



Pembangunan Bank Sampah Digital Desa Berseri Rancatungku untuk Menjaga Lingkungan di New Normal

Arry Widodo¹, Retno Setyorini², Fauzan Aziz³, Gita Indah Hapsari⁴, Prajna Deshanta Ibnugraha⁵, Pramuko Aji⁶, Robbi Hendriyanto⁷, Setia Juli Irzal Ismail⁸, Patrick Adolf Tenoni⁹

^{1,2,3} Program Studi S1 Administrasi Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom

^{4,5,6} Program Studi D3 Teknologi Komputer, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

^{7,8,9} Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

*arrywie@telkomuniversity.ac.id, retnosrini@telkomuniversity.ac.id, robbihen@telkomuniversity.ac.id, fauzanaziz@telkomuniversity.ac.id, gitaindahhapsari@telkomuniversity.ac.id

INFO ARTIKEL

Diterima 11 Januari 2021

Direvisi 13 Januari 2022

Disetujui 7 April 2022

Tersedia Online 28 Februari 2023

ABSTRAK

Sampah merupakan masalah yang selalui kita temui sehari-hari, baik di kota ataupun di kabupaten. Berdasarkan sumber dari Kepala Bidang Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK), terjadi peningkatan volume sampah di masyarakat lebih dari 10% terutama pada hari libur dan hari raya. Wilayah kabupaten Bandung biasanya menghasilkan sampah sebanyak 300-350 ton per harinya. Beberapa solusi yang telah dilakukan oleh pemerintah, salah satunya pengelolaan sampah secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya, dengan cara menyalurkan sampah yang bernilai ekonomi yang telah dikumpulkan masyarakat kepada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari kegiatan memilah dan menyalurkan sampah. Kegiatan ini kemudian dikenal sebagai konsep bank sampah. Untuk itu, perlu adanya pendidikan untuk membangun budaya dan membentuk karakter yang peduli, bukan hanya terhadap kebersihan lingkungan, tetapi juga kegiatan memilah dan menyalurkan sampah.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan melakukan pendampingan terhadap pemilahan sampah dan daur ulang. Selain itu dibuatkan sebuah website sebagai media informasi memperkenalkan Bank Sampah Desa Rancatungku. Kegiatan sosialisasi mengenai bank sampah dilakukan secara online dan peresmian Bank Sampah Desa rancatungku dilaksanakan secara onsite. Hasil survey memperlihatkan bahwa masyarakat Desa Rancatungku mengharapkan keberlanjutan kegiatan ini dan kegiatan pengeabdian masyarakat ini sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan masyarakat Desa Rancatungku.

Keyword: *pengolahan sampah, budaya, ekonomis, digital*

Korespondensi:

Administrasi Bisnis, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom

Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu, Bandung, 40257

Indonesia

E-mail : arrywie@telkomuniversity.ac.id

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6758-4915>

Penulis Pertama: Arry Widodo

<https://doi.org/10.25124/charity.v5i2.3562>

Page 100 – 108 © The Authors. Published by Directorate of Research and Community Service, Telkom University.

This is an open access article under the CC BY-SA 4.0license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

1. Pendahuluan

Sampah merupakan salah satu permasalahan terbesar di Indonesia. Pada tahun 2019 jumlah sampah di Indonesia mencapai 67 juta ton dengan 24% sampah yang terbangun ke TPA dan 7% terbangun tidak didaur ulang^[1,2]. Kondisi lebih buruk, ketika adanya pandemi yang melanda menghasilkan jumlah sampah yang semakin meningkat terutama sampah plastik dan sampah medis^[1,2].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi sampah per hari tertinggi berada di Pulau Jawa. Tingginya sampah plastik ini berkaitan dengan jumlah penduduk dan pengelolaan sampah^[1,2,3]. Tantangan yang dihadapi dengan bertambahnya penduduk di kota-kota besar dan aktivitas industri, produksi sampah juga makin meningkat dari tahun ke tahun.

Setiap harinya, terdapat sedikitnya 130 ton sampah di Bandung yang tidak terangkut ke TPA Sarimukti. Angka tersebut merupakan 10% dari total volume sampah harian yang ditangani. Terdapat 1.300-an ton sampah yang dihasilkan di Bandung setiap hari. Sebanyak 130 ton di antaranya adalah sampah yang berceceran di sungai ataupun pasar-pasar^[1,3].



Gambar 1. TPA Babakan di Kabupaten Bandung

Semakin banyaknya sampah yang dihasilkan tidak sebanding dengan pengolahan sampah yang tepat oleh masyarakat. Masyarakat masih belum memiliki kesadaran untuk memilah sampah. Kurangnya kesadaran tersebut akan berdampak pada sulitnya melakukan daur ulang sampah. Pemecahan masalah ini bisa dimulai dari rumah tangga, termasuk individu-individu di dalamnya. Oleh sebab itu perlu adanya kegiatan untuk memberikan edukasi dan gerakan nyata dalam pengelolaan sampah dengan membuat program Bank Sampah Digital – Masjid Berseri, Desa Rancatungku.

2. Tujuan Kegiatan

Sampah plastik selalu menjadi masalah utama dalam pencemaran lingkungan baik pencemaran tanah maupun laut. Sifat sampah plastik tidak mudah terurai, proses pengolahannya menimbulkan toksit dan bersifat karsinogenik, butuh waktu sampai ratusan tahun bila terurai secara alami. Sampah plastik sebenarnya punya potensi besar untuk didaur ulang. Pemanfaatan daur ulang sampah bisa digunakan sebagai campuran aspal, energi listrik, ataupun diolah kembali menjadi bahan baku plastik sehingga memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah menjadi masalah lanjutan dalam pengelolaan sampah pada Masjid Berseri, Desa Rancatungku. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Merancangan dan membuat sistem dan organisasi bank sampah digital untuk Masjid Istiqomah, Desa Rancatungku.
2. Memberikan pendampingan untuk inisiasi bank sampah Masjid Istiqomah, Desa Rancatungku
3. Pemberikan pendampingan cara pemilahan dan pengolahan sampah untuk circular ekonomi

Adapun target luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah berupa:

1. Produk teknologi berupa website bank sampah
2. Kegiatan Pendampingan penggunaan aplikasi Bank Sampah Digital
3. Kegiatan sosialisasi dan edukasi pemanfaatan pemilahan dan pengolahan sampah (dilakukan secara online)

3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Rangkaian acara Abdimas (Pengabdian kepada Masyarakat) dimulai dari edukasi pengelolaan dan pemilahan sampah, Webinar Abdimas tentang Bank Sampah Digital pada tanggal 16 Desember 2020. Selanjutnya, rangkaian acara ditutup dengan peresmian Bank Sampah pada tanggal 19 Desember 2020 yang dihadiri oleh tokoh desa, masyarakat dan pengurus Bank Sampah Desa serta perwakilan dari Telkom University. Sebagai kelanjutan Bank Sampah (Desa BERSERI) di Rancatungku yang diwakili oleh Bank Sampah Masjid Berseri Al Istiqomah, akan berkerjasama dengan Startup Mahasiswa – GoniGoni untuk keberlanjutan kegiatan baik di pengelolaan sampah sampai dengan pemanfaatan sampah untuk barang-barang kerajinan tangan.

Tabel 1 Detail Metode Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Metode Pelaksanaan
1	Pendampingan pembangunan bank sampah digital Desa Rancatungku melalui Masjid Berseri Al Istiqomah.	Analisa kondisi desain dan kebutuhan mitra
2	Pendampingan penggunaan aplikasi bank sampah digital kepada pengurus bank sampah	Pendampingan dan Implementasi sistem bank sampah

3	Pemberian sosialisasi dan edukasi pemanfaatan pemilahan dan pengolahan sampah untuk sirkular ekonomi secara online	Pendampingan kepada mitra secara daring
---	--	---

Tabel 2 Bentuk Partisipasi Masyarakat

No	Kegiatan	Partisipasi Masyarakat
1	Pendampingan pendirian bank sampah digital untuk Desa Rancatungku melalui Masjid Berseri Al Istiqomah.	Membantu tim perancang dalam mengidentifikasi kebutuhan fungsional aplikasi bank sampah.
2	Pendampingan penggunaan aplikasi bank sampah digital kepada pengurus bank sampah	Sebagai peserta kegiatan
3	Pemberian sosialisasi dan edukasi pemanfaatan pemilahan dan pengolahan sampah	Sebagai peserta kegiatan

4. Hasil Kegiatan

Webinar Abdimas yang dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Desember 2020 tentang Pengelolaan Sampah dan Bank Sampah Digital dengan melibatkan masyarakat Desa Rancatungku.



Gambar 1. Flyer Digital Webinar Abdimas Bank Sampah Digital Masjid Berseri Desa Rancatungku



Gambar 2. Kegiatan Webinar Abdimas Bank Sampah Digital Masjid Berseri Desa Rancatungku

Pada kegiatan webinar abdimas juga dilakukan sosialisasi Aplikasi GoniGoni untuk pengelolaan Bank Sampah Digital.



Gambar 3. Aplikasi GoniGoni untuk Pengelolaan Bank Sampah Digital

Dalam Webinar Abdimas juga, dilakukan Sosialisasi Buku Tata Cara Memilah Sampah Kreatif Menghasilkan Pendapatan.



Gambar 4. Sosialisasi Buku Tata Cara Memilah Sampah Kreatif Menghasilkan Pendapatan.



Gambar 5. Pembuatan Website Bank Sampah Masjid Berseri, Desa Rancatungku

Selanjutnya, pada peresmian Bank Sampah Digital, Masjid Berseri Desa Rancatungku diberikan bantuan berupa peralatan bank sampah, masker dan sarung tangan, printer untuk proses tabungan bank sampah, seragam petugas dan pengurus bank sampah, akses aplikasi bank sampah digital, buku pemilahan sampah dan website portal bank sampah Desa Berseri kepada masyarakat Desa Rancatungku melalui Bank Sampah Masjid Berseri Al Istiqomah.

Bank sampah mengimbau masyarakat untuk memilah sampah dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah yang bijak untuk mengurangi pengangkutan sampah ke TPA. GoniGoni memutar dan mengembangkan dana bank sampah, serta menjadikan kesehatan lingkungan berperan aktif dalam pengelolaan sampah di wilayahnya dan pengelolaan sosial di masyarakatnya.

Pendirian bank sampah yang terintegrasi dengan pendidikan 4R akan menjadi dasar pengetahuan bagi warga untuk mengelola sampah dari sumbernya yaitu sampah rumah tangga. Ini memberdayakan warga untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka sehingga mereka dapat memisahkan sampah organik dan non-organik dengan cara yang ramah lingkungan, nyaman dan sehat.



Gambar 6. Peresmian Bank Sampah Masjid Berseri Desa Rancatungku

5. Kesimpulan

Kehadiran bank sampah telah mendorong adanya kepedulian dan kreatifitas bagi warga dengan mengupayakan terbentuknya kemandirian dan keswadayaan warga melalui terbentuknya kesadaran, pengetahuan, dan kemampuan yang mendorong partisipasi mengelola lingkungan di komunitasnya ^[4,5,6]. Khususnya bagi warga desa rancatungku melalui, pengetahuan dan keterampilan mengelola sampah yang telah menstimulasi kreativitas dan inovasi kerajinan daur ulang sampah. Lebih lanjut strategi dalam mensukseskan pengelolaan bank sampah meliputi: edukasi masyarakat di awal pembentukan, proses pengumpulan, pemilahan menurut kategori masing-masing, sampah sesuai kebutuhan ^[6,7].

Peranan dan partisipasi masyarakat perlu ditingkatkan dalam pengelolaan sampah agar memberikan nilai tambah, baik bagi lingkungan, kesehatan, sosial budaya dan ekonomi. Pengetahuan cara memilah, memilih dan mencari tempat penampungan, menemukan pembeli dan tempat proses daur ulang sampah yang terkumpul, dan menganalisa hasil penjualan merupakan keharusan untuk menjaga keberlanjutan implementasi bank sampah ^[4,6,7]. Warga merasakan dampak positif setelah implementasi bank sampah berupa pengurangan volume sampah yang diangkut; sebaliknya keterbatasan tempat penyimpanan merupakan tantangan yang harus dikelola dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Bank, "Trends in Solid Waste Management," [Online]. Available: <http://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends-in-solid-waste-management.html>.
- [2] Republika, "Wiku: Dampak Pencemaran Citarum, Beban BPJS Jabar Membengkak," Republika, 25 Agustus 2018. [Online]. Available: <https://republika.co.id/berita/pe1n10330/wiku-dampak-pencemaran-citarum-beban-bpjs-jabar-membengkak>.
- [3] Pikiran Rakyat, "[Laporan Khusus] Citarum Harum dan Kesadaran Masyarakat yang Mulai Tumbuh," Pikiran Rakyat Media Network, 3 April 2019. [Online]. Available: <https://www.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-01309442/laporan-khusus-citarum-harum-dan-kesadaran-masyarakat-yang-mulai-tumbuh>.
- [4] D. R. Wijyantia and S. Suryani, "Waste Bank as Community-based Environmental Governance: A Lesson Learned from Surabaya," in *5th Arte Polis International Conference and Workshop Reflections on Creativity: Public Engagement and The Making of Place*, Bandung, Indonesia, 8-9 August 2014.
- [5] World Bank Group, "Indonesia Marine Debris Hotspot," April 2018.
- [6] Greeners, "Waste Bank in West Jakarta Hit Billions Rupiah of Profit," 28 Februari 2019. [Online]. Available: <https://www.greeners.co/english/waste-bank-in-west-jakarta-hit-billions-rupiah-of-profit/>.
- [7] Tagar, "Mengenal Citarum Harum, Ketegasan Jokowi Bersihkan Sungai 269 Km," PT Tagar. *Hexa Utama*, 20 Februari 2019. [Online]. Available: <https://www.tagar.id/mengenal-citarum-harum-ketegasan-jokowi-bersihkan-sungai-269-km>.