

Sistem Sadar dan Bank Sampah untuk Pemulihan Berkelanjutan di Desa Simomulyo Pada Masa Normal Baru

Ayyub Ihza Gutawa¹, Alfian Afyudin², Ghaly Atha Maulana³, Prastyo Utomo⁴, Michael Aria Irawan⁵, Marijatul Maghfiroh⁶, Selvia Rohmatus Dania⁷, Angelia Hayuning Ariffa⁸, Maulida Dewi Amanda⁹, Mohammad Shodiq Wahyu Riamto¹⁰, Dwi Sukma Donoriyanto¹¹, Jomial Aidil^{12*}

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik,
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur,
Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar. Surabaya 60294, Indonesia

Article History:

Received : 10 Desember 2023

Accepted : 28 Desember 2023

Published : 30 January 2024

Keywords: Waste Bank;
Economy; Health; Pandemic;
Conscious System.

Abstract-The pandemic era that occurred in 2020 is a new history in human civilization. The emergence of the pandemic has limited interaction between humans and the surrounding environment. Limited interaction during the pandemic is manifested in the social distancing program, indirectly this program can reduce the sense of social concern, kinship and togetherness between residents. Not only does it have an impact on social welfare, this program will also limit buying and selling activities in markets and local village environments. Thus affecting the level of economic welfare of local communities. The pandemic era that has ended has not been able to restore the economy and health of the affected communities, so various individual and group efforts still need to be made that can increase people's income. Some of the problems above are the background and reasons for choosing Simomulyo Village as our KKN object. Simomulyo village has a very strategic location because it is located in the city center and has a fairly large market. Of course, this condition causes Simomulyo village to receive a significant impact from the pandemic period to the post-pandemic period. To solve existing problems, we and the Simomulyo Village community will work together to maximize the benefits of implementing the waste bank program. The success of this optimization is marked by increased awareness and insight of the village community regarding waste that is ready to be recycled and sold to increase village income. The hope is that, apart from being useful in creating a healthy environment, the waste bank program will also be useful in improving economic and social welfare for the people of Simomulyo Village. This is realized in the form of a waste bank account which is accumulated into cash to ensure the smooth implementation of several village activities.

Abstrak-Era pandemi yang terjadi pada tahun 2020 merupakan sejarah baru di dalam peradaban manusia. Kemunculan pandemi menyebabkan keterbatasan interaksi antar manusia dan juga lingkungan sekitar. Keterbatasan interaksi di masa pandemi diwujudkan dalam program *social distancing*, secara tidak langsung program ini dapat menurunkan rasa kepedulian sosial, kekeluargaan serta kebersamaan antar warga. Tidak hanya berdampak pada kesejahteraan sosial, adanya program tersebut juga akan membatasi aktivitas jual beli di pasar dan lingkungan desa setempat. Sehingga mempengaruhi tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat. Era Pandemi yang telah berakhir tidak juga dapat memulihkan ekonomi dan Kesehatan masyarakat terdampak, sehingga masih perlu dilakukan berbagai upaya individu ataupun kelompok yang dapat menambah penghasilan masyarakat. Beberapa masalah diatas merupakan latar belakang dan alasan dari pemilihan Desa Simomulyo sebagai objek KKN kami. Desa simomulyo memiliki lokasi yang sangat strategis karena terletak dipusat kota dan memiliki pasar yang cukup luas, tentu saja kondisi tersebut menyebabkan desa simomulyo menerima dampak yang signifikan dari adanya masa pandemi sampai masa pasca pandemi. Untuk menyelesaikan masalah yang ada, kami dengan masyarakat Desa Simomulyo akan bersinergi dalam memaksimalkan manfaat dari penerapan program bank sampah. Keberhasilan dari optimalisasi ini ditandai dengan meningkatnya kesadaran dan wawasan

masyarakat desa tentang sampah-sampah yang siap didaur-ulang dan dijual untuk meningkatkan pendapatan desa. Harapannya, selain bermanfaat dalam menciptakan lingkungan sehat, program bank sampah juga bermanfaat dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial bagi masyarakat Desa Simomulyo. Hal ini diwujudkan dalam bentuk adanya rekening bank sampah yang diakumulasikan ke dalam kas untuk menjamin kelancaran terlaksananya beberapa kegiatan desa.

Kata Kunci: Bank Sampah; Ekonomi; Kesehatan; Pandemi; Sistem Sadar.

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) telah menjadi pandemi, wabah global yang menjalar lintas benua. Pandemi juga telah berdampak luar biasa bagi perekonomian dunia dan negara-negara terdampak. Ancaman resesi bahkan depresi sudah di depan mata. Bahkan negara sekuat Singapura, Korea Selatan, Jepang, Amerika Serikat, Selandia Baru, Inggris, Perancis pun sudah merasakannya. Imbasnya juga dialami oleh Indonesia. Pandemi ini telah ikut memperparah efek kontraksi perekonomian bagi negara-negara di kawasan Asia, Amerika, Afrika, Eropa dan Asutralia/Oceania. Selain itu efek dari pandemi ini juga mengakibatkan kenaikan produksi limbah, terutama limbah rumah tangga. (Junaedi Dkk, 2021).

Pada tahun 2016, Indonesia menghasilkan 65 juta ton sampah, menurut data dari Dinas Iklim dan Penjaga Hutan. Jumlah sebelumnya adalah satu juta ton. Menurut Siti Nurbaya, Pendeta Layanan Iklim dan Ranger, sebagian besar sampah di wilayah metropolitan adalah sampah alam, yang mencapai sekitar 60% dari TPA sampah absolut dan sampah plastik yang mencapai sekitar 40% (Laveni dkk, 2023). Sampah merupakan salah satu masalah besar di Indonesia saat ini, terutama sampah yang berasal dari rumah tangga. Jumlah sampah terus meningkat karena penggunaan plastik yang meningkat. Plastik membutuhkan waktu yang lama untuk terurai. (Suwerda, 2012: 9) menyatakan bahwa sampah dibuat setiap hari oleh keluarga atau rumah tangga dalam kuantitas/jumlah yang sangat tinggi. Selama masa pandemi, terjadi peningkatan kuantitas sampah rumah tangga yang disebabkan oleh banyaknya aktivitas warga yang dilakukan di dalam rumah. Oleh karena itu diperlukan sistem pengelolaan sampah yang tepat yang tidak hanya mencegah banjir tetapi juga dapat menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan.

Bukan hanya pada produksi sampah, efek pandemi juga berdampak pada bidang perekonomian. Tingkat krisis ekonomi yang dialami oleh negara berlaku sifat keturunan bagi beberapa wilayah dibawahnya termasuk desa. Meskipun luas wilayah desa yang sangat kecil jika dibandingkan dengan negara akan tetapi desa banyak dihuni oleh masyarakat kalangan menengah ke bawah yang notabennya berprofesi sebagai penjual barang atau pemilik toko. Dengan adanya pandemi ini beberapa aktivitas jual-beli baik dalam pasar ataupun non pasar menjadi sedikit sehingga hal ini dapat mengancam kesejahteraan ekonomi bagi warga yang terdampak. Dan

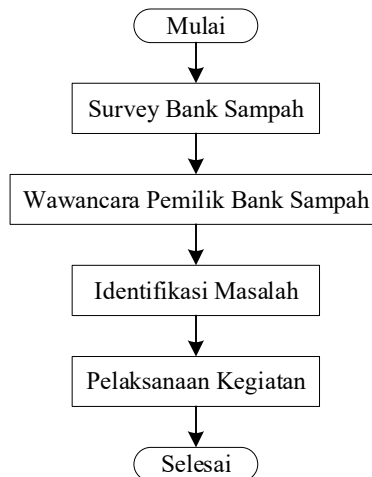
Untuk mencapai era *new normal* sebagai bentuk perubahan dan perbaikan menjadi lebih baik, diperlukan kebijakan pengelolaan sampah yang sistematis dan menyeluruh. Selain itu, diharapkan ada ide-ide baru yang memungkinkan sampah digunakan untuk menghasilkan listrik. Menurut Undang-

Undang RI Tahun 2008 Nomor 18, tujuan pengelolaan sampah adalah untuk menjadikan sampah sebagai sumber daya (Rahmanto.A, 2021). Bank Sampah adalah organisasi yang mengumpulkan sampah kering dan dipilah dengan manajemen yang mirip dengan perbankan. Namun, yang ditabung bukan uang, tetapi sampah. Untuk mendapatkan keuntungan ekonomi langsung dari sampah, bank sampah digunakan untuk menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap sampah. Mereka harus bekerja sama dengan gerakan 4R (*reduce, reuse, recycle, dan replace*) untuk menghasilkan lingkungan yang bersih, hijau, dan sehat.

Dengan demikian, perlu ada pemahaman tambahan tentang 4R yang berarti mengurangi, menggunakan, mengembalikan, dan mengganti. Manfaat bank sampah sebagai langkah pertama dalam pengolahan sampah untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan ekonomis. Seringkali, pihak lain membutuhkan sampah dan barang yang tidak diinginkan. Bercampurnya berbagai jenis sampah membuatnya sulit didaur ulang dan digunakan kembali. Tempat sampah terpilah (TST) dan program *aware system* merupakan dua alternatif yang bisa menjadi solusi dalam mengoptimalkan sistem bank sampah. Tempat sampah terpilah diperlukan untuk membantu proses pengelompokkan sampah menurut jenisnya dengan memanfaatkan media yang sesuai, sehingga sampah menjadi berkah bagi yang memerlukannya. Selain itu, Keberadaan TST juga dapat menghasilkan keuntungan ekonomi bagi masyarakat lainnya (Kusminah,I. 2018). TST merupakan solusi bagi manajemen pemilahan sampah. Untuk meningkatkan rasa kepedulian masyarakat akan sampah diperlukan program *aware system*. *Aware system* merupakan suatu program sederhana yang berisi rangkaian kegiatan mulai dari penempelan poster dan sosialisasi mengenai bank sampah dan sampah terhadap warga lewat platform digital. Program ini diharapkan dapat membentuk rasa kepedulian masyarakat, khususnya warga desa simomulyo akan pentingnya budaya hidup bersih dan sehat untuk memperbaiki kondisi ekonomi dan kesehatan dalam era *new normal*.

METODE

Dalam melakukan kegiatan pengoptimalan program *waste bank* desa simomulyo, terdapat beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan yang digambarkan ke dalam bentuk diagram alir di bawah ini:



Gambar 1. Flowchart Langkah-Langkah Penerapan Sistem Sadar Bank Sampah

Kegiatan pengoptimalan bank sampah melalui *aware system* di mulai dari tahapan utama yakni survei bank sampah, kegiatan survei dilakukan oleh perwakilan tim dengan tujuan untuk membuat persetujuan terhadap kepala RW setempat, memperoleh gambaran kondisi desa, mengetahui hari dan jam operasional dari pelaksanaan bank sampah di tiap RT, dan menentukan RT yang berpotensi untuk kami bantu dalam rangka pengoptimalan bank sampah. Tahapan yang kedua diwujudkan dalam bentuk wawancara kepada pemilik bank sampah untuk menanyakan beberapa masalah terkait sistem bank sampah yang dijalankan, menanyakan kegunaan dari rekening hasil bank sampah, menanyakan proses bank sampah, dan sejarah serta latar belakang dari program bank sampah. Dari beberapa informasi yang di dapatkan maka informasi tersebut akan di analisis terhadap teori yang mendasarinya melalui studi literatur. Dari hasil analisa atau proses identifikasi masalah diperoleh ringkasan suatu permasalahan program *waste bank* dan dapat ditingkatkan sistemnya melalui beberapa cara termasuk *aware system*. Tahapan yang terakhir berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan, kegiatan yang dilaksanakan berupa membantu proses pemilahan sampah berdasarkan jenisnya dan penempelan poster di beberapa titik serta upload berita tentang bank sampah untuk meningkatkan rasa kesadaran dan kepedulian warga sekitar sehingga dapat memaksimalkan pendapatan dari bank sampah sebagai kas RT untuk menunjang kelancaran terlaksananya kegiatan masyarakat. Selain itu, Langkah ini juga dapat memberikan wawasan bagi masyarakat tentang sampah dan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem bank sampah yang diterapkan di Desa Simomulyo sudah sangat sederhana karena program ini diterapkan mulai dari komponen terkecil dalam desa yakni RT. Dalam satu desa teridri dari beberapa RT, namun yang menerapkan program ini hanya beberapa RT (khususnya RT 07 dan RT 03). Untuk memaksimalkan hasil dari bank sampah, diperlukan langkah pengoptimalan dari sistem bank sampah

itu sendiri. Salah satunya, upaya peningkatan kesadaran masyarakat setempat tentang jenis-jenis sampah yang dapat dimanfaatkan dan dijual kembali untuk meningkatkan kondisi ekonomi dan sosial masyarakat setempat. Berikut ini langkah-langkah dalam sistem bank sampah:

1. Kegiatan Pengambilan dan Pengumpulan Sampah



Gambar 2. Pengumpulan Sampah dari Beberapa Rumah Warga

Sampah-sampah rumah tangga yang terdiri dari beberapa jenis dikumpulkan dalam gudang penyimpanan di setiap RT. Sebelum dikumpulkan, biasanya terdapat relawan dari pihak warga yang bersedia untuk mengambil sampah-sampah pilahan sementara di masing-masing rumah warga.

2. Kegiatan Pemilahan Sampah



Gambar 3. Pemilahan Sampah dan Pemisahan Label Menurut Jenisnya

Pemilahan sampah merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk memisahkan dan mengumpulkan kembali sampah-sampah sesuai jenisnya. Selain dipisahkan menurut jenisnya, beberapa label dan stiker yang menempel dalam beberapa kemasan harus dipisahkan agar dapat meningkatkan nilai dari sampah tersebut ketika akan di daur ulang atau di jual untuk kepentingan memperoleh keuntungan. Sampah-sampah hasil pilah biasanya dapat digolongkan menjadi beberapa jenis, misalnya botol plastik, tutup botol, kaleng, gelas plastik, dan tutup kaleng.

3. Kegiatan Penimbangan Sampah



Gambar 4. Penimbangan Sampah Pada TPS Terdekat

Setelah dipilah, sampah-sampah diangkut oleh rombeng atau tukang sampah lalu di bawa ke TPS terdekat untuk dilakukan penimbangan. Beberapa jenis plastik memiliki harga sendiri sesuai dengan kualitas dan kegunaan sampah tersebut. Setelah penimbangan maka akan di dapatkan uang hasil penjualan sampah sebagai akumulasi ke dalam kas warga.

4. Pembukuan Rekening Bank Sampah



Gambar 5. Pembukuan Rekening Bank Sampah

Pembukuan rekening bank sampah merupakan kegiatan mencatat transaksi jual sampah per jenisnya yang ditulis dalam buku. Adanya pembukuan dapat memudahkan proses pencarian *track record* transaksi penjualan dan penggunaan uang dalam rekening bank sampah. Sehingga alur proses masuk dan keluar uang dari rekening bank sampah cukup jelas kebutuhannya dan meminimalisir adanya uang yang hilang tanpa transaksi.

Untuk meningkatkan program bank sampah yang dimulai dari meningkatkan kesadaran warga, terdapat dua cara yang dilakukan, yakni:

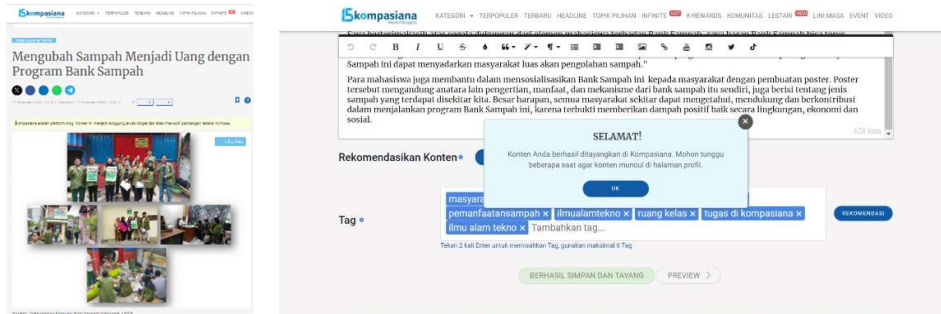
1. Kegiatan Sosialisasi dan Penempelan Poster



Gambar 6. Penempelan Poster dan Sosialisasi Sampah Plastik

Peningkatan kesadaran masyarakat tentang sampah plastik dan bank sampah diwujudkan melalui kegiatan sosialisasi tentang sampah plastik terhadap beberapa warga, yang dilanjutkan dengan sesi dokumentasi dan penempelan poster agar informasi yang berguna tentang sampah plastik dan jenis sampah sumber cuan dalam bank sampah dapat dilihat oleh beberapa masyarakat yang melintasi tempat tersebut. Secara tidak langsung kegiatan ini dapat meningkatkan wawasan masyarakat tentang bank sampah dan beberapa jenis sampah yang termasuk dalam sumber cuan sehingga dapat meningkatkan jumlah sampah siap pilah yang dibarengi dengan bertambah besarnya rekening bank sampah sehingga beberapa kegiatan warga dapat terselenggara dengan baik melalui rekening bank sampah yang dikonversikan ke dalam kas desa.

2. Kegiatan unggah berita bank sampah pada platform digital



Gambar 7. Unggah berita bank sampah pada platform digital

Untuk meningkatkan rasa kesadaran masyarakat, kami juga ikut andil dalam memperkenalkan kegiatan bank sampah pada masyarakat luas, sebagai upaya dalam meningkatkan perilaku hidup sehat di era *new normal* ini. Hidup sehat bukan hanya dari kebugaran tubuh, akan tetapi hidup sehat juga dinilai dari aspek kebersihan dan kenyamanan lingkungan tempat tinggal kita. Dengan adanya bank sampah hidup sehat bukan hanya mencakup sehat lingkungan dan kondisi fisik tubuh, akan tetapi juga berdampak pada ekonomi dan mental yang baik juga. Dari sisi sosial, efek terburuk dari pandemi ditandai dengan timbulnya rasa tidak toleransi antar sesama manusia. Sehingga banyak manusia egois

akibat pandemi ini. Bank sampah di era new normal merupakan salah satu solusi yang baik untuk diterapkan, karena strategi dalam memilah sampah dan menjualnya kembali untuk memperoleh keuntungan dalam bentuk kas desa dapat menjamin ketersediaan ekonomi tambahan desa dan menjamin kelancaran berjalannya event atau beberapa kegiatan desa yang dapat memupuk rasa kekeluargaan dan kebersamaan dalam acara tersebut.

Apabila dua cara peningkatan kesadaran masyarakat di atas dapat terlaksana dengan baik, harapannya diperoleh maksimasi pendapatan rekening bank sampah sebagai langkah dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan meningkatnya kesejahteraan sosial bagi warga di lingkungan desa simomulyo yang diwujudkan ke dalam bentuk jaminan kelancaran kegiatan warga, seperti: pembagian sembako, lomba agustusan, pengajian, rekreasi bulanan warga, dll.

KESIMPULAN

Permasalahan di masa pandemi yang berkaitan dengan kesehatan merupakan salah satu alasan terbentuk program waste bank di desa simomulyo. Berakibatnya masa pandemi tidak benar-benar mengakhiri penderitaan dari segi Kesehatan, ekonomi, dan sosial bagi masyarakat desa. Oleh karena itu perlu dilakukan pengoptimalan program *waste bank* agar dapat memberikan dampak yang signifikan dari ketiga sisi di atas. Pengoptimalan sistem waste bank dapat dilakukan dengan meningkatkan kesadaran warga akan sampah yang bermanfaat untuk penghasil cuan. Untuk meningkatkan kesadaran warga, kami menerapkan berbagai upaya, diantaranya: 1) menempel poster sebagai bentuk peningkatan kesadaran masyarakat berbasis *visual interesting* yang mendorong warga agar lebih paham dan memiliki wawasan terkait sampah-sampah yang siap kirim, 2) sosialisasi kepada pengurus bank sampah terkait saran dan usulan yang dapat diterima dalam meningkatkan sistem bank sampah, 3) unggah konten bank sampah di dalam *platform digital*, pengunggahan ini berfungsi untuk menarik warga desa agar segera menerapkan program bank sampah didesanya karena dapat memberikan timbal balik yang baik dari segi ekonomi, kesehatan, dan kesejahteraan sosial masyarakat desa. Dengan adanya program ini, kami berharap dapat mengajak dan menyadarkan warga desa simomulyo khususnya terkait keterkaitan pentingnya kesadaran warga dan program bank sampah yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat desa simomulyo yang sempat terkikis karena masa pandemi berlangsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Kami berterima kasih atas dukungan dari penelitian ini serta menyampaikan terima kasih kepada para warga Desa Simomulyo, Kecamatan Sukomanunggal, Kota Surabaya.

REFERENSI

- A. Rahmanto, W. Krisna, and W. Widy, "Efektivitas Penegakan Hukum Dalam Bidang Pengelolaan Sampah Pada Kawasan Wisata Religi Sunan Ampel Surabaya Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan," *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum*, vol. 1, 2021.
- B. Laveni, G. Putra, A. Arsalan, M. Geunta, Syamsir, and Syamsir, "Tindakan Sosial Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah di Kota Padang," *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN, BAHASA, SASTRA, SENI, DAN BUDAYA (Mateandrau)*, vol. 2, 2023, pp. 53-59
- D. Junaedi, A. Rizal, S. Faisal, and M. Romli, "Dampak Covid-19 terhadap Perekonomian Masyarakat Bogor," *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, vol. 3, 2021.
- I. Kusminah, "Penyuluhan 4r (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah Sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kabupaten Gresik," *Jurnal Pengabdian Masyarakat LPPM Untag Surabaya*, vol. 3, 2018, pp. 22-28.
- Junaedi,D dkk, (2021). Dampak Covid-19 terhadap Perekonomian Masyarakat Bogor. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, Vol. 3 No. 2.
- Kusminah,I. (2018). Penyuluhan 4r (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah Sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kabupaten Gresik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat LPPM Untag Surabaya*, Vol. 3 No, 1, hh 22-28.
- Laveni,B dkk, (2023). Aktivitas ekonomi merupakan suatu kegiatan penduduk yang didorong oleh motif tertentu untuk memenuhi kebutuhan hidup diri dan keluarganya dengan memanfaatkan lingkungan (biotik, abiotik dan sosial). *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN, BAHASA, SASTRA, SENI, DAN BUDAYA (Mateandrau)*, Vol. 2 No, 2, hh 53-59.
- Rahmanto,A dkk, (2021). Efektivitas Penegakan Hukum Dalam Bidang Pengelolaan Sampah Pada Kawasan Wisata Religi Sunan Ampel Surabaya Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan. *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum*, Vol. 1 No, 4.