

Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas

Nur Alimah Fadillah¹, M. Naufal Murtada Fasih², Thoafukudin³, Khairil Fathurrahman⁴, Iriyawan⁵
Sharwanda Asfarina⁶

^{1,2,,3,4,5,6}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah
Bima

*e-mail: Nafdn27@gmail.com¹, hanzofarhan79@gmail.com, thoafikudinthoa@gmail.com³,
iriyawan27@gmail.com⁴, sharwandaasfarina@gmail.com⁵

Abstract

Bima City is one of the cities that are often flooded, in 2016 including the most severe floods that occurred in Bima City. Which where it also happens because of the blockage of water channels caused by piles of garbage, especially during the rainy season. So in overcoming this problem we build a community-based waste management program within the community to reduce waste by recycling the waste and also useful for achieving environmental cleanliness in each region. In this program we work with the community because the waste targeted in this program comes mostly from garbage or household waste. The benefit of this community-based waste management program is to reduce the population of waste that causes flooding and unhealthy environment by recycling the waste into goods that have economic value. This program is also carried out in groups which can also strengthen the relationship between others

Keywords: Flood, Garbage, Community, Environment, Goods, Economical

Abstrak

Kota bima termasuk kota yang sering di landa banjir,pada tahun 2016 termasuk banjir paling parah yang terjadi di kota bima. Yang Dimana hal itu juga terjadi karena tersumbatnya saluran-saluran air yang diakibatkan oleh tumpukan sampah apalagi saat musim hujan berlangsung. Jadi dalam mengatasi masalah ini kami membangun program pengelola sampah berbasis komunitas didalam lingkungan Masyarakat guna untuk mengurangi sampah dengan cara mendaur ulang sampah tersebut dan juga bermanfaat untuk mencapai kebersihan lingkungan di setiap daerah. Pada program ini kami bekerja sama dengan masyarakat karena sampah yang menjadi sasaran dalam program ini lebih banyak berasal dari sampah atau limbah rumah tangga. Manfaat dari program pengelola sampah berbasis komunitas ini adalah untuk mengurangi populasi sampah yang menyebabkan banjir dan lingkungan yang tidak sehat dengan cara mendaur ulang sampah-sampah tersebut menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis. Program ini juga dilaksanakan secara berkelompok yang dimana hal itu juga dapat mempererat tali silaturahmi antar sesama

Kata kunci: Banjir, Sampah, Komunitas, Lingkungan, Barang, Ekonomis

1. PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu provinsi yang berada di Indonesia Tengah, khususnya Kota Bima dengan keadaan geografis dimana terletak di ujung timur pulau Sumbawa dengan koordinat Lintang Selatan antara 8°20' - 8°30' dan antara 118°41' - 118°48' Bujur Timur. Luas wilayah Kota Bima adalah sebesar 222,25 km² dengan jumlah penduduk 156.224 jiwa. Pada kurun waktu tahun 2010-2021, Laju pertumbuhan penduduk di kota Bima relatif tinggi yaitu sebesar 0,76% sehingga memberikan tekanan tersendiri dari pemenuhan kebutuhan lahan di wilayah perkotaan. Hal ini terlihat pada tahun 2021 tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Rasanae Barat sebesar 3022,49 jiwa/km², dengan kondisi kota bima berada di pinggir laut mengikuti garis Pantai, kondisi kota yang berada di ketinggian 6 MDPL diatas air laut dengan kondisi daratan yang rata dan rendah. (Bappeda NTB.2011)

Kota Bima termasuk kota yang sering di landa banjir, pada tahun 2016 termasuk banjir paling parah yang terjadi di kota Bima. Yang Dimana hal itu juga terjadi karena tersumbatnya saluran-saluran air yang diakibatkan oleh tumpukan sampah apalagi saat musim hujan berlangsung. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Bima, Nusa Tenggara Barat (NTB), mencatat volume sampah harian meningkat 20 persen selama Ramadan 1445 Hijriah/2024 Masehi. Bahkan jelang perayaan Lebaran, peningkatan mencapai 30 persen. Produksi sampah yang cukup banyak terjadi di pasar lebaran yang berada disekitar Pantai Amahami. (detikbali, jum'at 12 April 2024).

Penimbunan sampah memerlukan penanganan yang tepat berdasarkan jumlah pelaku, jenis dan kegiatannya. Penanganan di tempat atau penanganan sampah pada sumbernya merupakan perlakuan terhadap sampah yang masih memiliki nilai ekonomis yang dilakukan sebelum sampah sampai di tempat pembuangan. Jadi dalam mengatasi masalah ini kami membangun program pengelola sampah berbasis komunitas didalam lingkungan Masyarakat guna untuk mengurangi sampah dengan cara mendaur ulang sampah tersebut dan juga bermanfaat untuk mencapai kebersihan lingkungan di setiap daerah. Pada program ini kami bekerja sama dengan masyarakat karena sampah yang menjadi sasaran dalam program ini lebih banyak berasal dari sampah atau limbah rumah tangga.

Manfaat dari program pengelola sampah berbasis komunitas ini adalah untuk mengurangi populasi sampah yang menyebabkan banjir dan lingkungan yang tidak sehat dengan cara mendaur ulang sampah-sampah tersebut menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis. Program ini juga dilaksanakan secara berkelompok yang dimana hal itu juga dapat mempererat tali silaturahmi antar sesama.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu sumber data dari data kepadatan penduduk, volume banjir, dan volume sampah di Kota Bima dan wawancara. Serta survey lapangan untuk memahami apa saja yang diperlukan masyarakat untuk memanfaatkan keadaan tersebut. Dengan pendekatan multidisiplin ilmu, di harapkan penelitian ini dapat menghasilkan inovasi pengolahan sampah yang bermanfaat bagi perkeonomian masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pelaksanaan program pengelola sampah berbasis komunitas ini dilakukan dengan cara turun langsung ke lingkungan masyarakat dan menjalin kerjasama untuk peningkatan partisipasi masyarakat dalam mengatasi masalah sampah dengan menglola sampah yang ada di lingkungan sekitar.

1. Tahapan penelitian dimulai dengan mengkaji pola pengelolaan sampah yang berlaku dilingkungan masyarakat.
2. Untuk pertemuan pertama dilakukan sosialisasi mengenai program yang akan dijalankan, sekaligus membuat tempat karung bak sampah untuk setiap kelompok, agar menghemat biaya disini kami menggunakan bambu.
3. Kemudian untuk pertemuan berikutnya dilakukan pengumpulan sampah secara bersamaan ketika diadakan pertemuan pelaksanaan kegiatan ini, dimana sampah-sampah tersebut akan dipisahkan dan dipindahkan ke bak sampah sesuai dengan jenisnya.



Gambar 6. Pemilahan sampah sesuai jenisnya

4. Sampah-sampah tersebut kemudian akan melalui penanganan meliputi pemilahan, pemanfaatan kembali (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*) bertujuan untuk mereduksi besarnya timbunan sampah (*reduce*).
5. Untuk sampah anorganik yang akan didaur ulang (*recycle*) dapat dikumpulkan untuk membuat sebuah barang/kerajinan yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis. Dan untuk sampah organik dapat dikumpulkan untuk membuat pupuk organik, arang briket dan pakan ikan/hewan ternak.



Gambar 7. Kerajinan kursi dari botol bekas



Gambar 8. Pupuk kompos dari sisa makanan

6. Kemudian dari hasil daur ulang sampah tersebut akan dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Seperti pemanfaatan pengolahan sampah organik berupa pupuk kompos, kami akan mengadakan kegiatan reboisasi dengan cara menanam tanaman pada lingkungan sekitar dengan menggunakan pupuk kompos tersebut guna untuk membantu pertumbuhan tanaman.



Gambar 9. Reboisasi

3.1. Cara membangun komunitas di lingkungan masyarakat

Dalam meluncurkan jalannya program ini kami membangun komunitas di lingkungan masyarakat, adapun cara membangun komunitas di lingkungan masyarakat sebagai berikut :

1. Menghubungi dan mengadakan pertemuan dengan perangkat pemerintah dan masyarakat untuk diajak jalin kerja sama mulai dari kelurahan, rt, rw dan ketua komunitas yang ada di lingkungan tersebut.
2. Kemudian membentuk kelompok inti yang akan bertanggung jawab secara keseluruhan.
3. Membentuk kelompok setiap rt dan rw yang dinaungi oleh ketua rt dan rw di wilayah kerjanya masing-masing.

3.2. Bahan dan alat yang digunakan untuk melakukan daur ulang

1. Bahan dan alat pembuatan bak sampah
 - a. Bahan
 1. Karung
 2. Bambu
 3. Tripleks
 4. Cat
 - b. Alat
 1. Paku
 2. Gergaji
 3. Meter
 4. Palu
2. Bahan dan alat pembuatan kerajinan
 - a. Bahan
 1. Barang bekas
 2. Lem China
 3. Lem lilin
 4. Kain

5. Busa
6. Cat
- b. Alat
 1. Gunting
 2. Tembakan lem lilin
 3. Pisau
3. Bahan dan alat pembuatan pupuk kompos
 - a. Bahan
 1. Sampah organik
 2. Aktivator EM4
 3. Tanah
 4. Molase
 5. Air
 - b. Alat
 1. Alat pemotong atau pencacah seperti pisau, golok dan semacamnya.
 2. Ember untuk menampung sampah.
 3. Alat pengaduk sederhana seperti skop.
 4. Ember yang dibolongi dan memiliki penutup sebagai tempat pelarutan sampah.
 5. Ember penampung air lindi
 6. Sarung tangan
4. Bahan dan alat dalam kegiatan reboisasi
 - a. Bahan
 1. Pupuk kompos
 2. Tanaman
 3. Polibek
 4. Air
 - b. Alat
 1. Skop
 2. Sarung tangan

Adapun Anggaran Biaya dari program Pengolahan sampah berbasis komunitas ini adalah Sebagai Berikut:

Tabel 3.1 Rekapitulasi Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana Rp.
1	Karung 50 lembar		Rp. 150.000
2	Bambu 20 batang		Rp. 500.000
3	Tripleks		Rp. 150.000
4	Cat 1 liter 2 ember		Rp. 150.000
5	Paku		Rp. 80.000
6	Gergaji 2		Rp. 150.000
7	Meter 1		Rp.50.000
8	Palu 2		Rp.150.000
9	Barang bekas		Rp. 0
10	Lem China 1 kotak		Rp. 50.000
11	Kain kursi 15 meter		Rp. 350.000

12	Busa kursi 8 lembar	Rp. 200.000
13	Cat kecil 3 kaleng	Rp. 100.000
14	Gunting 1 renteng	Rp. 100.000
15	Tembakan lem lilin 3	Rp. 150.000
16	Pisau kater 1 renteng	Rp. 30.000
17	Sampah organic	Rp. 0
18	Activator EM4 5 botol	Rp. 250.000
19	Tanah	Rp. 0
20	Molase 3 botol	Rp. 150.000
21	Air	Rp. 0
22	Golok (pinjam dirumah warga)	Rp. 0
23	Ember 2	Rp. 100.000
24	Skop 2	Rp. 200.000
25	Ember yang memiliki tutup 2	Rp. 150.000
26	Sarung tangan 1 pak	Rp. 50.000
27	Lem lilin 1 kotak	Rp. 50.000
28	Konsumsi warga 1 kali/minggu selama 1 bulan Rp.350.000/1 kali pertemuan	Rp. 2.800.000
29	Konsumsi anggota Rp.20.000/orang selama 8 kali pertemuan	Rp. 960.000
29	Transportasi 5 orang dengan hintungan Rp.30.000/Orang selama pertemuan 8 kali	Rp. 1.200.000
Total		Rp. 8.270.000

4. KESIMPULAN

Dengan kegiatan pengolahan sampah berbasis komunitas ini, lingkungan menjadi semakin bersih, rapi dan sehat, karena pengumpulan sampah menjadi lebih teratur dan terarah di setiap lingkungan. Masyarakat tidak lagi membuang sampah di sembarang tempat atau sungai karena sudah tersedia bak-bak sampah dan coordinator di setiap wilayah. Sehingga dapat mengurangi intensitas banjir. Selain itu juga masyarakat menjadi lebih kreatif dengan adanya pelatihan mendaur ulang sampah dari komunitas dan dapat menjadi perputaran ekonomi di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amos Setiadi. 2015. "Studi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas Pada Kawasan Permukiman Perkotaan Di Yogyakarta." *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan* 3 (1): 27-38.
- Arif. 2022. "Sampah Organik, Masalah Dan Solusinya." *Zakatsukses.Org*. 2022. https://www.google.com/imgres?imgurl=https://zakatsukses.org/wp-content/uploads/2022/10/Sampah.jpg&tbid=9OE86LVr_ZeB9M&vet=1&imgrefurl=https://zakatsukses.org/sampah-organik-masalah-dan-solusinya/&docid=ntQVNjb5FxmAM&w=509&h=339&source=sh/x/im/m1/1&kgs=d5b52949573c6c3e&shem=abme,trie.
- Defriti, Mifta. 2023. "Pengertian Sampah & Jenis-Jenisnya." *Wate4change.Com*. 2023. <https://waste4change.com/blog/sampah-pengertian-jenis-hingga-peraturannya-di-indonesia/>.
- Dislkh. 2018. "5 Barang Limbah B3 Di Sekitar Kita." *Dislkh.Badungkab.Go.Id*. 2018. <https://dislkh.badungkab.go.id/artikel/17971-5-barang-limbah-b3-di-sekitar-kita>.
- Laily, Iftitah Nurul. 2022. "Contoh Limbah Anorganik Dan Keuntungan Daur Ulangnya." *Katadata.Co.Id*. 2022. <https://katadata.co.id/berita/nasional/620dfe70cf6a4/contoh-limbah-anorganik-dan-keuntungan-daur-ulangnya?page=2>.
- Raflin. 2024. "Volume Sampah Kota Bima Meningkat 30 Persen Di Momen Lebaran." *Detik.Com*. 2024. <https://www.detik.com/bali/nusra/d-7289966/volume-sampah-kota-bima-meningkat-30-persen-di-momen-lebaran>.
- Resanti, Mirta Hanindya. 2021. "Peduli Lingkungan Dengan Mengolah Botol Plastik Bekas Jadi Tempat Duduk." *Blog.Tribunjualbeli.Com*. 2021. <https://blog.tribunjualbeli.com/44435/peduli-lingkungan-dengan-mengolah-botol-plastik-bekas-jadi-tempat-duduk>.
- Salsabila, Ana. 2022. "Mengenal Pupuk Kompos Dan Cara Membuatnya." *Lidungihutan.Com*. 2022. <https://lindungihutan.com/blog/tutorial-membuat-pupuk-kompos/>.
- Trash Play House. 2022. "SIKLUS SAMPAH HOMESIKLUS SAMPAH." *Tphwringinputih.Id*. 2022. <https://tphwringinputih.id/siklus-sampah/>.