2, No. 1, pp. 615-620).

** Anugraha, M. R. (2020). Kajian Ecobrick Sebagai Pembentuk Pintu.

* Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26-34.

Pada dasarnya Ecobricks merupakan solusi yang ditawarkan oleh penulis sebagai salah satu jalan keluar dari permasalahan menumpuknya limbah plastik khususnya yang berada di Kec. Ciputat Tangerang Selatan. Ecobricks adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik. Tujuan dari ecobrick sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna. Ecobricks memiliki ketahanan dan kekuatan yang cukup maksimal untuk digunakan sebagai pondasi bangunan pengganti batu bata. Dapat diketahui pula bahwa lahan untuk dijadikan TPA masih terbilang langka. Maka menurut pandangan daripada para penulis ecobricks potensial untuk digunakan sebagai jawaban dari permasalahan banyaknya sampah plastik yang masih banyak ditemukan di Kec. Ciputat Tangerang Selatan. Bukan hanya sampai sebatas memanfaatkan ecobricks secara sepihak, masyarakat juga akan mendistribusikan ecobricks kepada UMKM serta menjalin kerjasama dengan kantor kelurahan setempat dan juga komunitas plastik.

Mengingat tujuan yang bersifat jangka panjang dari perolehan limbah sampah atau sampah plastic yang terkumpul menjadi satu dan disimpan kedalam botol sebagai solusi terbaik dalam situasi kondisi pandemi covid-19 saat ini. Dimana Kesehatan menjadi prioritas utama dan hadirnya ecobricks ditengah masyarakat tak hanya sekedar memberikan kreativitas tetapi juga pundi uang bagi masyarakat kelas menengah kebawah. Yang secara spesifik terkait langkah – langkah dan pengimplementasiannya akan dijelaskan lebih dalam lagi oleh penulis untuk mempermudah masyarakat.

Selain negara Kanada yang telah berhasil menekan penggunaan limbah plastik terdapat juga beberapa wilayah di Indonesia seperti Kepulauan Bali dan beberapa wilayah di pulau Jawa. Lebih khusus pada daerah Semarang tepatnya Kelurahan Mangunsari di desa Kebonmanis pada kegiatan abdi masyarakat.

B. Pengimplementasian Dari Pada Solusi Limbah Plastik Menggunakan Metode Ecobricks Terhadap SDG's Sebagai Program Kesepakatan PBB

Cetak biru yang mengikat negara – negara dalam himpunan organisasi besar oleh PBB membuat suatu kesepakatan terkait dengan Agenda dalam Tujuan yang Berkelanjutan demi Pembangunan tertanggal 25 November tahun 2015 secara resmi disahkan atau yang bisa disebut dengan (Sustainable Development Goals) dihadiri 193 kepala negara yang hadir. Adapun maksud dari agenda tersebut yakni tujuan dari pada negara – negara yang ternaung dibawah PBB dalam jangka 15 tahun kedepan berisikan 17 tujuan ditambah 169 target.*

Adanya agenda tersebut dikarenakan program MDG's atau (Millennium Development Goals) yang ditetapkan dan

dijalankan sebelumnya tidak berhasil pada United Nation Summit on MDG's 2010 setelah terjadinya pembangunan dunia 2015. Sejumlah agenda dari pada MDG's dilanjutkan kedalam SDG's dan telah disempurnakan yakni : 1.) SDG's disusun secara komprehensif, 2.) Diperluasnya sumber pendanaan dapat diperoleh dari negara – negara maju dan juga terhubung dengan pihak swasta , 3.) Sangat menekankan HAM dengan maksud untuk tidak terjadinya diskriminasi, 4.) Secara Inklusif dengan tujuan (*No one left behind*), 5.) Melibatkan seluruh pemangku kepentingan mulai dari elemen pemerintahan, pelaku usaha dan filantropi, akademisi dan juga pakar, bahkan organisasi kemasyarakatan tak tertinggal media, 6.) Jika MDG's hanya melibatkan setengah maka dalam SDG's bertargetkan seluruhnya dan menuntaskan tujuan (Zero Goals), dan terakhir 7.) Tak hanya tujuan yang termuat dalam SDG's tetapi juga terdapat sarana terkait pelaksanaan didalamnya (*Means of Implementation*).[†]

Berkenaan dengan hal tersebut mengingat tujuan dari pada dibentuknya SDG's maka sangatlah berkaitan erat dengan program pengabdian kami yang mengusung tema Ecobricks sesuai dengan beberapa tujuan agenda PBB, yakni :

1. Tujuan SDG's No.3 bermaksud :

Dalam situasi kondisi pandemi Covid -19 ini merupakan langkah terbaik yang dimiliki oleh PBB dalam agendanya dimana seluruh isu terhadap kesehatan mengacu pada SDG's No.3 dengan maksud penjaminan kehidupan sehat serta mendorong kenaikan angka kesejahteraan bagi setiap orang di seluruh dunia pada segala tingkatan usia. Terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian dewan PBB salah satunya dalam hal kontaminasi yang terjadi terhadap polusi atas air dan udara serta tanah. Maka berkenaan dengan hal tersebut menjadikan langkah solutif penulis untuk mengusung ecobricks dikarenakan beberapa hal yang telah dijelaskan diatas dan juga menekan angka polusi yang terjadi.[‡]

Seperti apa yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa untuk dapat meningkatkan pembangunan dalam bidang Kesehatan tentunya sangatlah dibutuhkan peran dari pada pemangku kepentingan mulai dari elemen pemerintahan, pelaku usaha dan filantropi, akademisi dan juga pakar, bahkan organisasi kemasyarakatan tak tertinggal media. Terutama dalam hal ini kita generasi penerus bangsa agar tak hanya berpaku tangan tetapi juga ikut berpartisipasi dalam upaya pembangunan kesehatan itu sendiri.

2. Tujuan SDG's No.6 bermaksud :

Dalam ketentuan ICESCR memang tidak jelaskan secara jelas ataupun spesifik perihal air dan juga sanitasi adalah suatu hal yang fundamental dan tak terpisahkan bagi setiap sendi kehidupan manusia maka dari itu haruslah

* <https://sdgs.un.org/goals>

[†] <https://www.sdg2030indonesia.org/>

[‡] <https://sdgs.bappenas.go.id/tujuan-3/>

dipandang sebagai satu kesatuan yang utuh dalam satu elemen yang utama bagi pemenuhan atas hak terhadap standar kehidupan layak mengacu pada ketentuan Pasal 11 ICESCR disamping itu terdapat juga pemenuhan atas kesehatan Pada pasal 12 ICESCR. Yang mana melalui ketentuan tersebut terciptanya suatu regulasi mengenai Komentar Umum No.15 oleh ICESCR yang teradopsi dan memuat mengenai keberhakan atas kelayakan memperoleh sanitasi.*

Menurut Pihak Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Ibu Rosa Vivien Ratnawati selaku Direktur Jenderal PSLB3 (Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, Bahan Beracun dan Berbahaya) menyatakan penimbunan sampah yang terjadi berpotensi untuk mencemari kualitas air tanah. Yang berimplikasi pada turunnya O2 didalam air. Ditambah dengan adanya data dari UNICEF sebanyak 73.921 anak meninggal karena rendahnya penjangkauan kualitas air bersih yang menimbulkan penyakit diare.†

Tahapan dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi *ecobricks*, yaitu:

- a. Langkah pertama yaitu, Menyiapkan sampah bersih yang terdiri dari botol plastik, plastik halus dan lunak (kantong plastik), plastik kaku dan keras (sachet/plastik kemasan makanan dan minuman). Tetapi sampah terlebih dahulu dibersihkan dari sisa makanan, minuman dan sampah organik lainnya yang masih tertinggal di plastik dikarenakan beberapa sampah organik akan terus melanjutkan proses penguraian.
- b. Langkah kedua yaitu, harus menggunakan kantong plastik yang lunak dan halus sebagai dasar botol dan menentukan warna plastik tersebut sebagai dasar botol sehingga dihasilkan komposisi yang indah saat dirangkai sebagai sebuah produk furniture atau bata sebagai bangku taman atau dinding bangunan.
- c. Langkah ketiga yaitu, memotong sampah sachet/plastik kemasan yang keras dan kaku menjadi kecil. Bentuk potongan bisa teratur maupun tidak teratur disesuaikan dengan hasil akhir bata yang diinginkan. Semakin kecil potongan akan memudahkan untuk mendapatkan berat yang tinggi karena sampah yang dipotong kecil akan mengisi botol lebih efektif dan merata.
- d. Langkah keempat yaitu, menggunakan tongkat dengan ujung sedikit mengerucut yang terbuat dari kayu dan batu untuk mendesak/mendorong sampah sampai ke dasar botol sehingga didapatkan bata yang padat merata, keras disemua bagian dan berat minimal yang diharapkan.
- e. Langkah kelima yaitu, mendesak/mendorong potongan sampah plastik kemasan yang keras dan kaku dengan plastik halus dan lembut. Plastik lembut dan halus membantu mengisi celah-celah kecil diantara potongan sampah plastik kemasan.
- f. Langkah keenam yaitu, mengisi botol hingga penuh dan padat. Dengan Catatan pengisian dan pemadatan botol tidak disarankan terlalu penuh agar tutup botol tidak melendut dan rusak.
- g. Langkah ketujuh yaitu, menimbang berat botol ketika penuh. Salah satu contoh adalah botol aqua yang berukuran 600 ml harus memenuhi berat minimum 200 gram.
- h. Mengulangi cara diatas pada botol yang sama hingga memiliki beberapa *ecobricks*.

Pihak-pihak yang Terlibat dalam Pengimplementasian

1. UKM dan UMKM

UKM dan UMKM berpengaruh terhadap pemasaran dan penjualan produk yang terkait dengan hasil *ecobricks* yaitu sebagai sarana penjualan dan pemasaran dari hasil *ecobricks* yang telah dijadikan sesuatu yang bermanfaat dan bernilai jual, seperti kursi, meja, rak sepatu, dll. UKM dan UMKM juga membantu mempromosikan lewat media sosial yang dipunya guna memperbesar jangkauan pembeli hasil produksi *ecobricks*. Selain itu, UKM dan UMKM akan terus mengkampanyekan *Ecobrick* kepada masyarakat luas terutama kalangan anak muda, sehingga bisa mengurangi produksi limbah plastik yang ada di Kecamatan Ciputat Tangerang Selatan.

2. Stakeholder Kecamatan Ciputat

Stakeholder Kecamatan Ciputat khususnya Dinas Lingkungan Hidup dan Tata Kota dapat membantu mensosialisasikan dan memberikan kesadaran kepada masyarakat bahwa sampah plastik adalah jenis sampah yang sulit terurai, maka dari itu program *ecobricks* merupakan solusi untuk mengurangi sampah plastik. Selain itu, peran Stakeholder Kecamatan Ciputat Khususnya Dinas Lingkungan Hidup adalah dapat memilah sampah plastik yang akan dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). kemudian terkait perizinan terealisasinya program ini juga dibantu oleh Stakeholder Kecamatan Ciputat

3. Komunitas Plastik Tangerang Selatan

Komunitas Plastik adalah komunitas yang peduli dengan sampah plastik. Kehadiran komunitas ditengah masyarakat Tangerang Selatan ini sangat penting untuk merealisasikan program ini untuk membantu dalam membuat *ecobricks* menjadi sesuatu yg memiliki nilai jual. Selain itu, Komunitas Plastik juga membantu dalam mensosialisasikan kepada masyarakat untuk

* Kerangka Analisis untuk Mengintegrasikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dengan Kewajiban Pemenuhan Hak-hak Asasi Manusia untuk di Indonesia

† <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/>

melakukan pengurangan kepada penggunaan sesuatu yang berakibat timbulnya limbah sampah plastik.

Langkah strategis yang perlu direncanakan agar gagasan ini dapat diimplementasi/direalisasikan dengan baik, yaitu :

1. Tahap 1 : Menyampaikan ide gagasan dengan format proposal kepada kantor Kecamatan Ciputat , dengan tujuan untuk terjalinnya kerja sama dalam mengembangkan gagasan dan juga menyosialisasikan program kepada pihak yang dilibatkan dalam program ini serta melakukan komunikasi dan kerja sama kepada kantor Kecamatan Ciputat untuk membicarakan program ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan.
2. Tahap 2 : Mengembangkan kerja sama dengan saling tukar pikiran, untuk menyelesaikan masalah kompleks yang akan dihadapi dalam pengimplementasian gagasan ini kepada pihak yang dilibatkan didalam melaksanakan program ini.
3. Tahap 3: Melakukan bimbingan teknis dan memonitoring pelaksanaan gagasan dan juga mengevaluasi setiap melakukan kegiatan agar kegiatan-kegiatan

4. Kesimpulan

Menjadi penyumbang sampah terbesar kedua di dunia sebesar 64 juta ton/ tahun yang mana sebagian besar adalah sampah plastik menurut data Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistika (BPS). Bahkan Indonesia memiliki jumlah tumpukan sampah yang tinggi pada tahun 2020 dan akan terus bertambah yang mencapai angka 67,8 juta ton. Dimana dapat ditarik kesimpulan bahwa Indonesia masih memiliki pengolahan sampah yang buruk. Bahkan dapat ditemukan dengan mudah bukti tumpukan sampah yang menggunung pada beberapa tempat di suatu wilayah.

Komponen yang sulit terurai menjadikan sampah plastik penyumbang sampah dalam jumlah besar. Terdapat 55.9% yang membuang dan mengubur di lubang, 33.1% dibakar, 8.6% dibuang ke lahan kosong, 0.9% lainnya, 0.8% dibuang ke sungai dan 0.6% diangkut oleh tukang sampah ke TPS. Kecamatan Ciputat menjadi salah satu wilayah yang memiliki jumlah penumpukan sampah besar mencapai 950.188 M³ sampah dalam sehari. Wilayah tersebut memiliki sistem pengolahan yang buruk dimana dapat dengan mudah ditemukan tumpukan sampah di tempat umum hingga perairan.

Melihat situasi tersebut hadirnya Ecobricks menjadi perantara berharga dari kondisi tersebut. Hal tersebut dikarenakan ecobricks telah merangkap seluruh siklus dari bahan yang bersifat non-biodegradable. Ecobricks memiliki

ketahanan dan kekuatan yang cukup maksimal untuk digunakan sebagai pondasi bangunan pengganti batu bata. Dapat diketahui pula bahwa lahan untuk dijadikan TPA masih terbilang langka. Maka menurut pandangan daripada para penulis ecobricks potensial untuk digunakan sebagai jawaban dari permasalahan banyaknya sampah plastik yang masih banyak ditemukan di Kec. Ciputat Tangerang Selatan.

Mengingat tujuan yang bersifat jangka panjang dari perolehan limbah sampah atau sampah plastic yang terkumpul menjadi satu dan disimpan kedalam botol sebagai solusi terbaik dalam situasi kondisi pandemi covid-19 saat ini. Dimana Kesehatan menjadi prioritas utama dan hadirnya ecobricks ditengah masyarakat tak hanya sekedar memberikan kreativitas tetapi juga pundi uang bagi masyarakat kelas menengah kebawah. Yang secara spesifik terkait langkah – langkah dan pengimplementasiannya akan dijelaskan lebih dalam lagi oleh penulis untuk mempermudah masyarakat.

Penerapan Ecobricks juga selaras dengan tujuan dari SDG's PBB pada bagian ke-3 dan ke-6. . Terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian dewan PBB salah satunya dalam hal kontaminasi yang terjadi terhadap polusi atas air dan udara serta tanah. Ecobricks dapat membantu tujuan tersebut jika diterapkan secara berkelanjutan dan bertahap. Dikarenakan Ecobricks memiliki nilai yang cukup tinggi untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta membantu pengurangan polusi atas air, udara, dan tanah.

Butuh waktu dan dorongan untuk menumbuhkan serta memberi kesadaran kepada masyarakat mengenai penggunaan Ecobricks. Di sisi lain pihak-pihak yang memiliki peran berpengaruh dalam masyarakat secara luas seperti UKM/UMKM, stakeholder Kecamatan Ciputat, serta komunitas plastik Tangerang Selatan dapat membantu dan mendukung proses penyebaran pemahaman masyarakat mengenai Ecobricks agar masyarakat tidak asing dengan hal ini. Terutama dalam hal ini para generasi muda penerus bangsa juga turun tangan secara langsung dengan mulai membantu menyebarkan pengetahuan mengenai Ecobricks agar tak hanya berpaku tangan tetapi juga ikut berpartisipasi dalam upaya pembangunan kesehatan itu sendiri.

5. Ucapan Terimakasih

Di dalam melaksanakan penelitian ini penulis telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Aji Lukman Ibrahim S.H., M.H. Selaku Pembimbing penelitian.
2. Orang tua dan segenap keluarga yang membantu memberi semangat kepada penulis

Penulis menyadari bila dalam penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka untuk

menerima kritik dan saran yang membangun serta sumbangan pemikiran yang konstruktif untuk menyempurnakan penelitian ini. Akhirnya, penulis berharap dengan selesainya penelitian ini akan mendapatkan tanggapan sehingga dapat membantu berbagai pihak yang tentunya membutuhkan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Serta saya berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca sekalian.

6. Acuan Referensi

- [1] Anugraha, M. R. (2020). Kajian Ecobrick Sebagai Pembentuk Pintu. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/25629> Accessed on 4 March 2021.
- [2] Batubara, A. R., & Hamdani, A. R. (2019, August). INTERNATIONAL COURSE OF ONE ASIA COMMUNITY IN 2019" TONGBU FOR ECOBRICK". In *International Conference of One Asia Community* (Vol. 1, No. 1, pp. 88-90).
- [3] Husaini, U. Dkk. 2014 Metodologi Penelitian Sosial. Jakarta: Bumi Aksara
- [4] Kamila, N., Yuliani, F., Imanina, S., Rosadi, I. Wicaksono, M. A., Triana, R., ... & Noriko, N. (2013). Pengolahan sampah organik oleh warga sekitar Pasar Ciputat menjadi produk yang bermanfaat.
- [5] Khasanah, R., Hayati, S. A., Kris, V. A., Wahyudi, D. T., & Amidi, A. (2019). Ecobrick Solusi Inovaif Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Kebonmanis Kelurahan Mangunsari Kota Semarang. *Jurnal Bina Desa*, 1(2).
- [6] Lawrence, S. et al. (2001). Persistence of Web References in Scientific Research. *Computer*. 34, 26-31. doi:10.1109/2.901164, <http://dx.doi.org/10.1109/2.901164>
- [7] Mastuti, S., & Saleh, A. (2018). ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH PADAT DI KOTA TANGERANG SELATAN. *Jurnal TechLINK Vol*, 2(1).
- [8] Mayangsari, M., Nurhayati, N., Junaenah, J., & Kurniasih, N. (2020). Penyuluhan Mengenai Konsep Zero Waste Dan Pentingnya Pengelolaan Sampah Mandiri Bagi Masyarakat Di Kompleks Mabad 65 Rempoa Ciputat Tangerang Selatan. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- [9] Siregar, S. M. (2019, February). TEKNIK MENGAJAK MENYELAMATKAN BUMI DENGAN ECOBRICKS MELALUI PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT UMN AL WASHLIYAH. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENGABDIAN* (Vol. 2, No. 1, pp. 615-620).
- [10] Smith, Joe, (1999), One of Volvo's core values. [Online] Available: <http://www.volvo.com/environment/index.htm> (July 7, 1999)
- [11] Strunk, W., Jr., & White, E. B. (1979). *The elements of style*. (3rd ed.). New York: Macmillan, (Chapter 4).
- [12] Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26-34.
- [12] Van der Geer, J., Hanraads, J. A. J., & Lupton R. A. (2000). The art of writing a scientific article. *Journal of Scientific Communications*, 163, 51-59
- [13] Monavia Ayu Rizaty, Mayoritas Sampah Nasional dari Aktivitas Rumah Tangga pada 2020. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/07/29/mayoritas-sampah-nasional-dari-aktivitas-rumah-tangga-pada-2020>. Accessed on 4 March 2021.