



LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria
Departemen Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria, Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran
P-ISSN: 2809-6983 E-ISSN: 2808-9804
Volume 1, Nomor 2, April 2022
Artikel diterbitkan: 18 April 2022 DOI: <https://doi.org/10.23920/litra.v1i2.588>

**IDENTIFIKASI *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* DALAM PENCEGAHAN
PENANGGULANGAN LIMBAH MEDIS COVID-19 DAN REGULASI PERDA
BANDAR LAMPUNG NOMOR 05 TAHUN 2015**

**IDENTIFICATION OF *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* IN THE
PREVENTION OF COVID-19 MEDICAL WASTE MANAGEMENT AND
REGIONAL REGULATION OF BANDAR LAMPUNG NUMBER 05 YEAR 2015**

M. Fahmi Nilwansyah^a

^aUniversitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung
email: nilwansyahfahmi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan peninjauan keefektifan pengelolaan limbah medis di masa pandemi dengan menggunakan *matching* indikator SDGs terhadap kesesuaian regulasi otonomi daerah Bandar Lampung, subjek penelitian ini adalah kebijakan pemerintah daerah Bandar Lampung mengenai pengelolaan limbah, sesuai dengan penerapan sistem SDGs untuk mencapai tingkat pembangunan berkelanjutan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa regulasi keefektifan pengelolaan limbah medis di daerah Bandar Lampung berdasarkan Perda Bandar Lampung nomor 05 tahun 2015 tentang Lingkungan Hidup, bahwa peraturan yang ada di daerah Bandar Lampung belum sesuai dengan penerapan sistem SDGs dikarenakan beberapa faktor seperti kurangnya data dan tempat pengolahan atau pembuangan akhir sampah yang kurang sesuai dengan tujuan SDGs. Maka hal ini regulasi pengelolaan limbah di bandar lampung perlu disesuaikan dengan ketentuan SDGs.

Kata kunci: Limbah Medis; SDGs; Peraturan Daerah.

ABSTRACT

This research is a review into the effectiveness of medical waste management during this pandemic by using matching indicators of SDGs to the conformity of the regulation of autonomy of Bandar Lampung region, the subject of this study is the policy of the local government of Bandar Lampung on waste management regulation, by the application of SDGs system to achieve the level of sustainable development. The results of this study show that the regulation of the effectiveness of medical waste management in Bandar Lampung area based local regulations No. 05 of 2015 on the environment, that the existing regulations in the Bandar Lampung area are not following the implementation of the SDGs system due to several factors such as lack of data and the place of management or waste disposal that is not by the objectives of SDGs.

Keywords: Local Regulations; Medical Waste; SDGs.

PENDAHULUAN

Limbah merupakan salah satu masalah besar yang dihadapi oleh negara berkembang. Pengertian limbah sendiri adalah buangan atau bahan sisa yang dihasilkan dari proses produksi industri maupun domestik.¹ Di mana masyarakat bermukim di sanalah berbagai jenis limbah dihasilkan. Limbah sendiri telah menjadi salah satu masalah yang menyebabkan rusaknya ekosistem penurunan taraf hidup dan angka kesehatan masyarakat yang rendah hal ini terjadi karena sistem pengolahan limbah yang kurang efektif dan memadai terutama di negara berkembang dan wilayah perkotaan. Sistem pengolahan limbah yang kurang efektif dan memadai yang ada di Indonesia yang dapat ditemukan di setiap wilayahnya dapat ditemukan dan terlihat jelas dari TPS dan TPA yang ada yang mana limbah-limbah sisa dibiarkan menggunung dan tidak dikelola dengan baik sehingga menjadi sumber dari bakteri pembawa penyakit.

Pada masa pandemi Covid-19 limbah medis menjadi salah satu hal yang banyak ditemukan yang tidak diolah dengan baik seperti bekas-bekas masker yang berserakan, bekas peralatan medis seperti jarum suntik dan peralatan lainnya, dan zat-zat bahan kimia yang tergolong ke dalam limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Dengan tidak efektifnya pengolahan limbah tersebut tentu akan memberikan dampak buruk kepada masyarakat sekitar dan lingkungan dan hal ini juga dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab dengan mengolah sisa limbah medis tersebut untuk digunakan kembali demi keuntungan pribadi oknum yang tidak bertanggung jawab tersebut.

Dengan adanya permasalahan tersebut dan berdasarkan analisis normatif yang Penulis lakukan mengenai permasalahan pengolahan limbah terutama limbah medis di masa pandemi ini diketahui bahwa dalam menghadapi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem yang mengatur dan menjadi acuan untuk mencapai taraf hidup dan pembangunan yang berkelanjutan. Patokan dan acuan tersebut dapat dilakukan menggunakan sistem SDGs yang diberlakukan oleh negara sebagai rencana pembangunan berkelanjutan yang mana standar SDGs ini bertaraf internasional dan berlaku universal sesuai dengan ketentuan PBB. Pada *UN Summit On MDGs 2010* telah dirumuskan agenda pembangunan dunia pasca 2015. Hal ini diperkuat dengan disepakatinya dokumen "*The Future we Want*" dalam *UN Conference on Sustainable Development 2012*. Kedua hal ini menjadi penyusun utama agenda pembangunan pasca 2015 yang disepakati dalam sidang PBB pada September 2015. Mengenai agenda 2030 tujuan pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development goals (SDGs)*.² TPB atau SDGs bertujuan untuk menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang inklusif dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Berdasarkan laporan HLPEP, OWG, dan SDSN proses *matching* dilakukan untuk menghasilkan target ideal dalam penetapan indikator SDGS indikator tersebut terdiri dari indikator utama, tambahan, dan indikator yang masih perlu dikembangkan.

SDGs ini diterapkan agar negara memiliki acuan untuk mencapai kesejahteraan dalam pembangunan berkelanjutan dengan jangka waktu tertentu yang sesuai dengan tujuan negara Indonesia sendiri yang tercantum dalam UUD 1945 alinea ke-4.

¹ Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, "Limbah Domestik", diakses melalui <https://dlhk.jogjapro.go.id/limbah-domestik> pada 15 Maret 2021, pukul 21.00 WIB.

² Kementerian PPN/BAPPENAS, "Sekilas SDGs", diakses <http://sdgs.bappenas.go.id/sekilas-sdgs/> pada 15 maret 2021, pukul 21.15 WIB.

Beberapa masalah ini diatur dalam peraturan di Indonesia salah satunya seperti, setiap orang dilarang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin³ termaktub jelas dalam bunyi pasal 60 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pengelolaan limbah terutama dalam masa pandemi ini riskan menjadi serampangan dikarenakan banyaknya penggunaan alat-alat medis terutama bahan sekali pakai. Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mengamatkan daerah berwenang untuk melakukan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan pencemaran serta kerusakan lingkungan hidup dalam Daerah kabupaten atau kota.⁴

Prosedur penanganan limbah sendiri diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.⁵ Prosedur penanganan limbah tersebut menjadi domain kekuasaan Pemerintah Kota/Kabupaten. Perlunya peran Pemerintah Daerah dalam intervensi pelaksanaan pencapaian tujuan berkelanjutan terhadap guna mendukung terlaksananya tujuan-tujuan yang termuat dalam SDGs. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi pertanyaan mendasar dalam penelitian ini adalah bagaimana regulasi di Indonesia terkhusus daerah Bandar Lampung mengatur pengelolaan limbah COVID-19 ini dalam upaya untuk mencapai tujuan berkelanjutan global? Pernyataan awal dalam penelitian ini adalah bahwa pengelolaan limbah COVID-19 ini menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah secara simultan.

Tujuan penerapan SDGs untuk menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan penduduk hal ini menjadi salah satu poin utama dalam artikel ini untuk memastikan cakupan universal pada kesehatan yang berkualitas, termasuk pencegahan dan pengobatan penyakit menular dan tidak menular menurut prioritas tertinggi untuk pelayanan kesehatan dasar. Namun ketersediaan data menjadi faktor penghambat untuk menerapkan indikator ini di daerah Bandar Lampung sendiri dan wilayah dengan tingkat pembangunan yang lambat dan berpenghasilan rendah. Sehingga hal ini menjadi hambatan dalam penerapan indikator SDGs yang kemudian akan berdampak pada taraf hidup kesejahteraan masyarakat dan angka kematian atau mortalitas yang meningkat terutama pada masa pandemi seperti ini.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian hukum normatif dan empiris. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah sistem SDGs dapat berjalan maksimal dan dapat diterapkan untuk mencapai sasaran yang ditetapkan oleh Dewan PBB mengenai pembangunan berkelanjutan dalam mencapai kesejahteraan dan pemeliharaan ekosistem dan lingkungan dengan kesesuaiannya terhadap regulasi otonomi daerah Bandar Lampung.

Rancangan data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis normatif menggunakan berbagai literatur jurnal dan wawancara terhadap pihak-pihak terkait sehingga didapatkan hipotesis apakah penerapan acuan indikator SDGs ini menjadi sebuah solusi untuk

³ Lihat pasal 60 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

⁴ Lihat Lampiran Undang-Undang nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah: Matriks pembagian urusan konkuren antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kota.

⁵ Lihat Pasal 16 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.

menciptakan kesejahteraan dan pemeliharaan ekosistem dan lingkungan dalam pembangunan berkelanjutan sesuai dengan acuan SDGs.

Adapun penelitian dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan *need assesment* (analisis kebutuhan)

Peneliti melakukan survei tentang kondisi lapangan terkait mengenai pengelolaan limbah medis dan kemudian melakukan studi pustaka mengenai pengelolaan limbah dan regulasi pengaturan SDGs.

2. Pengurusan Perizinan

Peneliti mendapat surat izin penelitian dari pihak Fakultas Hukum Universitas Lampung untuk disampaikan pada pihak terkait.

3. Melakukan wawancara pada pihak-pihak terkait

Setelah mendapatkan surat izin penelitian, peneliti melakukan wawancara kepada narasumber terkait untuk mendapatkan data dan laporan lapangan yang sesuai dengan fakta yang ada. Pihak yang diwawancara di antaranya adalah: SDGs di Bappeda, Ahli Lingkungan, dan Pihak dari bagian Kesehatan.

PEMBAHASAN

Pada masa Covid-19 ini yang menjadi permasalahan bukan hanya Covid-19 saja tetapi muncul sebuah masalah baru yaitu pembuangan limbah terutama limbah medis yang di mana sekarang sebagai kebutuhan masyarakat dalam kehidupannya sehari-hari seperti penggunaan masker sekali pakai, atau botol penggunaan *hand-sanitizer* yang berlebihan atau bahkan isi dari *hand-sanitizer* sendiri yang bahkan bisa menjadi sebuah ancaman menjadi limbah cair di Indonesia terutama wilayah Bandar Lampung.

Dalam PP Nomor 18 Tahun 1999 disebutkan bahwa limbah B3 merupakan sisa dari suatu usaha atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan beracun yang karena sifat, konsentrasinya, dan jumlahnya, baik secara langsung, maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain. Sedangkan sampah dan limbah rumah sakit adalah semua sampah dan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dan kegiatan penunjang lainnya. Secara umum sampah dan limbah rumah sakit dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu sampah atau limbah klinis dan non klinis baik padat maupun cair.

Dalam hal ini berdasarkan hasil studi pustaka dan kajian literatur mengenai penerapan sistem SDGs terhadap pengelolaan sampah medis dengan kesesuaiannya terhadap regulasi otonomi daerah Bandar Lampung. Didapatkan hasil sebagai berikut, bahwa dalam pengelolaan sampah terutama sampah medis di daerah Bandar Lampung, TPA Bakung yang merupakan tempat pembuangan sampah yang ada di Bandar Lampung memiliki sistem pengelompokan sampah yang dikategorikan menjadi 9 jenis sampah yaitu sampah sisa makanan, sampah taman, kertas/karton, *nappies*, kayu, tekstil, karet dan kulit, plastik logam, gelas dan sampah jenis lain, sedangkan sampah plastik, logam dan gelas adalah jenis sampah anorganik yang tidak dapat terdekomposisi.⁶ Dari jenis-jenis sampah tersebut dan berdasarkan data yang didapat dari *website portal* persampahan cipta-karya.pu.go.id menunjukkan

⁶ Dewi Agustina DKK, "Karakterisasi Sampah Padat Kota dan Estimasi Gas Rumah Kaca di Tempat Pembuangan Akhir Kota Bandar Lampung", *Journal Of Resource Environment Management*.

bahwa kapasitas dari TPA Bandar Lampung adalah seluas 2,121,355 m³ dengan luas total TPA 77 Ha dan sampah masuk dalam TPA per tahunnya dalam satuan kubik 1,130,911, dengan total kendaraan pengangkut sampah 93 kendaraan yang terdiri dari 67 *dump truck*, 24 *amroll truck*, dan mobil engkel 2 unit. Data ini didapat berdasarkan *journal of natural resources and environmental management*.

Mengenai limbah medis sendiri, totalnya mencapai 1,3 ton di tahun 2020. Dari total luas dan kapasitas dari TPA yang ada di Bandar Lampung dan sampah yang masuk setiap hari per tahunnya kurang lebih 50% dari total kapasitas yang dimiliki TPA Bandar Lampung, menunjukkan bahwa pengangkutan dan pengelolaan sampah di Bandar Lampung belum maksimal hal ini disebabkan banyak masyarakat yang masih melakukan pembuangan sampah secara *open dumping* dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pencemaran lingkungan. Dari hipotesis di atas dapat disimpulkan bahwa masih terdapat ketidaksesuaian antara penerapan dan tujuan dari sistem SDGs untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang maksimal dengan kesesuaian fakta yang ada di lapangan.⁷

Hal ini tentu akan sangat berdampak terhadap kesejahteraan masyarakat, kesehatan, dan ekosistem lingkungan dikarenakan tidak maksimalnya sistem pengelolaan sampah yang ada. Apabila ingin menerapkan sistem SDGs dalam hal pengelolaan sampah terutama sampah medis di masa pandemi ini, kita dapat berkaca dari Korea Selatan yang tergolong sebagai salah satu negara di kawasan Asia Timur yang tergolong sukses dalam hal pengelolaan sampah, bahkan mentransformasinya menjadi sumber daya yang menyerap ribuan tenaga kerja. Keberhasilan Korea Selatan ini didukung oleh kebijakan yang dibuat Pemerintah Korea Selatan, yang mana pada tahun 1990an kebijakan tentang pengelolaan sampah yaitu *reduce, recycle, dan safe disposal* mulai diberlakukan dan mulai berkembang lagi di tahun 2000an menjadi *reduce, recycle, energy recovery, dan safe disposal*.⁸

Perawatan penderita Covid-19 yang dilakukan di rumah sakit atau melalui isolasi mandiri berpotensi menghasilkan limbah padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Limbah tersebut berupa barang atau bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) terutama yang menangani pasien Covid-19. Limbah-limbah ini berpotensi menginfeksi individu-individu yang bekerja di fasyankes yang terdiri dari tenaga medis, paramedis maupun tenaga administrasi dan pendukung teknis rumah sakit lainnya, jika manajemen limbah dilakukan dengan kurang hati-hati.

Standar penanganan limbah medis B3 Covid-19 menggunakan pedoman yang dikeluarkan oleh WHO, sedangkan di Indonesia mengacu kepada Permen LHK No. P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Surat Edaran No. SE.2/MENLHK/PSLB3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan *Coronavirus Disease (COVID-19)* tertanggal 24 Maret 2020.

Untuk melakukan pengelolaan limbah medis B3 Covid-19 secara baik dan benar, perlu diketahui besar timbulan limbah per tempat tidur per hari yang berbeda dari suatu negara ke negara yang lain. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa besar timbulan limbah B3 di beberapa negara mengalami peningkatan selama terjadinya pandemi Covid-19. Timbulan limbah medis di Provinsi Hubei, Tiongkok, meningkat dari 40 ton/hari menjadi 240 ton/hari. Kasus Covid-19 di China

⁷ Any Siti Purhayani, 2019 “*Strategi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menanggulangi Sampah*”, UIN Raden Intan Lampung.

⁸ Yulia Hendra, 2016 “*Perbandingan Sistem pengelolaan Sampah Di Indonesia Dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*”, Direktorat Pengembangan PLP, Juni 2016.

menunjukkan bahwa kapasitas pembuangan limbah medis meningkat dari 4.902,8 ton/hari menjadi 6.066,8 ton/hari dengan timbulan limbah medis 14,3 kg/hari (Astuti, 2020). Di RSPI Sulianti Saroso timbulan limbah B3 medis meningkat dari 2.750 kg menjadi 4.500 kg pada bulan Maret. Berkaitan dengan hal tersebut, dalam studi ini akan dilakukan tinjauan singkat mengenai beberapa penelitian yang sudah dilakukan terkait timbulan limbah medis B3 Covid-19 di beberapa negara baik berupa timbulan limbah per tempat tidur per hari maupun timbulan total limbah per hari. Diharapkan hasil dari tinjauan ini dapat dijadikan sebagai referensi penelitian-penelitian selanjutnya dalam pengelolaan limbah medis B3.

Secara umum pemilahan adalah proses pemisahan limbah dari sumbernya. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit disebutkan bahwa pemilahan jenis limbah medis padat mulai dari sumber yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimiawi, limbah radioaktif, limbah kontainer bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat.

Limbah medis Covid-19 di Lampung sampai dengan bulan Mei 2020 mencapai 1,3 ton. Jumlah ini berupa barang-barang medis yang diperoleh dari Instalasi gawat Darurat (IGD) hingga ruang isolasi di berbagai rumah sakit di Lampung.

Kabid Pengelolaan Limbah Medis dan Sampah Barang Beracun Berbahaya (B3) Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung, limbah medis Covid-19 yang dihasilkan di Lampung ini berasal dari berbagai rumah sakit ini tidak dilakukan pemusnahan di Lampung, melainkan di Jakarta merupakan limbah B3, termasuk limbah Covid-19 Ada juga berupa suntikan, infus dan lainnya. Yang memang sudah di kerjasama kan dengan pengelola di swasta yang bertugas mengumpulkan dan mengangkut dari faskes untuk pengangkutannya mengikuti jadwal tersendiri. Karena di Lampung memang belum memiliki alat pengelolaan limbah medis. di Rumah Sakit Imanuel dan Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moeloek (RSUDAM) Bandar Lampung sebenarnya memiliki alatnya, sejak Covid-19 ada pengelolaannya boleh dilakukan. Namun pengelolaannya harus di atas 800 derajat dan harus selalu dilaporkan. Kemudian dari 15 kabupaten/kota se-Provinsi Lampung ini hanya beberapa kabupaten/kota saja yang melaporkan total pengelolaan limbah Covid-19. Yang melaporkan diantaranya Bandar Lampung, Pringsewu, Tanggamus, Lampung Barat, Tulang Bawang, Way Kanan, Lampung Selatan limbah ini berupa masker, baju medis. Limbah ini berasal dari IGD, ruang isolasi dan ruang inap Untuk data di Lampung Barat, limbah Covid-19 berasal dari Puskesmas. Totalnya sebanyak 90,3 kilogram yang dilaporkan pada Mei lalu. Kemudian Way Kanan, berasal dari rumah sakit umum daerah (RSUD), rumah sakit swasta dan Puskesmas sebanyak 280 kilogram pada bulan April.⁹

Di Tulangbawang limbah yang berasal dari RSUD yang pada Maret totalnya mencapai 8 kilogram, dan pada April bertambah menjadi 14 kilogram dan menurun kembali pada bulan Mei menjadi 8 kilogram. Limbah ini berasal dari IGD, radiologi dan ruang isolasi. Kemudian, di Lampung Selatan limbah yang berasal dari RSUD ini, pada Maret mencapai 46 kilogram, dan pada April sebanyak 286,83 kilogram. Limbah ini berasal dari IGD, laboratorium, dan ruang inap di ruang isolasi. Kemudian di Tanggamus, pada bulan Mei dilaporkan ada limbah Covid-19 sebanyak 37,8 kilogram yang juga berasal dari IGD, laboratorium, ruang inap dan ruang isolasi. Kemudian di Pringsewu, limbah yang berasal dari RSUD dan rumah sakit swasta pada bulan April dilaporkan sebanyak 179,8 kilogram dan

⁹ Peraturan Menteri LHK NO. 56 tahun 2015 Tentang Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Bahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

pada bulan Mei sebanyak 332,5 kilogram limbah yang berasal dari ruang isolasi. Sementara itu, Bandar Lampung dilaporkan pada bulan Mei hanya sebanyak 30 kilogram limbah yang berasal dari ruang isolasi.

Tercatat sejak bulan Maret sebanyak 54 kilogram limbah Covid-19 kemudian pada bulan april sebanyak 760,63 kilogram limbah dan pada bulan Mei tercatat 498,6 kilogram limbah sehingga totalnya menjadi 1.313,23 kilogram. Untuk daerah lainnya, Lampung Utara, Lampung Tengah, dan Metro belum ada laporan.

Dari data ini, diketahui bahwa Bandar Lampung yang memiliki kasus positif terbanyak paling sedikit melaporkan jumlah limbah, yaitu sebanyak 30 kilogram pada bulan Mei. Padahal rumah sakit rujukan di Bandar Lampung terbanyak diantaranya RSUDAM, Rumah Sakit Bintang Amin, Rumah Sakit Bhayangkara, Rumah Sakit Urip Sumoharjo, Rumah Sakit Imanuel Way Halim, Rumah Sakit Advent, Rumah Sakit graha Husada dan Rumah Sakit Bumi Waras Bandar Lampung. Belum lagi sebaran kasus covid-19 di provinsi Lampung, di mana Bandar Lampung hingga saat ini ada 99 kasus terkontaminasi Covid-19, dengan rincian 15 orang melakukan rawat inap atau diisolasi, sebanyak 7 orang meninggal dan sebanyak 77 orang sembuh. Sedangkan jumlah pasien dalam pengawasan (PDP) yang secara kumulatif sebanyak 53 orang, dengan rincian 2 orang masih dilakukan perawatan atau diisolasi, sebanyak 41 orang sembuh, dan 10 orang meninggal. Jumlah pasien terkonfirmasi Covid-19 di Bandar Lampung ini hampir setengah dari total kasus konfirmasi covid-19 di provinsi Lampung, yang mana per 6 Juli terdapat 201 kasus konfirmasi positif, 30 orang di antaranya masih diisolasi, 159 orang sembuh dan 12 orang meninggal.

Sementara itu untuk limbah pasien yang masuk kategori orang tanpa gejala (OTG) koordinasi dilakukan bersama Pemda Kabupaten/Kota. Di mana limbah dari pasien OTG ini dengan bantuan keluarganya dilakukan pemisahan limbah di wadah khusus sebelum diberikan ke petugas kebersihan dengan melabeli khusus isi limbah tersebut.¹⁰ Kemudian, akan dilanjutkan dari petugas kebersihan kepada pihak ketiga untuk membuang limbah tersebut ke tempat pembuangan khusus. Artinya sudah ada standar penanganan pasien, misalnya yang masuk kategori OTG, yang tidak dirawat di faskes. Jadi untuk sampah atau limbah mulai masker, baju harusnya ditempatkan sendiri, dilabeli dan akan dikumpulkan petugas kebersihan kabupaten/kota. Untuk pelaksanaannya belum ada sampai sekarang, dalam kehidupan RW apabila masuk kategori OTG untuk melaksanakan protokol kesehatan. Serta mengumpulkan limbah ke wadah tersendiri dan dilabeli untuk diserahkan menunjuk ke pengumpul masing-masing. Baru nanti akan dikumpulkan dan akan dibawa ke tempat pengelolaan limbah medis.

Pengelolaan limbah infeksius Covid-19 di Provinsi Lampung mencapai 1.313,23 kg atau 1,3 ton sejak bulan Maret, April, dan Mei 2020. Limbah tersebut berasal dari berbagai kabupaten/kota. Limbah tersebut dikelola oleh pihak ketiga yang kemudian dikirim ke Jakarta untuk dimusnahkan. Hal tersebut sesuai dengan data timbunan limbah dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan dalam penanganan Covid-19. Berdasarkan laporan dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung Nomor: 660/90/V.10/2020 sampai tanggal 22 Juni 2020 yakni 1.313,23 kg atau 1,3 ton dengan rincian pada Maret dengan total limbah 54 kg, April sebanyak 760,63 kg, dan Mei sebanyak 498,6 kg. Rincian asal dan jumlah limbah medis tersebut yakni Lampung Barat 90,3 kg, Way Kanan 280 kg, Tulang Bawang 30 kg, Lampung Selatan 232,83 kg, Tanggamus 37,8 kg, Pringsewu 512,3 kg dan Bandar Lampung 30

¹⁰ Pertasari, D, 2005. "Kumpulan Abstrak Air Bersih, Limbah Cair, Udara, Limbah Padat".

kg.¹¹ Sementara itu, Lampung Utara, Lampung Tengah dan Metro belum mengirimkan laporan limbahnya. Kemudian untuk Pesisir Barat, Tulang Bawang Barat, Mesuji, Lampung Timur dan Pesawaran nihil kasus.

Kepala Bidang Pengelolaan Limbah dan Sampah (B3) Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung, M Budi Setiawan mengatakan bahwa limbah tersebut sangat berbahaya untuk kesehatan oleh sebab itu harus dimusnahkan sesuai protokol yang benar. Pihaknya melakukan *monitoring* dan membuat laporannya untuk disampaikan kepada Pemerintah Provinsi Lampung dan Kementerian Lingkungan Hidup.

Hingga 22 Juni ini, beberapa daerah sudah menyampaikan datanya ada total limbah medis sebanyak 1,3 ton dari Maret, April, dan Mei. Sementara Lampung Utara, Lampung Tengah dan Metro belum mengirimkan laporan limbahnya dan hal inilah yang membuat belum terkumpulnya data secara menyeluruh. Kemudian di Lampung terdapat alat pengelolaan limbah dengan suhu 800°C untuk memusnahkan limbah medis tersebut yang berada di RSUD Abdul Moeloek dan RS Imanuel Bandar Lampung. Namun, sesuai regulasinya, maka ditampung terlebih dahulu yakni diletakan di tempat tersendiri di setiap fasilitas kesehatan. Kemudian secara berkala dengan periode tertentu diambil oleh pihak ketiga untuk dimusnahkan di Jakarta.

Dikarenakan Limbah covid-19 ini sama seperti limbah beracun, jadi diperlukan kerja sama dengan pihak ketiga untuk mengambilnya, yang mana kegiatan pengambilan tersebut dilakukan sebulan sekali atau periode tertentu untuk diangkut dan dikelola di Jakarta. Tidak ada pengolahan limbah Covid-19 di Lampung yang dimana seharusnya hal ini bisa saja terjadi.

Sebelumnya, Kementerian Kesehatan RI juga telah membuat pedoman pengelolaan limbah rumah sakit rujukan, rumah sakit darurat dan puskesmas yang menangani pasien covid-19 seperti pengelolaan air limbah, pengelolaan limbah padat domestik dan pengelolaan limbah B3 medis padat. Begitu pun Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) yang telah mengeluarkan surat edaran (SE) Nomor 02 tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (limbah B3 dan sampah rumah tangga dari penanganan Covid-19).

Air limbah kasus Covid-19 yang harus diolah adalah semua air buangan termasuk tinja, yang berasal dari kegiatan penanganan pasien Covid-19 yang kemungkinan mengandung mikroorganisme khususnya virus corona, bahan kimia beracun, darah, dan cairan tubuh lain, serta cairan yang digunakan pada kegiatan isolasi pasien meliputi cairan dari mulut dan/atau hidung atau air kumur pasien. Selain itu, termasuk juga air cucian alat kerja, alat makan dan minum pasien dan/atau cucian linen, yang berbahaya bagi kesehatan, bersumber dari kegiatan pasien isolasi Covid-19, ruang perawatan, ruang pemeriksaan, ruang laboratorium, ruang pencucian alat dan linen.

Limbah padat domestik adalah limbah yang berasal dari kegiatan kerumahtanggaan atau sampah sejenis, seperti sisa makanan, kardus, kertas, dan sebagainya baik organik maupun anorganik.¹² Sedangkan limbah padat khusus meliputi masker sekali pakai, sarung tangan bekas, tisu/kain yang mengandung cairan/droplet hidung dan mulut), diperlakukan seperti Limbah B3 infeksius.

¹¹ Suretno, Nandari Dyah; ADRIYANI, F. Y., 2020. "Limbah Agroindustri Pengemasan Pisang Mas Kirana (Musa acumunata) Sebagai Pakan Kambing di Lampung", *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. hlm. 686-694.

¹² Putra, T. A. "Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Medis Coronavirus Disease 2019 Berdasarkan Surat Edaran No. No. SE. 2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Medis Coronavirus Disease 2019

Sementara itu, limbah B3 medis padat adalah barang atau bahan sisa hasil kegiatan yang tidak digunakan kembali yang berpotensi terkontaminasi oleh zat yang bersifat infeksius atau kontak dengan pasien dan/atau petugas di Fasyankes yang menangani pasien Covid-19, meliputi: masker bekas, sarung tangan bekas, perban bekas, tisu bekas, plastik bekas minuman dan makanan, kertas bekas makanan dan minuman, alat suntik bekas, set infus bekas, alat pelindung diri bekas, sisa makanan pasien dan lain-lain, berasal dari kegiatan pelayanan di UGD, ruang isolasi, ruang ICU, ruang perawatan, dan ruang pelayanan lainnya.

Bandar Lampung, Kabid Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbahaya dan Beracun (B3) Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung, Muhammad Budi Setiawan mengatakan bahwa limbah medis Covid-19 di Lampung sejak bulan Maret – Mei 2020 mencapai 1,3 ton Total pada bulan Maret sebanyak 54 kg, bulan April 760,63 kg dan Mei 498,6 kg. Total keseluruhan 1.313,23 kg. Jumlah tersebut berdasarkan laporan dari 7 Kabupaten/Kota, diantaranya Kabupaten Lampung Barat sebanyak 90,3 kg, Kabupaten Way Kanan 280 kg, Kabupaten Tulang Bawang 30 kg, Lampung Selatan 332.83, Pringsewu 512.3 kg, dan Kota Bandar Lampung 30 kg. Pemerintah Kabupaten/Kota melalui Dinas terkait segera melaporkan jumlah limbah medis selama penanganan Covid-19. “Harus dilaporkan jumlah, asal, berapa kilogram dan akan kami sampaikan ke Kementerian LHK Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memberikan perhatian khusus terhadap limbah medis infeksius bahan beracun berbahaya (B3) di Lampung. Berdasarkan data timbunan Covid-19 dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan di 15 Kabupaten/Kota se-Lampung periode 2020. Dari Mei sampai Desember 2020 di Lampung terdapat 17.187,68 kg limbah medis covid-19. Bandar Lampung menjadi daerah penyumbang limbah terbanyak dengan total 5.192 kg.

Direktur Jenderal PSLB3 KLHK, Rose Vivien Ratnawati, mengatakan sampah masker saat ini menjadi perbincangan semua pihak. Ia berharap pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota bekerja serius menyikapi limbah infeksius dalam Surat Edaran Nomor: SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan sampah rumah tangga dari Penanganan Covid-19, dia meminta Dinas Lingkungan Hidup Provinsi/Kabupaten/Kota untuk membuat laporan secara reguler agar limbah medis bisa dikelola baik dan terpantau.

Puskesmas Kota Bandar Lampung informasi dari petugas pengangkut limbah B3 dan non B3 bahwa sisa-sisa kegiatan medis seperti kapas, perban, limbah jarum suntik, obat-obatan yang dicampurkan dengan sampah umum seperti botol air minum kemasan dan sampah plastik lainnya. Perilaku petugas pengumpul limbah medis yang tidak memakai APD lengkap juga menjadi masalah. Bagaimana gambaran sistem pengelolaan limbah medis padat B3 di Puskesmas Wilayah Kerja Kota Bandar Lampung Tahun 2020? Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran sistem pengelolaan limbah medis padat B3 di Puskesmas Wilayah Kerja Kota Bandar Lampung Tahun 2020. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian ini bersifat deskriptif dan kualitatif, yaitu untuk mendapatkan gambaran sistem pengelolaan limbah medis padat B3 di Puskesmas Wilayah Kerja Kota Bandar Lampung Tahun 2020. Hasil Penelitian Limbah medis padat yang dihasilkan pada tiap fasilitas kesehatan yaitu berasal dari ruang laboratorium, KIA/KB, ruang poli gigi, ruang perawatan, dan ruang tindakan. Limbah yang paling banyak dihasilkan per harinya adalah Puskesmas Rawat inap Sukabumi sebanyak 100 gr, Puskesmas Permata Sukarame sebanyak 100 gr, Puskesmas Way Kandis 100 gr, dan Puskesmas rawat inap Kedaton sebanyak 100 gr. Sedangkan Puskesmas paling sedikit menghasilkan limbah medis padat yaitu Puskesmas Way Halim dan

Puskesmas Korpri sebanyak 50 gr. Jadi rata-rata per hari Puskesmas di wilayah kerja Kota Bandar Lampung menghasilkan limbah medis padat B3 per harinya adalah berkisar sebanyak 80,8 gr. Saran untuk pengemasan limbah medis padat seharusnya dibedakan menurut kategori jenis limbah yang dihasilkan pada Puskesmas wilayah kerja Kota Bandar Lampung dan agar tidak menggunakan mobil *ambulance* untuk mengangkut limbah medis padat B3 ke tempat pembuangan akhir. Selain itu, sejatinya pengaturan mengenai limbah sudah diatur dalam peraturan pemerintah Indonesia yang mana menjelaskan beberapa hal yaitu limbah medis adalah hasil buangan dari aktivitas medis pelayanan kesehatan. Jika kita merujuk kepada Pasal 12 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah Pemerintah Daerah berkewajiban untuk:

- a. Menyediakan penyelenggaraan pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan berbasis wilayah;
- b. Membentuk badan usaha atau bekerja sama dengan pihak swasta untuk menyelenggarakan pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah;
- c. Menyusun kebijakan daerah di bidang pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan;
- d. Sosialisasi dan advokasi kepada lintas sektor dan pemangku kepentingan terkait;
- e. Melakukan peningkatan kapasitas petugas yang bertanggung jawab dalam pengelolaan Limbah Medis; dan
- f. *Monitoring* dan evaluasi serta pembinaan teknis.

Kewajiban di ataslah yang membuat Daerah harus berperan aktif dalam pengelolaan limbah medis ini mengingat bahwa risiko terjadinya penumpukan limbah medis. Penumpukan limbah medis berlebih yang bersifat infeksius ini tentunya dapat berdampak pada pencemaran di lingkungan Fasilitas Pelayanan Kesehatan khususnya bagi petugas Fasilitas Pelayanan Kesehatan, pasien maupun masyarakat di luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Kasus penumpukan Limbah Medis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan disebabkan karena belum terbangunnya sistem pengolahan limbah medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan di setiap wilayah. Selain itu, dengan adanya ketidakseimbangan antara timbulan limbah medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan kapasitas pengolahan limbah Fasilitas Pelayanan Kesehatan serta lemahnya pengawasan dari instansi berwenang menyebabkan terjadi kasus penyalahgunaan limbah medis oleh masyarakat ataupun oknum untuk kepentingan ekonomi.

Pemerintah Kota (Pemkot) Bandar Lampung merencanakan pembuatan tempat pembuangan akhir (TPA) untuk pemusnahan limbah medis atau bahan berbahaya dan beracun (B3) adanya temuan limbah B3 di TPA Bakung yang dibuang oknum dari salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung apabila TPA pemusnah limbah B3 tersebut sudah ada, maka pemerintah daerah dapat sepenuhnya mengontrol keluar masuk limbah B3 dari setiap rumah sakit di Kota Bandar Lampung. Terkait hasil inspeksi mendadak ke salah satu rumah sakit swasta yang diduga membuang limbah B3 ke TPA Bakung, diketahui bahwa RS yang bersangkutan sebenarnya sudah memiliki standar operasional prosedur (SOP) tentang pengelolaan limbah B3.

Pandemi Covid-19 tak hanya mempengaruhi lingkungan hidup dan pertumbuhan ekonomi Indonesia, tetapi juga berdampak terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs). Deputi Bidang Kemaritiman dan SDA Kementerian PPN/Bappenas Arifin Rudiyanto mengatakan, penyebaran virus ini menyebabkan penyesuaian strategi dan upaya

mencapai target SDGs, dikatakan bahwa: “Sebelumnya, kita sudah mempersiapkan rencana pelaksanaan SDGs pada 2020 hingga 2030, namun waktu itu kita tidak menyangka akan ada pandemi Covid-19 sehingga perlu draft baru untuk mengubah rencana pelaksanaan SDGs di Indonesia, langkah antisipatif terus dilakukan sebagai mitigasi atas terdampaknya sejumlah target TPB/SDGs akibat pandemi Covid-19, seperti Tujuan 1: Tanpa Kemiskinan karena pandemi ini menurunkan pendapatan kelompok rentan dan miskin.” Lebih jauh, Arifin mengatakan kelompok menengah juga memerlukan bantuan agar tidak turun menjadi kelompok miskin. Tujuan 2: Tanpa Kelaparan juga terdampak karena logistik pangan terganggu akibat PSBB serta akses terhadap pangan menurun akibat PHK. Tujuan 3: Kehidupan Sehat dan Sejahtera yang menasar sektor kesehatan juga perlu pembenahan baik dari segi akses, pelayanan, dan alat kesehatan.

Covid-19 juga menyebabkan pola belajar-mengajar di sekolah berubah. Arifin mengatakan, tantangan capaian Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas terutama terkait kesiapan guru mengajar secara daring, infrastruktur TIK yang perlu dioptimalkan, dan perluasan teknologi internet bagi keluarga miskin dan rentan. Tujuan 5: Kesetaraan Gender pun mengalami perubahan. Layanan kesehatan produksi terganggu dan beban kerja perempuan di rumah tangga menjadi meningkat. Sektor ekonomi pun tentu sangat terdampak Covid-19. Pencapaian Tujuan 7: Energi Bersih dan Terjangkau menghadapi tantangan akibat penurunan harga komoditas energi fosil. Untuk Tujuan 8 dan 9, laju pertumbuhan Indonesia diperkirakan akan turun akibat turunnya pertumbuhan sektor industri. Dibandingkan tahun lalu, pertumbuhan ekonomi diproyeksikan akan turun menjadi 2,3%. Penurunan pertumbuhan ekonomi ini juga berdampak pada ketenagakerjaan khususnya Tujuan 10: Berkurangnya Kesenjangan. Dikatakan bahwa “Jika kita tidak intervensi, tingkat kemiskinan pada 2020 bisa mencapai 10,54%. Namun jika kita intervensi, kemiskinan dapat ditekan menjadi 9,24%”. Meski demikian, Arifin mengatakan pasca Covid-19 akan memudahkan kita untuk mencapai beberapa target TPB/SDGs. Kualitas udara dan air terlihat membaik, emisi karbon berkurang, potensi meningkatnya keanekaragaman hayati, perdagangan satwa liar semakin berkurang. Akan tetapi, pengolahan sampah dan limbah medis Covid-19 perlu diperhatikan, terlebih sampah medis yang menyumbang banyaknya sampah plastik dan limbah medis.

Menghadapi perubahan ini, Kementerian PPN/Bappenas sedang mempersiapkan draft Rencana Aksi Nasional (RAN) 2020–2024 yang mencakup aksi untuk mencapai tujuan TPB/SDGs pasca pandemi Covid-19. Tidak hanya itu, Kementerian PPN/Bappenas sudah mempersiapkan solusi sebagai skenario dalam jangka pendek, menengah, dan panjang untuk implementasi TPB/SDGs. Covid-19 saat ini menjadi musuh bersama. Kita harapkan SDGs dapat menjadi solusi bersama, untuk itu perlu membuat SDGs sebagai kerangka program pertumbuhan.

Kemudian melihat pada Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan COVID-19 sebagai pedoman penanganan limbah infeksius dan pengelolaan sampah rumah tangga dari penanganan Covid-19 yang digunakan pemerintah daerah dalam melakukan penanganan limbah infeksius yang dimana dibentuk sesuai ketentuan SDGs. Pedoman tersebut membagi 3 jenis penanganan yakni:

1. Limbah Infeksius yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan.
 - a. Melakukan penyimpanan limbah infeksius dalam kemasan yang tertutup paling lama 2 (dua) hari sejak dihasilkan;
 - b. Mengangkut dan/atau memusnahkan pada pengolahan Limbah B3:
 - 1) Fasilitas insenerator dengan suhu pembakaran minimal 800° C; atau

- 2) *Autoclave* yang dilengkapi dengan pencacah (*shredder*);
 - c. Residu hasil pembakaran atau cacahan hasil *autoclave* dikemas dan dilekati simbol “Beracun” dan label Limbah B3 yang selanjutnya disimpan di Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3 untuk selanjutnya diserahkan kepada pengelola Limbah B3.
2. Limbah infeksius dari ODP yang berasal dari rumah tangga
 - a. Mengumpulkan limbah infeksius berupa APD antara lain berupa masker, sarung tangan dan baju pelindung diri;
 - b. Mengemas tersendiri dengan menggunakan wadah tertutup;
 - c. Menangkut dan memusnahkan pada pengolahan Limbah B3;
 - d. Menyampaikan informasi kepada masyarakat tentang pengelolaan limbah infeksius yang bersumber dari masyarakat, sebagai berikut:
 - 1) Limbah APD antara lain berupa masker, sarung tangan, baju pelindung diri, dikemas tersendiri menggunakan wadah tertutup yang bertuliskan “Limbah Infeksius”;
 - 2) Petugas dari dinas yang bertanggungjawab di bidang lingkungan hidup, kebersihan dan kesehatan melakukan pengambilan dari setiap sumber untuk diangkut ke lokasi pengumpulan yang telah ditentukan sebelum diserahkan ke pengolah Limbah B3.
 3. Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga
 - a. Seluruh petugas kebersihan atau pengangkut sampah wajib dilengkapi dengan APD khususnya masker, sarung tangan dan *safety shoes* yang setiap hari harus dicuci dan diamankan;
 - b. Dalam upaya mengurangi timbulan sampah masker, maka kepada masyarakat yang sehat dihimbau untuk menggunakan masker guna ulang yang dapat dicuci setiap hari;
 - c. Kepada masyarakat yang sehat dan menggunakan masker sekali pakai diharuskan untuk merobek, memotong atau menggunting masker tersebut dan dikemas rapi sebelum dibuang ke tempat sampah untuk menghindari penyalahgunaan; dan
 - d. Pemerintah daerah menyiapkan tempat sampah/*drop box* khusus masker di ruang publik.

Telah dijabarkannya pedoman-pedoman di atas baik oleh Kementerian Kesehatan maupun Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah guna Pemerintah Daerah aktif dalam menanggulangi limbah medis terlebih saat COVID-19.

Dalam Konteks di Bandar Lampung sendiri, jika kita melihat Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kota Bandar Lampung, maka belum ada yang mengatur khusus untuk pengelolaan limbah medis baik itu Peraturan Daerah, Peraturan Walikota, Keputusan Walikota. Patokan pengelolaan limbah tersebut masihlah Perda Nomor 05 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah yang dirasa sudah saatnya untuk diperbarui. Disrupsi besar-besaran yang disebabkan oleh Covid-19 ini menuntut peran-peran pembuat kebijakan lebih aktif lagi. Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung dapat memaksimalkan kewenangan dalam lingkup lingkungan hidup terkhusus pengelolaan limbah medis guna menjaga kesehatan masyarakat kota Bandar Lampung. Salah satu langkah tersebut adalah membentuk produk hukum yang responsif dan progresif terhadap perkembangan masyarakat. Namun sebelum membentuk produk hukum tersebut, Pemerintah Daerah harus terlebih dahulu melakukan studi kelayakan untuk menentukan kesiapan Pemerintah Daerah. Studi kelayakan pengelolaan limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah berupa penelitian tentang dapat tidaknya pengelolaan

limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah dilaksanakan dengan berhasil di daerah tersebut.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian normatif dan empiris menunjukkan bahwa masalah penumpukan limbah Covid-19 saat ini terutama mengenai limbah medis, dapat disimpulkan bahwa sistem pengelolaan limbah di Bandar Lampung belum terorganisir secara menyeluruh bahkan di masa pandemi Covid-19 seperti ini terjadi peningkatan terutama pada limbah medis. Permasalahan lainnya ialah masih banyaknya pengelolaan limbah dilakukan dengan sistem *open dumping*. Hal ini tidak sesuai dengan tujuan dari penerapan SDGs poin kesejahteraan masyarakat, ekosistem dan lingkungan hidup, permasalahan ini juga diikuti dengan regulasi peraturan daerah yang kurang responsif dan progresif terhadap perkembangan masyarakat. Oleh karena itu, dari itu peranan dari pemerintah daerah diperlukan dalam meningkatkan kewenangan mengenai lingkungan hidup terutama mengenai pengelolaan limbah medis guna menjaga kesehatan masyarakat dan meminimalisir kerusakan ekosistem akibat pengelolaan limbah yang kurang efektif dalam pembuatan regulasi tersebut studi mengenai kelayakan Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah diperlukan agar regulasi tersebut dapat berjalan dan menjadi jawaban atas permasalahan mengenai pengelolaan limbah yang kurang terorganisir.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Asmadi, *Tentang Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit*, Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2013.
Badan Pusat Statistik, *Indikator Kesejahteraan Rakyat*. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2013.
Dr. Erlanda Fikri, *Tentang Pengelolaan Limbah Medis Padat*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2019.
Himpunan Peraturan Perundang-Undangan RI, *Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*, Bandung: Tim Redaksi Nuansa Aulia, 2009.
Notoatmodjo, S, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
United Nations, *Indicator for Sustainable Development Goals*. New York: SDSN, 2014.

Sumber Peraturan Perundang-undangan

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Lingkungan Hidup.
Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
PERDA Prov Nomor 05 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah.
Depkes RI, 2004, Tentang Kebijakan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, KepMenkes RI No.1204/ Menkes/ SK/2004.
Depkes RI, 2006, Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Puskesmas, KepMenkes RI No. 1428/Menkes/SK/XII/2006.

Sumber Jurnal

Dewi Agustina, *et.al.*, “Karakterisasi Sampah Padat Kota dan Estimasi Gas Rumah Kaca di Tempat Pembuangan Akhir Kota Bandar Lampung”. *Journal Of Resource Environmental Management*, Volume 9 No. 2.

Sumber Website

Badan Pusat Statistik, 2014, Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs), <https://www.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=ZGIwN2U1Yjg5OTFjNWYzM2MwZjEzMDlj&xzmn=aHR0cHM6Ly93d3cuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMTQvMTAvMDYvZGIwN2U1Yjg5OTFjNWYzM2MwZjEzMDljL2thamlhbi1pbmRpa2F0b3Itc3VzdGFpbmFibGUtZGV2ZWxvcG1lbnQtZ29hbHMtLXNkZ3MtLmh0bWw%3D&twoadfnorfauf=MjAyMS0wMy0xOCAxODoxMzo0MA%3D%3D> (diakses tanggal 15 Maret 2021 pukul 15.00 WIB).

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, Limbah Domestik, <https://dlhk.jogjapro.go.id/limbah-domestik> (diakses pada 15 Maret 2021, pukul 21.00 WIB).

Sumber Lain

Any Siti Purhayani, Strategi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menanggulangi Sampah, UIN Raden Intan Lampung 2019.

Yulia Hendra, Perbandingan Sistem pengelolaan Sampah Di Indonesia Dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah, Direktorat Pengembangan PLP Juni 2016.