

POTENSI AREA BANK SAMPAH GUNA MENUNJANG PENERAPAN *GREEN CONSTITUTION* DI KOTA MANADO

Piet Hein Pusung¹

Manajemen Pemerintahan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri

e-mail: phpusung@ipdn.ac.id

Sonny D.J. Mailangkay²

Prodi Arsitektur, Universitas Negeri Manado

e-mail: mailangkaysonny@yahoo.com

ABSTRACT

The current global issue in the world is waste management. Garbage is very worrying because it has a direct impact on the biotic and abiotic environment. In addition, waste has also contributed to non-natural disasters for humans. The entry of plastic elements in the human body through fish and food that is exposed to microplastics. Many ways have been developed in dealing with the waste problem. The way to solve the waste problem is to reduce waste from its source by sorting it from the source and managing it further into new products. Reducing waste from its source by sorting it and saving it in the Waste Bank is a promising breakthrough that can encourage people to actively participate in waste management while supporting the implementation of a green constitution in the future. The purpose of this research is to obtain a mapping of the distribution area of waste banks in the city of Manado and its surroundings as a basis for supporting the implementation of the green constitution. The research data was obtained through research using existing mapping applications and carried out with the google search engine. The use of the google search engine in mapping waste banks is on the basis that this application is widely used in finding addresses by various users. The data were analyzed regarding the mapping of the position of waste banks in Indonesia which was found on the website of the Ministry of Environment and Forestry under the name of the national waste bank management information system. However, when it was focused on finding a special waste bank in the city of Manado, the smash application could show the location of the waste bank in Manado City. The results of further research indicate the mapping of the current position of the waste bank in the city of Manado, consisting of the center, suburbs and outside the city. Furthermore, the results of the comparison of the three waste banks resulted in a management method. It can be concluded that effective waste bank management is carried out through a strategy of implementing 3R (Reuse, Reduce, Recycle) in waste management at the source at the community level. The results of the mapping are expected to become the basis for developing a green constitution policy as a development model for waste bank management in the future.

Keywords: Mapping, Management, Waste Bank, Green Constitution

ABSTRAK

Isu global dunia saat ini adalah pengelolaan sampah. Sampah sudah sangat mengkhawatirkan karena sudah berdampak langsung lingkungan biotik maupun abiotik. Selain itu sampah juga sudah turut menyebabkan bencana non alam bagi manusia. Masuknya unsur plastik dalam tubuh manusia melalui ikan maupun makanan yang terpapar

mikroplastik. Banyak cara telah dikembangkan dalam menangani masalah sampah. Cara untuk mengatasi masalah sampah adalah dengan mengurangi sampah dari sumbernya dengan metode pemilahan dari sumbernya dan dikelola lanjut menjadi produk baru. Mengurangi sampah dari sumbernya dengan pemilahan selanjutnya ditabung di Bank Sampah adalah salah satu terobosan yang menjanjikan dan dapat mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah sekaligus menunjang penerapan *green constitution* di masa yang akan datang. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan pemetaan wilayah persebaran bank sampah di Kota Manado dan sekitarnya sebagai dasar dalam menunjang penerapan *green constitution*. Data penelitian diperoleh melalui penelitian menggunakan aplikasi pemetaan yang ada dan dilakukan dengan mesin pencari google. Penggunaan mesin pencari google dalam pemetaan bank sampah dengan dasar bahwa aplikasi ini banyak digunakan dalam mencari alamat oleh berbagai pengguna. Data dianalisis menyangkut pemetaan posisi bank sampah yang ada di Indonesia ditemukan dalam situs milik kementerian lingkungan hidup dan kehutanan dengan nama system informasi pengelolaan bank sampah nasional. Namun saat difokuskan pencarian bank sampah khusus di kota Manado maka aplikasi smash yang dapat menunjukkan lokasi bank sampah yang ada di Kota Manado. Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan pemetaan posisi bank sampah saat ini di kota Manado terdiri dari pusat, pinggiran dan luar kota. Selanjutnya hasil perbandingan ketiga bank sampah menghasilkan metode pengelolaan dapat disimpulkan bahwa pengelolaan bank sampah efektif dilakukan melalui strategi penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya di tingkat masyarakat. Hasil pemetaan diharapkan menjadi dasar pengembangan kebijakan *green constitution* sebagai pengembangan model pengelolaan bank sampah di masa yang akan datang.

Kata Kunci: *Pemetaan, Pengelolaan, Bank Sampah, Green Constitution*

PENDAHULUAN

Isu global saat ini adalah bencana baik alam maupun non alam. Salah satu sumber bencana global saat ini adalah semakin bertambahnya sampah (Susanti & Miardini, 2016). Permasalahan sampah sudah sangat sangat mengkhawatirkan bukan hanya menyebabkan kerusakan lingkungan melainkan juga menyebabkan bencana bagi manusia. Saat ini akibat dari sampah telah menimbulkan berbagai penyakit baru, dan bukan tidak mungkin pandemi covid-19 adalah hasil dari kerusakan lingkungan akibat semakin banyaknya sampah (LIPI, 2020). Sampah yang sudah berdampak langsung pada manusia seperti masuknya unsur plastik dalam tubuh manusia melalui ikan maupun

makanan yang terpapar mikroplastik (Victoria, 2017). Pengelolaan sampah menjadi hal yang penting saat ini, dan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan sampah adalah dengan mengurangi sampah dari sumbernya dengan metode pemilahan dari sumbernya dan dikelola lanjut melalui proses *recycling* atau *upcycling* menjadi produk baru. Pengelolaan dan pengurangan sampah dari sumbernya dapat dilakukan dengan program bank sampah. Bank Sampah adalah salah satu terobosan yang menjanjikan dan dapat mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif untuk pengelolaan lingkungan karena menjadikan sampah sebagai sumber penghasilan masyarakat.

Sebanyak 409,7 ton sampah dihasilkan masyarakat Kota Manado setiap harinya. Angka ini belum termasuk sampah yang masih di buang secara sembarangan di daerah aliran sungai dan lokasi lainnya selain tempat pembuangan sampah. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, Badan Lingkungan Hidup Kota Manado, Audy Kalumata mengatakan, angka 409,7 ton produksi sampah berasal dari asumsi jumlah penduduk yang ada di Kota Manado dan data terakhir pada bulan Desember 2018 lalu.

Bank sampah adalah salah satu strategi penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya di tingkat masyarakat. Bank sampah pada prinsipnya adalah satu *social engineering* untuk mengajak masyarakat memilah sampah. Pelaksanaan bank sampah dapat memberikan output nyata bagi masyarakat berupa kesempatan kerja dalam melaksanakan manajemen operasi bank sampah dan investasi dalam bentuk tabungan. [8] (Kementrian Lingkungan Hidup, 2011).

Sampah adalah masalah klasik di Indonesia. Dari sampah sembarangan hingga penggunaan sampah plastik yang pemakaiannya sudah dibatas darurat. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menjelaskan bahwa tahun 2019 sampah di Indonesia akan mencapai 68 juta tons. Sedangkan plastik sampah diperkirakan akan mencapai 9.52 tons. Dirjen Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Bahan Berbahaya Beracun, Kemen LHK, Tuti Hendrawati Mintarsih mengungkapkan, produksi sampah terus meningkat setiap tahun. Rata-rata naiknya mencapai satu juta ton setiap tahunnya(CNN, 2018).

NASA pernah merilis animasi yang menunjukkan kondisi sampah di lautan dunia. Dari situ terlihat sampah menumpuk di lima bagian samudra terbesar di Bumi. Semua sampah itu terbawa arus hingga membentuk pulau-pulau sampah raksasa. Data NASA juga menunjukkan bila per tahunnya ada sekitar 8 juta ton sampah yang sebagian besar adalah plastik berakhir di lautan. Sebagian besar sampah-sampah itu berasal dari negara-negara di Asia, yakni China, Indonesia, Filipina, Vietnam, dan Sri Lanka (Llames, 1991).

World Economic Forum (WEF) memprediksi pada 2050 mendatang, jumlah plastik di lautan akan lebih banyak dibanding ikan. Mereka memperkirakan bahwa 2050 mendatang, jumlah plastik yang diproduksi secara global meningkat tiga kali lipat menjadi 1,124 miliar ton(Baby et al., 2018) .

Sampai saat ini Kota Manado memiliki 24 bank sampah yang tersebar di masing-masing kecamatan sesuai data aplikasi smash (Marali et al., 2018). Meningkatnya jumlah bank sampah di masing masing kota tersebut diharapkan dapat pula meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaannya sehingga efektif mengurangi volume sampah di perkotaan. Makalah ini menyajikan pemetaan wilayah bank sampah dari pusat kota hingga pinggiran. Kemudian dibuat perbandingan efektivitas bank sampah di pusat kota, pinggiran kota dan luar kota.

METODE

Studi ini terfokus pemetaan potensi wilayah bank sampah yang ada di Kota Manado dan sekitarnya. pada Bank Sampah sesuai dengan posisi yang ada di peta mulai dari pusat kota Manado, Pinggiran Kota Manado dan Luar Kota Manado, dengan menggunakan aplikasi smash (www.banksampah.id) digabung dengan google maps maupun sistem pengelolaan sampah nasional dari kementerian lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Green Constitution atau Konstitusional Hijau adalah konsep yang terkandung dalam Undang- Undang Dasar 1945 Amandemen, yang dalam Pasal 33 Ayat (3) diatur pada lingkungan yang harus dikelola untuk kepentingan pembangunan berbasis pada prinsip-prinsip berkelanjutan (berkelanjutan) dan lingkungan (pro enviroment). Pada prinsipnya, *Green Constitution* melakukan konstitusionalisasi norma hukum lingkungan ke dalam konstitusi melalui menaikkan derajat norma perlindungan lingkungan hidup ke tingkat konstitusi (Mohamad Faiz, 2016). Dengan demikian, Pentingnya prinsip pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan dan perlindungan terhadap lingkungan hidup menjadi memiliki pijakan yang kuat dalam peraturan perundang-undangan. Ada beberapa Negara dengan konsep konstitusi Hijaunya, di Indonesia hal ini perlu penguatan “kehijauan” konstitusi tersebut karena green konstitusi di Indonesia masih bersifat “hijau muda” maka untuk membuat pekatnya hijau tersebut bisa dengan digagasnya dari *Green Constitution* menuju green lokal legislation (Yusa & Hermanto, 2018).

Pemetaan wilayah bank sampah kota Manado dapat menjadi salah satu bagian guna menunjang penerapan *green constitution*. Dalam rangka hal tersebut maka dibahas beberapa item menyangkut pemetaan wilayah bank sampah yaitu:

Pemetaan Lokasi Bank Sampah

Hasil pemetaan melalui sistem informasi persebaran bank sampah yang di publikasikan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan. Menyangkut pemetaan lokasi bank sampah yang terdokumentasi di aplikasi tersebut menunjukkan posisi bank sampah di Indonesia secara berurutan didominasi di area (1) Jawa dan Bali, kemudian di (2) Sumatera, (3) Kalimantan, (4) Sulawesi dan (5) Papua. Sebagian besar Bank Sampah tersebut terkonsentrasi di pusat kota.

Sedangkan untuk bank sampah yang ada di kota Manado ditelusuri dengan menggunakan aplikasi smash (www.banksampah.co.id) sebab dengan menggunakan aplikasi dari kementerian lingkungan hidup dan kehutanan tidak ada bank sampah yang terdeteksi.

Demikian juga ketika dilakukan pemetaan dengan menggunakan google maps hanya 2 bank sampah yang terdeteksi berada di kota Manado.

Jenis Bank Sampah Berdasar Lokasi

Hasil pemetaan melalui aplikasi smash untuk Kota Manado terdapat tiga tipe Bank Sampah sesuai kondisi pemetaan wilayah, (1) Bank Sampah Pusat Kota yaitu Bank Sampah SMA 7 Manado, (2) Bank Sampah Pinggir Kota yaitu Bank Sampah Agape Malendeng dan (3) Bank Sampah Luar Kota yaitu Bank Sampah Simfoni.

Hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan dibagi menjadi beberapa indikator pemetaan bank sampah berdasarkan lokasi yang ada.

Proses Pengelolaan

Sumber sampah baik pada ketiganya berasal dari sampah rumah tangga, seperti: plastik pembungkus makanan, botol plastik, botol kaca, kaleng, dan kertas, baik kertas koran, HVS, maupun karton. Di Indonesia, penggolongan sampah yang sering digunakan adalah sebagai (a) sampah organik, atau sampah basah, yang terdiri atas daun-daunan, kayu, kertas, karton, tulang, sisa-sisa makanan ternak, sayur, buah, dan lain-lain, dan sebagai (b) sampah anorganik, atau sampah kering yang terdiri atas kaleng, plastik, besi dan logam-logam lainnya, gelas dan mika.

Sampah yang diterima pada kedua bank sampah yang telah beroperasi ini masuk ke klasifikasi sampah anorganik. Karena jenis sampah ini masih dapat dijual ke pengepul atau dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan. Sedangkan sampah-sampah organik belum dapat dimanfaatkan karena terbatasnya sarana, prasarana, dan SDM pengelola bank sampah maka masih dimanfaatkan dalam bentuk keranjang takakura.

Dalam hal metode pengelolaan sampah, ketiga bank sampah ini memiliki metode yang sama, yaitu sampah yang berasal dari rumah tangga sudah dipisahkan berdasarkan jenisnya. Kemudian sampah ditimbang dan dicatat oleh pengelola bank sampah. Pada pelaksanaannya kedua bank sampah ini buka dua sampai tiga minggu sekali. Menggunakan sistem tabung, jadi saat

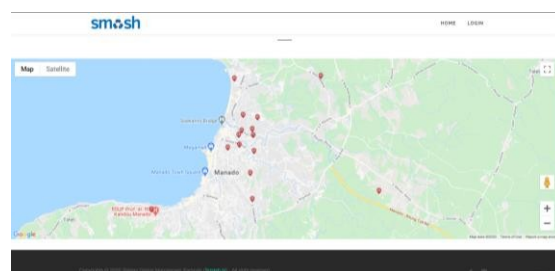
nasabah datang membawa sampah, sampah tersebut tidak langsung diuangkan, melainkan disimpan terlebih dahulu. Kemudian jika volume sampah sudah memungkinkan, pengelola menjualnya ke pengepul, uang yang didapat kemudian dicatat di buku tabungan masing-masing nasabah.

Metode pengelolaan yang dilakukan oleh ketiga bank sampah melalui strategi penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya di tingkat masyarakat.



Gambar 1. Peta Wilayah Persebaran Bank Sampah Di Indonesia.

(Sumber <http://sipsn.menlhk.go.id/>)



Gambar 2. Peta Wilayah Persebaran Bank Sampah Di Kota Manado.

(Sumber <http://smash.id/>)

PENUTUP

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan:

1. Bank sampah saat ini berkembang di berbagai daerah di Indonesia termasuk di Kota Manado.
2. Terdapat tiga lokasi utama bank sampah yaitu tengah kota, pinggir kota dan luar kota.
3. Bank sampah adalah salah satu strategi penerapan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam pengelolaan sampah pada sumbernya.
4. Proses 3 R ini merupakan dasar dalam menunjang penerapan green constitution di Indonesia yang dimulai dari Kota Manado.

Rekomendasi hasil penelitian menunjukkan beberapa hal yang berkaitan dengan pemetaan bank sampah dimana jika ditelusuri melalui aplikasi mesin pencari seperti google menyangkut bank sampah masih simpang siur pembahasannya sehingga dibutuhkan penyeragaman pemetaan bank sampah atau minimal saling keterkaitan antar mesin pencari dan web penyedia informasi bank sampah. Perlu adanya sosialisasi yang intens sebelum seperti manambah sosialisasi melalui media cetak, elektronik dan sosial media akan mendorong terciptanya lingkungan yang ramah bagi kehidupan manusia dan dapat menunjang penerapan green constitution secara global.

DAFTAR PUSTAKA

- Baby, C. J., Singh, H., Srivastava, A., Dhawan, R., & Mahalakshmi, P. (2018). Smart bin: An intelligent waste alert and prediction system using machine learning approach. *Proceedings of the 2017 International Conference on Wireless Communications, Signal Processing and Networking, WiSPNET 2017*. <https://doi.org/10.1109/WiSPNET.2017.8299865>
- CNN, I. (2018). Riset: 24 Persen Sampah di Indonesia Masih Tak Terkelola. *CNN Indonesia*.
- LIPI. (2020). *Peningkatan Sampah Plastik dari Belanja Online dan Delivery Selama PSBB*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Llames, L. (1991). Performance analysis of garbage collection and dynamic reordering in a lisp system. In *NASA*.
- Marali, M. D., Pradana, F., & Priyambadha, B. (2018). Pengembangan Sistem Aplikasi Transaksi Bank Sampah Online Berbasis Web (Studi Kasus: Bank Sampah Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*.
- Mohamad Faiz, P. (2016). Perlindungan terhadap Lingkungan dalam Perspektif Konstitusi Environmental Protection in Constitutional Perspective. *Jurnal Konstitusi*.
- Susanti, P. D., & Miardini, A. (2016). Upaya Pengurangan Risiko Bencana Terkait Perubahan Iklim Analisis Tingkat Kerawanan Dan Teknik Mitigasi Longsor Di Sub Das Merawu. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*.
- Victoria, A. V. (2017). Kontaminasi Mikroplastik di Perairan Tawar. *Teknik Kimia ITB*.
- Yusa, I. G., & Hermanto, B. (2018). Implementasi Green Constitution di Indonesia: Jaminan Hak Konstitusional Pembangunan Lingkungan Hidup Berkelanjutan. *Jurnal Konstitusi*. <https://doi.org/10.31078/jk1524>

