

## Optimalisasi Kegiatan Bank Sampah Kanci Bersinar Berbasis Masyarakat

Maimunah<sup>1,\*</sup>, Sidik Priyo Utomo<sup>1</sup>, Reza Ena Erlinda<sup>1</sup>, Dio Laksmana Sakti<sup>1</sup>, Oqi Dyah Larasakti<sup>1</sup>, Nurul Hanifatul Alfiah<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Magelang; Jl. Mayjend Bambang Soegeng KM 5, Mertoyudan, Magelang, Jawa Tengah; Telp:(0293) 326945; e-mail: [maimunah@ummgl.ac.id](mailto:maimunah@ummgl.ac.id), [gsidik52@gmail.com](mailto:gsidik52@gmail.com), [rezaerlinda2901@gmail.com](mailto:rezaerlinda2901@gmail.com), [diolaksmanasakti97@gmail.com](mailto:diolaksmanasakti97@gmail.com), [larasakti0@gmail.com](mailto:larasakti0@gmail.com), [nurulhanifa4724@gmail.com](mailto:nurulhanifa4724@gmail.com)

\* Korespondensi: e-mail: [maimunah@ummgl.ac.id](mailto:maimunah@ummgl.ac.id)

---

### Abstract

*Garbage is one of the problems in Indonesia. Waste production in Indonesia always increases every year. Efforts should be made to reduce waste, one of which is by establishing a waste bank. The garbage bank has benefits for environmental sustainability, economy, and community empowerment. Kanci Bersinar Garbage Bank is one form of realization of environmental stewardship. Bank Sampah Kanci Bersinar is located in Kanci village 2 Salamkanci Magelang. However, the activities of the garbage bank have not fully gone smoothly. One obstacle in running a garbage bank is the factor of public awareness about the important role of the waste bank. Optimization efforts need to be done so that the activities of the garbage bank are in line with expectations. Optimization efforts are carried out by the University of Muhammadiyah Magelang through the Dedicated Community Services program. The optimization of the waste bank is carried out through the activities of caring for waste, creating a nutrition garden in the environment of the waste bank and making an application for waste bank management. Through the efforts to optimize the garbage bank, the Team has been able to increase public awareness about the role of the garbage bank and can improve the management of the waste bank in carrying out its activities.*

**Keywords:** *Optimization, garbage bank application, community based*

### Abstrak

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang ada di Indonesia. Produksi sampah di Indonesia selalu meningkat setiap tahunnya. Perlu dilakukan upaya untuk pengurangan sampah salah satunya dengan mendirikan bank sampah. Bank sampah memiliki manfaat bagi kelestarian lingkungan, ekonomi, hingga pemberdayaan masyarakat. Bank Sampah Kanci Bersinar merupakan salah satu bentuk realisasi kepedulian terhadap lingkungan. Bank Sampah Kanci Bersinar terletak di Dusun Kanci 2 Salamkanci Magelang. Namun, kegiatan bank sampah belum sepenuhnya berjalan lancar. Salah satu kendala dalam menjalankan bank sampah adalah faktor kesadaran masyarakat mengenai peran penting bank sampah. Perlu dilakukan upaya optimalisasi agar kegiatan bank sampah sesuai dengan harapan. Upaya Optimalisasi dilakukan oleh Universitas Muhammadiyah Magelang melalui program Pengabdian Pada Masyarakat Terpadu. Optimalisasi bank sampah dilakukan melalui kegiatan sosialisasi peduli sampah, membuat kebun gizi di lingkungan bank sampah dan membuat aplikasi pengelolaan bank sampah. Melalui upaya optimalisasi bank sampah yang telah dilakukan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai peran bank sampah dan dapat meningkatkan pengelolaan bank sampah dalam melaksanakan kegiatannya.

**Kata kunci:** Optimalisasi, aplikasi bank sampah, berbasis masyarakat

## 1. Pendahuluan

Dalam kehidupan manusia dengan segala aktifitasnya pasti tidak terlepas dengan sampah yang merupakan hasil efek samping adanya aktifitas manusia, hasil-hasil dari organisme ataupun hasil proses alamiah. Sampah secara mudahnya merupakan barang yang tidak terpakai baik yang merupakan sampah dari rumah tangga maupun limbah pabrik yang mengandung zat-zat kimia seperti Fluor, Clorida, Bromida dan Lodida. (Wibisono & Dewi, 2014). Sampah dapat diartikan sebagai salah satu hasil dari kehidupan dan aktivitas manusia. Sampah akan selalu ada dimana aktivitas manusia di dalam lingkungannya masih terus berjalan. Dapat dipastikan, setiap tahunnya produksi sampah di Indonesia akan meningkat seiring dengan perkembangan penduduk dan peningkatan pola konsumsi masyarakat (Suryani, 2014). Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup, produksi sampah di Indonesia mencapai 64 Juta ton sampah setiap tahunnya. Dari data tahun 2017, komposisi penghasilan sampah didominasi oleh sampah organik sebanyak 60%, sampah plastik 14%, sampah kertas 9%, dan sisanya dari jenis sampah lain (Databooks, 2017).

Sampah yang tidak terkelola dengan baik maka akan menimbulkan masalah khususnya yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat dan kebersihan lingkungan. Jumlah timbunan sampah dalam tiap harinya cukup besar dan mayoritas berasal dari sampah pemukiman atau masyarakat. Oleh karena itu perlu pengelolaan sampah yang dimulai dari pemilahan jenis sampah. Penyebab pemisahan sampah belum terlaksana dengan baik diantaranya adalah kesadaran masyarakat untuk peduli lingkungan dan mengelola sampah masih kurang. (Kurniaty, Nararaya, Turawan, & Nurmuhamad, 2016)

Untuk mengurangi pertumbuhan jumlah sampah terutama di pedesaan perlu adanya pengelolaan sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan mendirikan bank sampah di pedesaan. Bank sampah merupakan inovasi pengelolaan sampah yang memiliki manfaat bagi lingkungan, ekonomi, dan pemberdayaan sosial di lingkungan pedesaan. Pendirian bank sampah merupakan wujud nyata warga dalam bersosial dimana dalam kegiatan tersebut masyarakat ikut berperan dalam pengurangan sampah di lingkungannya (Pratama & Ihsan, 2017). Pengurangan sampah dilakukan masyarakat dengan melakukan pemilahan sampah organik dengan sampah yang dapat di daur ulang. Sampah yang dapat di daur ulang dapat ditabungkan ke bank sampah (Asteria & Heruman, 2016).

Sesuai peraturan Bupati Magelang Nomor 39 Tahun 2018 tentang pengelolaan sampah maka perlu dilakukan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga (Magelang, 2018). Sebagai upaya menerapkan peraturan tersebut, dusun Kanci 2 Desa Salam Kanci Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang telah mendirikan bank sampah dengan nama Bank Sampah Kanci Bersinar yang didirikan tahun 2016. Keberadaan bank sampah berperan sebagai *dropping point* bagi produsen untuk produk dan kemasan produk yang habis masa pakainya. Melalui pola ini maka diharapkan volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) akan berkurang. Selain itu dengan menerapkan *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dengan

sumber sampah diharapkan dapat menyelesaikan masalah sampah secara menyeluruh.(Suryani, 2014).

Bank Sampah Kanci Bersinar yang terletak di Kecamatan Bandongan merupakan salah satu wujud kepedulian masyarakat terhadap permasalahan sampah di Kabupaten Magelang. Namun, kegiatan Bank Sampah Kanci Bersinar saat ini belum berjalan dengan baik. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya bank sampah sebagai bentuk kepedulian lingkungan menjadi salah satu faktor sebagian masyarakat tidak mengikuti kegiatan bank sampah. Oleh karena itu perlu adanya optimalisasi untuk meningkatkan kesadaran warga mengenai pentingnya peran bank sampah dalam mengurangi sampah di Dusun Kanci 2 Desa Salam Kanci Kabupaten Magelang.

Optimalisasi Bank Sampah Kanci Bersinar dilakukan melalui kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Terpadu (PPMT) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang. Upaya optimalisasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran warga akan kepedulian sampah dan memudahkan kegiatan pengelolaan bank sampah.

**2. Metode Pelaksanaan**

Dalam kegiatan Pengabdian ini dilakukan beberapa tahapan pelaksanaan. Tahapan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dinyatakan pada Gambar 1.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2020)

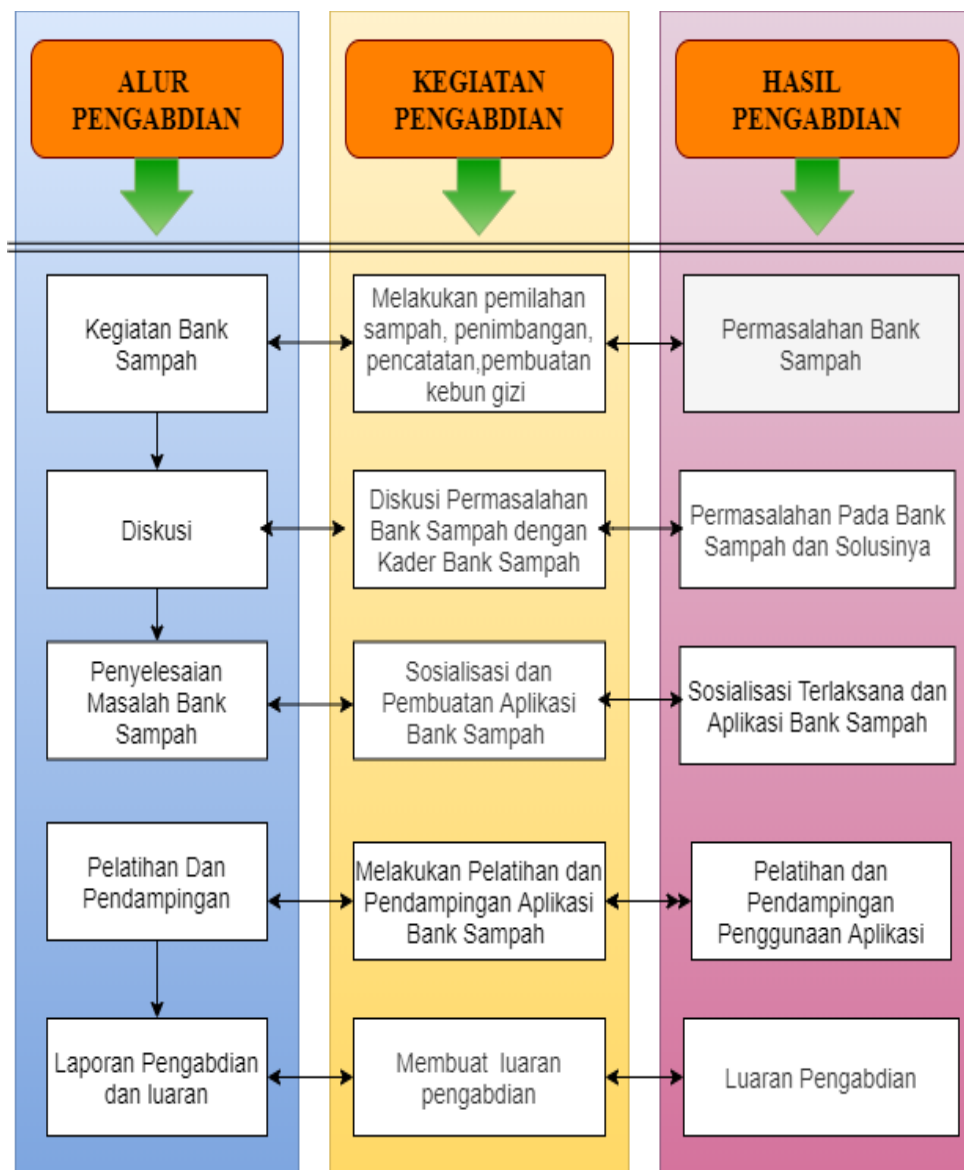
Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Koordinasi dengan mitra dilakukan pertama kali melalui silaturahmi ke Bank Sampah Kanci Bersinar yang dilakukan oleh Tim PPMT Universitas Muhammadiyah Magelang (UMMagelang) dengan mitra yaitu Bank Sampah Kanci Bersinar di Dusun Kanci 2 Desa Salam Kanci Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang. Selanjutnya dilakukan forum diskusi pembahasan permasalahan bank sampah dan solusi yang dapat dilakukan. Hasil forum diskusi diperoleh rumusan permasalahan yang dihadapi mitra serta program yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Solusi permasalahan berupa diselenggarakannya sosialisasi

peduli sampah dan peran bank sampah kepada masyarakat di Dusun Kanci 2 dan pembuatan kebun gizi serta aplikasi bank sampah.

Dalam tahap persiapan dilakukan persiapan peserta sosialisasi, teknis pelaksanaan sosialisasi dan teknis kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam keikutsertaan kegiatan bank sampah yang meliputi proses penerimaan, pemilahan, penimbangan dan pencatatan sampah yang disetor ke bank sampah. Hal ini bertujuan untuk mengetahui alur sistem dalam bank sampah sehingga memudahkan dalam pembuatan aplikasi bank sampah.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan PPMT dilakukan 3 kegiatan utama yaitu sosialisasi peduli sampah ke masyarakat, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan bank sampah dan pembuatan aplikasi bank sampah. Detail kegiatan pelaksanaan dan evaluasi PPMT tertera dalam Gambar 2.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2020)

Gambar 2. Pelaksanaan pengabdian masyarakat

Pelaksanaan PPMT dilakukan selama 4 bulan yaitu bulan Februari hingga Mei 2020. Dalam setiap kegiatan di bank sampah yang dilakukan tim PPMT, senantiasa dilaksanakan diskusi tentang alur sistem bank sampah, permasalahan yang ditemui dan solusi yang harus dilakukan. Tim PPMT melakukan kegiatan bank sampah mulai dari penerimaan, pemilahan, penimbangan, pencatatan dan penyimpanan sampah yang disetor oleh anggota bank sampah Kanci Bersinar. Selain itu, dilakukan optimalisasi lahan di sekitar bank sampah dengan pembuatan kebun gizi yaitu dengan melakukan penanaman tanaman – tanaman sayur dan buah –buahan.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Dusun Kanci 2 merupakan salah satu dusun yang terletak di Desa Salamkanci, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang. Letak Dusun Kanci 2 secara geografis berada di sebelah barat daya Kota Magelang dengan jarak kurang lebih 7 kilometer dari Kota Magelang. Mayoritas penduduk di Dusun Kanci 2 bermata pencaharian sebagai petani. Selain sebagai petani, masyarakat di Dusun Kanci 2 bermata pencaharian sebagai guru, pedagang atau buruh. Sebagai salah satu daerah pedesaan yang terletak di perbatasan dengan Kota Magelang, Dusun Kanci 2 juga tidak terlepas dengan masalah sampah.

Optimalisasi Bank Sampah Kanci Bersinar dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan peran bank sampah bagi masyarakat di Dusun Kanci 2 Desa Salam Kanci Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang dalam mendukung program pemerintah Kabupaten Magelang dalam menanggulangi masalah sampah. Universitas Muhammadiyah Magelang melalui Tim PPMT Fakultas Teknik turut berperan serta dalam penanggulangan masalah sampah di Kabupaten Magelang. Dalam rangka optimalisasi bank sampah Kanci Bersinar, Tim PPMT melakukan beberapa kegiatan berbasis masyarakat. Hal ini dilakukan karena belum optimalnya peran Bank Sampah Kanci Bersinar sebagai akibat tingkat kepedulian masyarakat terhadap sampah masih rendah. Berdasarkan hal tersebut maka Tim PPMT mengadakan sosialisasi kepada masyarakat mengenai peduli sampah dan peran bank sampah. Sosialisasi dilakukan pada saat acara rutin pertemuan PKK RT dengan penyampaian materi dampak buruk sampah, perlunya kepedulian terhadap sampah dan fungsi bank sampah. Melalui sosialisasi ini diharapkan masyarakat semakin peduli terhadap sampah dan lingkungan sekitarnya serta dapat memanfaatkan Bank Sampah Kanci Bersinar dengan maksimal.

Kegiatan lain yang dilakukan tim PPMT adalah keterlibatan dalam kegiatan bank sampah secara langsung dalam proses penerimaan, pemilahan, penimbangan dan pencatatan setoran sampah oleh anggota bank sampah yang dilakukan setiap 2 minggu sekali pada hari Minggu. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui alur sistem dalam bank sampah yang mempunyai permasalahan dalam administrasi bank sampah seperti pencatatan setoran sampah, penghitungan tabungan sampah dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual. Bentuk administrasi bank sampah yang masih manual seperti pada Gambar 3.

NO	TGL	JENIS	VOL (KG)	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KREDIT	SALDO	P
8/10	10/10	Atom	1,200	1,100	1,320		1,150	
8/10	10/10	Atom	8	1,100	8,800		2,070	
		Bekang	4	160	640		2,870	
		Bekang	2	200	400		2,910	
		Bisaong 15 kg				436		
							2,474	

NO	TANGGAL	JENIS	KG	DEBIT	KREDIT	SALDO	PARAF
1	25-5-2018	Kasur	1	150		15	
		Kain	1	600		615	
		Sandal	5	320		1635	
		Kardus	3	590		9,835	
1	15/10	JML			276	5,258	

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2020)

Gambar 3. Pencatatan manual di bank sampah

Proses pencatatan bank sampah secara manual mengakibatkan kesulitan dalam proses kegiatan bank sampah seperti kesalahan perhitungan harga sampah, saldo tabungan sampah dan pembuatan laporan tabungan anggota bank sampah. Setelah mengikuti dan terlibat langsung dalam kegiatan bank sampah sekaligus melakukan wawancara dengan pengurus bank sampah Kanci Bersinar, Tim PPMT dapat merumuskan pembuatan aplikasi pengelolaan bank sampah sehingga kendala – kendala yang dihadapi Bank Sampah Kanci Bersinar dapat diatasi. Aplikasi pengelolaan bank sampah dibuat menggunakan *software* PHP dengan fasilitas menu pengelolaan nasabah, menu pengelolaan harga sampah, menu setor mingguan dan menu pembukuan tabungan. Tampilan dari aplikasi yang dibuat disajikan dalam Gambar 4. Aplikasi yang telah dibuat disosialisasikan ke kader bank sampah serta dilakukan pelatihan penggunaan aplikasinya. Proses pendampingan penggunaan aplikasi dilakukan oleh Tim PPMT hingga kader bank sampah paham dan lancar dalam mengoperasikan penggunaan aplikasi pengelolaan bank sampah.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2020)

Gambar 4. Tampilan aplikasi Bank Sampah Kanci Bersinar



Upaya optimalisasi Bank Sampah Kanci Bersinar lainnya adalah pelaksanaan kegiatan pembuatan kebun gizi di lahan sekitar bank sampah yaitu dengan melakukan penanaman tanaman sayur dan buah – buahan. Kegiatan ini bertujuan untuk memaksimalkan lahan yang ada sehingga dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Tim PPMT turut serta dalam kegiatan pembuatan kebun gizi bersama anggota bank sampah sebagai salah satu upaya wujud nyata pengabdian terhadap masyarakat.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2020)

Gambar 5. Penanaman kebun gizi

Penutupan program PPMT di Bank Sampah Kanci Bersinar dilakukan dengan penyerahan beberapa bibit sayur dan buah kepada Ketua Bank Sampah agar dapat dimanfaatkan oleh bank sampah dan lingkungannya. Dengan kegiatan optimalisasi tersebut, pengelolaan bank sampah Kanci Bersinar menjadi lebih optimal sehingga memudahkan kader bank sampah dalam melaksanakan aktifitasnya serta peran dan manfaat bank sampah menjadi lebih maksimal bagi masyarakat dan lingkungan di Dusun Kanci 2.

#### **4. Kesimpulan**

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat dalam optimalisasi Bank Sampah Kanci Bersinar telah dilakukan yang meliputi kegiatan sosialisasi ke masyarakat mengenai peduli sampah, pembuatan kebun gizi dan pembuatan aplikasi pengelolaan bank sampah. Melalui kegiatan tersebut, mampu meningkatkan kesadaran masyarakat untuk peduli dengan sampah dan lingkungannya serta mendukung keberadaan Bank Sampah Kanci Bersinar. Aplikasi bank sampah yang telah dibuat memudahkan pencatatan dan pelaporan administrasi bank sampah.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Tim Pengabdian Pada Masyarakat Terpadu (PPMT) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang mengucapkan terima kasih kepada mitra yaitu Bank Sampah Kanci

Bersinar yang telah menjadi mitra pengabdian masyarakat. Semoga apa yang telah dilakukan memberikan manfaat bagi Bank Sampah Kanci Bersinar.

#### Daftar Pustaka

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Di Tasikmalaya (Bank Sampah (Waste Banks) as an Alternative of Community-Based Waste Management Strategy in Tasikmalaya). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 136. <https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Databooks. (2017). Komposisi Sampah di Indonesia Didominasi Sampah Organik | Databoks.
- Kurniaty, Y., Nararaya, W. H. B., Turawan, R. N., & Nurmuhamad, F. (2016). Mengefektifkan Pemisahan Jenis Sampah sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Magelang. *Varia Justicia*, 12(1), 135–150.
- Magelang, B. Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, 16 § (2018).
- Pratama, R. A., & Ihsan, I. M. (2017). Peluang Penguatan Bank Sampah Untuk Mengurangi Timbulan Sampah Perkotaan Studi Kasus: Bank Sampah Malang. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 18(1), 112. <https://doi.org/10.29122/jtl.v18i1.1743>
- Suryani, A. S. (2014). Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi*, 5(1), 71–84. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v5i1.447>
- Wibisono, A. F., & Dewi, P. (2014). Sosialisasi Bahaya Membuang Sampah Sembarangan dan Menentukan Lokasi TPA di Dusun Deles Desa Jagonayan Kecamatan Ngablak. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 3(1), 21–27.