

Pelatihan Penerapan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) dan Pengembangan Bank Sampah pada Dusun Kembang, Desa Kembang Belor, Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto Jawa Timur

Syarifudin Ahmad¹, Novirina Hendrasarie^{2*}

^{1,2} Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding Email: novirina@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Persampahan merupakan salah satu persoalan yang tidak ada henti-hentinya dibahas di dunia begitu juga di Indonesia. Sangat diperlukan berbagai upaya penanganan perihal pengelolaan sampah, baik dalam lingkup besar suatu negara ataupun lingkup kecil dikalangan masyarakat. Salah satu langkah sederhana yang dapat diupayakan dengan menerapkan prinsip 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) guna menumbuhkan antusiasme masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan pada tingkat rumah tangga dalam pengelolaan sampah secara sederhana. Dalam pengembangannya terdapat salah satu bank sampah yang sudah berjalan dengan baik yakni kelompok bank sampah Sekar Tani yang berlokasi di Dusun Kembang. Pada pelaksanaannya bank sampah tersebut berdampak pada masyarakat dari segi ekonomi yakni hasil dari sampah yang diperoleh dijadikan sebagai pembayaran pajak oleh para nasabahnya. Namun, dalam hal pengelolaan sampah yang dilakukan dirasa kurang optimal. Dalam pelaksanaannya, peneliti menemukan hasil peran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah dengan menggukunan penerapan 5R di Dusun Kembang, mampu mereduksi sampah hingga 52% dari jumlah timbulan. Sementara itu, dengan menerapkan prinsip 5R di masyarakat mampu meningkatkan bank sampah yang ada di Dusun Kembang.

Kata Kunci: Bank sampah, Pengelolaan sampah, Prinsip 5R.

ABSTRACT

*Waste is one of the problems that is constantly discussed in the world as well as in Indonesia. It is necessary to make various efforts to handle waste management, both in the large scope of the country and in the community. One simple step that can be pursued is to apply 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) in order to foster community enthusiasm for caring for the environment at the household level in simple waste management. In its development, there is one waste bank that is running well, namely the Sekar Tani waste bank group located in Kembang Hamlet. In practice, the waste bank has an impact on the community from an economic point of view, namely the results of the waste obtained as tax payments by its customers. However, in terms of waste management, it is considered less than optimal. In its implementation, the researchers found the results of the community's role in managing waste by using the 5R implementation in Kembang Hamlet, being able to reduce waste up to 52% of the total generation. Meanwhile, by applying the 5R principle in the community, it is able to increase the waste bank in Kembang Hamlet.*

Keywords: 5R principle, Waste bank, Waste management.

PENDAHULUAN

Hingga kini persoalan sampah tidak berhenti menjadi sorotan publik. Permasalahan sampah masih dibahas pada lingkup dunia terutama pada negara Indonesia. Timbulnya sampah dapat disebabkan karena bertambahnya keseharian aktivitas manusia dan budaya masyarakat sekitar. (Izharsyah, 2020).

Terlebih permasalahan sampah organik yang terjadi pada lingkup rumah tangga sering menyebabkan dampak lingkungan berupa bau busuk yang mengganggu estetika lingkungan (Hendrasari, 2022).

Hendrasarie & Mahendra (2020) juga mengungkapkan apabila sisa makanan yang berasal dari rumah makan atau restoran merupakan jenis limbah organik ketika tidak dilakukan proses pengolahan ataupun pemanfaatan maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan.

Berbagai bentuk kegiatan dalam mengatasi permasalahan sampah sangat perlu dilakukan baik dalam lingkup besar suatu negara ataupun lingkup kecil dikalangan masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilingkungan masyarakat yakni dengan mendirikan bank sampah. Bank sampah adalah salah satu bentuk penerapan sistem 3R (*Reuse, Reduce, and Recycle*) dalam pengelolaan sampah di kalangan masyarakat.

Upaya sederhana yang lain dapat diupayakan dengan membudayakan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) dalam membangkitkan kembali semangat peduli lingkungan dan pengelolaan sampah secara sederhana pada tingkat rumah tangga. Dari hasil penelitian (Juniartini, 2020) menunjukkan bahwa ketika masyarakat mampu memahami prinsip 5R dan peranan bank sampah, akan memperoleh manfaat berupa penghasilan tambahan serta memiliki kolaborasi lingkup kerja yang lebih luas sebagai tindakan peduli lingkungan.

Bank sampah merupakan teknik pengolahan sampah yang dipertimbangkan sebagai prosedur kerja di bank dimana masyarakat bisa menghimpun sampah, yang dibuktikan dengan adanya nomor rekening dan buku tabungan sampah, karena yang disimpan bukanlah uang melainkan sampah yang nantinya akan dikalasi menjadi uang (Hartono, 2020)

Dalam penelitian yang telah dilakukan Dewanti et al, (2020) menyebutkan bahwa bank sampah merupakan salah satu cara alternatif yang bisa dimanfaatkan untuk menanggulangi urusan sampah dalam lingkup perkotaan, adanya bank sampah merupakan aktivitas bersifat *social engineering* yang secara tidak langsung mengarahkan serta mengajak masyarakat untuk mengelompokkan sampah serta menghidupkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah.

Dalam kondisi saat ini masyarakat sangat perlu berperan aktif dalam melakukan pengelolaan sampah. Salah satu langkah sederhana yang dapat diupayakan dengan menerapkan prinsip 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) guna membangkitkan semangat masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan terlebih pada konsep secara sederhana dalam pengelolaan sampah pada tingkat rumah tangga.

Dalam pengembangannya terdapat salah satu bank sampah yang sudah berjalan dengan baik yakni kelompok bank sampah Sekar Tani yang berlokasi di Dusun Kembang. Pada pelaksanaannya bank sampah tersebut berdampak pada masyarakat dari segi ekonomi yakni hasil dari sampah yang diperoleh dijadikan sebagai pembayaran pajak oleh para nasabahnya. Namun, dalam hal pengelolaan sampah yang dilakukan dirasa kurang optimal yang ditunjukkan dengan pengelolaan sampah yang ada di bank sampah Sekar Tani yang hanya melakukan pemilahan saja. Hal ini menjadi salah satu alasan pemilihan lokasi pengabdian, dalam pengabdian kali ini penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) dan pengembangan bank sampah pada Dusun Kembang dalam mengelola sampah di lingkungannya.

METODE

Sebagai tahap awal akan dilakukan perhitungan sampel untuk menghitung timbulan sampah di Dusun Kembang Desa Kembang Belor Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto, dengan jumlah menghitung jumlah sampel terlebih dahulu menggunakan rumus slovin.

Selanjutnya, melakukan perhitungan hasil sampling timbulan sampah mengacu pada (Badan Standardisasi Nasional, 1994) bahwa pengambilan timbulan sampah dilakukan dalam jangka waktu 8 hari berturut-turut, nantinya akan diperoleh jumlah timbulan sampah di Dusun Kembang.

Kemudian dalam melakukan penerapan konsep 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Replant*) peneliti melakukan sosialisasi terlebih dahulu kepada masyarakat mengenai pengertian konsep 5R tersebut kemudian membagikan kuisioner kepada masyarakat untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat mengenai konsep tersebut dan juga mengetahui tingkat kesadaran masyarakat dalam mengolah sampah.

Terakhir akan dilakukan perhitungan presentase reduksi sampah yang diperoleh ketika melakukan penerapan 5R tersebut.

PERHITUNGAN SAMPEL

Penentuan sampel merupakan dilakukan karena kondisi populasi di lapangan terlalu besar, dalam hal ini peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semuanya dikarenakan kondisi waktu, energi, dan modal, maka sampel yang digunakan yaitu dari sebagian populasi dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

n : Jumlah sampel yang dibutuhkan

N : Jumlah populasi

e : Tingkat kesalahan sampel (Sampling error berdasarkan tingkat kesalahan, 10%)

Pada masyarakat Dusun Kembang, jumlah sampel yang diperoleh dengan menggunakan rumus tersebut yakni:

Diketahui :

N = 345

e = 10%

n = ...

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{345}{1 + 345 \cdot (0,1)^2}$$

$$n = 77,5 \approx 78$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka, untuk pengisian kuesioer dan pelaksanaan pengambilan timbulan sampah yang dilakukan di bank sampah Sekar Tani akan ditujukan kepada 78 orang yang dilakukan secara random (acak).

HASIL SAMPLING TIMBULAN SAMPAH

Perhitungan timbulan sampah dilakukan dengan acuan yang digunakan berupa Badan Standardisasi Nasional, 1994 yang telah dilakukan diperoleh hasil yang disusun dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Timbunan Sampah Dusun Kembang

Hari ke	Jumlah sampel	Volume box (liter)	Volume sampah (liter/hari)	Volume sampah/orang (liter/orang/hari)	Berat sampah (kg/hari)	Berat sampah /Orang (kg/orang/hari)
1	78	15,49	104,19	1,34	24,65	0,32
2	78	15,49	145,02	1,86	20,55	0,26
3	78	15,49	125,31	1,61	13,9	0,18
4	78	15,49	102,08	1,31	12,62	0,16
5	78	15,49	147,84	1,9	11,01	0,14
6	78	15,49	137,98	1,77	10,21	0,13
7	78	15,49	112,64	1,44	12,48	0,16
8	78	15,49	114,75	1,47	11,27	0,14
Total			989,82		116,69	
rata-rata		15,49	123,73	1,59	14,59	0,19

Data Peneliti, 2022

Dari data tersebut dapat diperoleh hasil berupa total berat sampah yang dihasilkan masyarakat Dusun Kembang selama sampling timbunan berlangsung adalah 116,69 kg/hari. Kemudian untuk rata-rata timbunan yang dihasilkan masyarakat dusun kembang yakni 0,19 kg/orang/hari.

PENERAPAN 5R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE, REPLACE, REPLANT*)

Sebelum melakukan pelaksanaan penerapan dilakukan sosialisasi terlebih dahulu mengenai 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Replant*) kepada masyarakat setempat. Hal ini dilakukan agar masyarakat mampu memahami dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arianti (2015) dan Narpati (2021) menjelaskan bahwa berbagai bentuk kegiatan dalam menangani permasalahan sampah akan berujung pada 5 langkah besar disebut dengan 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Replant*). Sedangkan dalam pelaksanaannya penerapan prinsip 5R dilakukan dengan cara:

1. *Reduce* (Pengurangan) yakni kegiatan yang berupa mengurangi atau menghemat pemakaian barang yang kurang ramah lingkungan. Dalam penerapannya yaitu ketika berbelanja masyarakat bisa mengurangi volume sampah yang ada, dengan cara membawa kantong plastik atau kantong belanja sendiri dari rumah.

Pada saat pengambilan kuisioner, terdapat 70 responden atau sama dengan 90% dari masyarakat berkenan menerapkan *reduce*, selanjutnya 7 responden atau 9% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 1 responden atau 1% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan konsep tersebut. Dari data tersebut bisa dilihat sebagian besar masyarakat berkenan menerapkan konsep *reduce*.

2. *Reuse* (memakai atau menggunakan kembali), merupakan kegiatan memanfaatkan barang-barang yang dianggap sudah tidak berguna, Pada saat pelaksanaannya, dilakukan penggunaan plastik *refill* atau isi ulang minyak sebagai pot tanaman.

Berdasarkan data hasil kuisioner mengenai kesediaan masyarakat untuk menerapkan *reuse*. Terdapat 68 responden atau sama dengan 81% dari masyarakat telah atau berkenan menerapkan *reuse*, selanjutnya terdapat 7 responden atau 9% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 8 responden atau 10% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan

konsep tersebut. Akan tetapi, dapat diketahui dari data tersebut bahwa sebagian besar masyarakat berkenan menerapkan konsep *reuse*.

3. *Recycle* (mendaur ulang) yakni mengolah kembali barang yang dianggap sudah menjadi sampah menjadi barang yang bisa digunakan atau mempunyai nilai jual. Dalam pelaksanaannya, daur ulang (*recycle*) terdiri dari dua macam yakni *recycle* organik dan *recycle* anorganik.

Dalam penerapan *recycle* organik kegiatan yang dilakukan yakni membuat kompos dan Pupuk Organik Cair (POC) dari air lindi yang dihasilkan pada saat pengomposan. Untuk pelaksanaannya menggunakan tong komposter dengan bahan dasar berupa drum dengan kapasitas 120 Liter yang ditempatkan di bank sampah Sekar Tani yang ada di Dusun Kembang. Dengan menggunakan tong komposter selain dapat menghasilkan kompos, juga menghasilkan POC (Pupuk Organik Cair) yang baik untuk tanaman (Hartini et al., 2018).

Berdasarkan observasi dilapangan bahwa mayoritas penduduk Dusun Kembang merupakan petani yang mengeluhkan adanya lonjakan harga pupuk saat ini. Dengan adanya hal tersebut aplikasi *recycle* organik diharapkan mampu menjadi salah satu alternatif bagi para petani yang memerlukan pupuk organik cair (POC) ataupun kompos sebagai media tanam.

Pada saat pelaksanaannya tong kompos mampu menampung 53,7 Kg sampah organik. Setelah berjalan 2 bulan pengolahan sampah organik dengan menggunakan tong kompos berupa kompos dan juga POC. Akan tetapi kondisi kompos masih belum bisa maksimal untuk dimanfaatkan sebagai media tanam karena kondisinya yang kebanyakan masih berupa daun atau bahan organik lain yang berukuran besar. Sedangkan untuk Pupuk Organik Cair yang diperoleh dari tong komposter tersebut sebanyak 18 botol air mineral yang berisi 1 liter.

Dengan ditematkannya tong komposter di lokasi bank sampah, hal ini diupayakan sebagai salah satu pengembangan untuk bank sampah Sekar Tani dalam mengelola sampah organik di Dusun Kembang. Selain sebagai bentuk pengelolaan sampah, dengan adanya produk POC yang dihasilkan dari tong komposter nantinya dapat dijadikan salah satu produk yang dapat dijual oleh pengurus bank sampah atau bahkan digunakan sebagai alternatif pengganti pupuk organik cair konvensional maupun kimia.

Tabel 2. Perbandingan Harga POC Konvensional dengan POC Hasil 5R

Jenis	Berat (Liter)	Harga (Rp)
Pupuk Organik Cair Konvensional	1	10.000
Pupuk Organik Cair Hasil 5R	1	6.000

Berdasarkan hasil kuisioner dapat dilihat bahwa tingkat keinginan masyarakat untuk melakukan pengomposan. Terdapat 64 responden atau sama dengan 82% dari masyarakat telah atau berkenan menerapkan *recycle* organik, selanjutnya terdapat 17 responden atau 17% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 1 responden atau 1% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan konsep tersebut. Akan tetapi, dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat berminat untuk melakukan pengomposan.

Sedangkan untuk pelaksanaan *recycle* anorganik dilaksanakan dengan melakukan pemilahan terhadap sampah anorganik seperti jenis sampah kertas, plastik (botol) dan besi yang masih memiliki nilai jual dikumpulkan kemudian dijual kembali kepada pengepul. Dengan adanya bank sampah dapat menampung sampah-sampah yang sudah dikumpulkan oleh masyarakat selanjutnya dipilah lebih lanjut oleh pengurus bank sampah agar nilai jualnya lebih tinggi.

Berdasarkan kuisioner yang telah disebar diperoleh hasil bahwa tingkat masyarakat yang berkenan untuk melakukan pengelolaan sampah anorganik seperti jenis sampah besi, plastik (botol) dan kertas yang masih menyimpan nilai jual. Terdapat 67 responden atau sama dengan 86% dari masyarakat telah atau berkenan menerapkan *recycle* anorganik, selanjutnya terdapat 9 responden atau 12% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 2 responden atau 3% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan konsep tersebut. Akan tetapi, dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat berkenan melakukan *recycle* anorganik.

4. *Replace* (mengganti) merupakan kegiatan yang berupa penggunaan barang ramah lingkungan sebagai pengganti dari barang yang berpotensi mencemari lingkungan. Dalam hal ini penerapan yang akan dilakukan yakni dengan mengganti penggunaan tas kresek dengan tas kain yang dapat digunakan berulang dan juga ramah lingkungan. Perbandingan antara tas kresek dengan tas kain memang cukup signifikan.

Tabel 3. Perbandingan Tas Plastik Dengan Tas Kain

Nama	Bahan	Harga (Rp)	Dampak Lingkungan
Tas Plastik	Plastik	25.000/packs (50 pcs)	Untuk bisa terurai dengan sempurna rentang waktu yang diperlukan sangat lama terlebih sampai ratusan hingga ribuan tahun (Astuti, 2018)
			Ketika terjadi penguraian plastik menjadi partikel-partikel plastik menimbulkan pencemaran tanah dan air tanah. (Astuti, 2018)
Tas Kain	kain kanvas/belaco	35.000/pcs	Dapat dicuci kembali untuk digunakan lagi, dengan demikian bisa berkontribusi dalam program pemerintah berupa pengurangan pemakaian kantong plastik (Farida et al., 2020)

Dari **tabel 3** dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan harga dimana tas kain lebih mahal dari pada tas plastik, akan tetapi apabila dilihat dalam aspek dampak lingkungan, tas kresek memiliki dampak mencemari lingkungan.

Berdasarkan kuisioner yang telah disebar diperoleh bahwa tingkat masyarakat yang berkenan untuk melakukan penerapan *replace*. Terdapat 72 responden atau sama dengan 92% dari masyarakat telah atau berkenan menerapkan konsep tersebut, selanjutnya terdapat 1 responden atau 1% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 5 responden atau 10% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan konsep tersebut. Akan tetapi, dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat berkenan melakukan *replace* dengan mengganti tas plastik sekali pakai dengan tas kain yang lebih tahan lama.

5. *Replant* (menanam kembali), yakni melakukan penanaman dengan memanfaatkan sisa bahan pangan yang seringkali terbuang terutama sayuran yang dapat ditanam guna keperluan masyarakat di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut juga sebagai alternatif menghemat pengeluaran. Untuk pelaksanaannya tumbuhan yang ditanam yakni cabai, sawi, bunga telang, dan jahe dengan menggunakan bekas minyak goreng isi ulang yang terbuat dari bekas kemasan isi ulang minyak dan merupakan hasil metode reuse. Pada dasarnya konsep *replant*

secara tidak langsung membantu mereduksi sampah karena merupakan satu rangkaian dengan metode *reuse* dalam penerapannya, sehingga bekas kemasan minyak goreng yang terbuang dapat berguna sebagai media tanam.

Berdasarkan hasil data kuisioner diperoleh bahwa tingkat masyarakat yang berkenan untuk melakukan penerapan replant. Terdapat 68 responden atau sama dengan 87% dari masyarakat telah atau berkenan menerapkan konsep tersebut, selanjutnya terdapat 6 responden atau 8% dari masyarakat masih ragu-ragu, dan yang terakhir ada 4 responden atau 5% dari masyarakat tidak berkenan menerapkan konsep tersebut. Akan tetapi, dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat berkenan melakukan *replant* dengan melakukan penanaman kembali di pekarangan rumah.

HASIL REDUKSI DENGAN PRINSIP 5R

Pada saat pelaksanaan didapatkan hasil reduksi yang diperoleh pada saat melakukan penerapan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*). Data reduksi sampah tersebut dapat dilihat pada **tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Reduksi Dengan Prinsip 5R

Timbulan awal		Reduksi yang diperoleh			Timbulan akhir	
(Kg)	Presentase	Penerapan	(Kg)	Presentase	(Kg)	Presentase
116,69	100%	<i>Reduce</i> *	0,2	0,17%	55,74	48%
		<i>Reuse</i> **	0,25	0,21%		
		<i>Recycle Anorganik</i>	6,8	6%		
		<i>Recycle Organik</i>	53,7	46%		
		<i>Replace</i> *	0	0%		
		<i>Replant</i> **	0	0%		
		Total	60,95	52%		

*dalam pelaksanaan *replace* merupakan satu rangkaian dengan *reduce*

**dalam pelaksanaannya *replant* merupakan satu rangkaian dengan *reuse*

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa penerapan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) mampu mereduksi timbulan sampah di Dusun Kembang sebesar 52% dengan perincian yakni pada penerapan *reduce* mampu mereduksi sampah sebesar 0,17% yang mana dalam pelaksanaannya penerapan *reduce* tersebut merupakan satu rangkaian dengan *replace*. Kemudian untuk penerapan *reuse* mampu mereduksi sampah sebesar 0,21% yang mana dalam pelaksanaannya penerapan *reduce* tersebut merupakan satu rangkaian dengan *replant*. Sedangkan dalam penerapan *recycle anorganik* yang mana pada saat ini sudah dilakukan oleh bank sampah Sekar Tani mampu mereduksi sebesar 6% dari timbulan yang ada di Dusun Kembang.

Sebagai bentuk pengembangan untuk bank sampah yang ada prinsip 5R dapat dijadikan cara alternatif dalam mengelola sampah berkelanjutan. Terlebih dalam menerapkan *recycle organik* yang mana dapat mereduksi sampah sebesar 53,7% bahkan menghasilkan produk yang bermanfaat dan juga memiliki nilai jual.

KESIMPULAN

Pada pengabdian yang telah dilaksanakan melalui sosialisasi serta melakukan kegiatan langsung bersama masyarakat dalam meningkatkan kesadaran mengelola lingkungan dengan melakukan Penerapan 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) yang dilaksanakan di Dusun Kembang dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan perhitungan timbulan sampah yang telah dilakukan didapatkan data bahwa jumlah volume sampah yang dihasilkan selama melakukan sampling timbulan sampah adalah adalah 116,69 kg/hari.
2. Peran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah dengan menggunakan penerapan 5R di Dusun Kembang, Desa Kembang Belor mampu mereduksi sampah hingga 52% dari jumlah timbulan sampah.
3. Berdasarkan analisis melalui observasi langsung di lokasi pengabdian bahwa keberlanjutan prinsip 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) masih belum bisa berjalan dengan maksimal karena masih dilakukan oleh pengurus bank sampah saja, hal ini disebabkan karena terbatasnya waktu dan dana yang digunakan untuk melakukan penerapan 5R.
4. Sebagai bentuk pengembangan untuk bank sampah, prinsip 5R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace, Replant*) dapat dijadikan cara alternatif dalam mengelola sampah berkelanjutan.

Dengan adanya kesimpulan tersebut selanjutnya perlu melakukan kajian lebih lanjut terhadap teknologi pengelolaan sampah yang akan digunakan pada saat pelaksanaan agar lebih praktis serta dapat diterima oleh masyarakat. Kemudian berdasarkan hasil kuisioner yang diambil setelah sosialisasi dilaksanakan menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat sudah mengetahui prinsip 5R dan juga bersedia untuk menerapkannya dalam lingkup rumah tangga. Oleh karena itu, dalam penerapan 5R yang dilakukan perlu dilakukan tindakan evaluasi serta dukungan dari berbagai pihak terkait yang berada di Dusun Kembang Desa Kembang Belor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Jurusan Teknik Lingkungan UPN Veteran Jawa Timur, kepala Dusun Kembang serta perangkat Desa Kembang Belor dan jajarannya, Pengurus bank sampah Sekar Tani dan masyarakat Dusun Kembang atas kerjasamanya, mulai dari diskusi awal, pengumpulan data, serta umpan baliknya. Pengabdian ini didukung oleh mahasiswa dan dosen Teknik Lingkungan UPN Veteran Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., Rosariawari, F., Hendrasarie, N., & Fadilah, K. (2022). *Pemanfaatan rumah biakan Black soldier fly (Bsf) untuk mengolah sampah organik rumah tangga di desa Mojokumpul Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto*. 1(April), 5–8.
- Arianti, N. N., & Yulianti, E. (2015). *Penerapan prinsip 5R (Reduce , Reuse , Recycle , Replant dan Replace) sebagai upaya efektif menangani masalah sampah rumah tangga the application of 5R (Reduce , Reuse , Recycle , Replant and Replace) principles to handle*. 2000, 54–63.
- Astuti, A. D. (2018). Penerapan Kantong plastik berbayar sebagai upaya mereduksi penggunaan kantong plastik. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 12(1), 32–40. <https://doi.org/10.33658/jl.v12i1.50>
- Badan Standardisasi Nasional. (1994). *SNI 03-3241-1994 : Tentang tata cara pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah*.
- Farida, N., Widoretno, S., & Yulastuti, E. (2020). Pembuatan kantong kain “tote bag” sebagai pengganti kantong plastik pada pemuda wirausaha Blitar. *Jurnal Graha Pengabdian*, 2(4), 296. <https://doi.org/10.17977/um078v2i42020p296-304>
- Hartini, E., Mubarakah, K., & Mahawati, E. (2018). IbM Pemberdayaan Kader dalam mengelola taman obat keluarga melalui komposting. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.33633/ja.v1i1.2>

- Hendrasarie, N., & Mahendra, D. E. (2020). Pemanfaatan Sampah sayur dari pasar tradisional untuk produksi Bioetanol. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(3), 1115–1122. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i3.2075>
- Izharsyah, J. R. (2020). Analisis strategis Pemko Medan Dalam melakukan sistem pengelolaan sampah berbasis open dumping menjadi sanitary landfill. *Jurnal Ilmiah Muqoddimah: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hummanioramania*, 4(2), 109. <https://doi.org/10.31604/jim.v4i2.2020.109-117>
- Juniartini, N. L. P. (2020). Pengelolaan sampah dari lingkup terkecil dan pemberdayaan masyarakat sebagai bentuk tindakan peduli lingkungan. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), 27–40. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i1.106>
- Narpati, B., & Indra Lubis, H. (2021). Sebagai wujud adanya nilai ekonomi dengan prinsip 4R (Reduce , Reuse , Recycle , Replant) Studi : RW 003 Kelurahan Harapan Baru Bekasi Utara. *Jurnal Abdimas Plj*, 1, 22–28.



Gambar 1. Sosialisasi Kepada Masyarakat