

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK PKK DALAM PENGELOLAAN
SAMPAH RUMAH TANGGA BERBASIS 3R TERINTEGRASI
BANK Sampah DI DESA CIBODAS, KECAMATAN PASIRJAMBU,
KABUPATEN BANDUNG**

***Empowerment of PKK Group in Management of Household Solid Waste Based
on 3R Integrated of Waste Bank in Cibodas Village, Pasirjambu Distric,
Bandung Regency***

Sejarah Artikel

Diterima
September 2021
Revisi
Oktober 2021
Disetujui
Desember 2021
Terbit Online
Januari 2022

Dwi Indrawati^{1*}, Pramati Purwaningrum¹, Ratnaningsih Ruhiyat¹, Ety Indrawati²

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan,
Universitas Trisakti, Jakarta

²Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan,
Universitas Trisakti, Jakarta

*Penulis Koresponden:
dindrawati@trisakti.ac.id



Kata Kunci:

- pemberdayaan
- pengelolaan
- rumah tangga
- sampah

Keywords:

- empowerment
- household
- management
- solid waste

Abstrak

Pemberdayaan masyarakat yang bersifat praktik implementasi 3R dengan pemanfaatan atau daur ulang sampah rumah tangga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi produk yang bernilai ekonomis. Dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan tersebut maka akan meningkatkan minat dan kemauan masyarakat untuk memanfaatkan sampah rumah tangga, yang pada akhirnya akan menjaga kualitas lingkungan dengan berkurangnya jumlah sampah dan lingkungan yang menjadi lebih hijau. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan laporan dan luaran kegiatan. Kegiatan dilakukan secara luring dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan, yaitu wajib menggunakan masker, menjaga jarak, serta selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau menggunakan *hand sanitizer*. Pada kegiatan ini pelaksanaan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi penyampaian materi melalui aplikasi MS Powerpoint, interaksi penyampaian melalui banner/poster, demo praktik pemilahan dan pengolahan sampah, serta desain pola pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R yang terintegrasi dengan Bank Sampah. Dalam pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan di Kantor Desa Cibodas, seluruh peserta tampak antusias dalam mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R, serta memiliki motivasi untuk mengubah perilaku dalam menempatkan sampah pada wadah terpilah.

Abstract

Community empowerment, which is the practice of implementing 3R by utilizing or recycling household solid waste, aims to increase the community's knowledge and skills in utilizing household solid waste into economic value products. Having this knowledge and skills will increase people's interest and willingness to use household solid waste, which in turn will maintain environmental quality by reducing the amount of solid waste and making the environment greener. This community service activity in Cibodas Village, Pasirjambu District starts from the preparation, implementation, monitoring, and evaluation stages, as well as preparing reports and activity outputs. Activities are carried out offline while still observing health protocols, which are mandatory to wear masks, maintain distance, and always wash hands with soap and running water or use hand sanitizers. In this activity, the implementation is carried out by utilizing material delivery technology through the MS Power point application, delivery interactions through banners/posters, demonstrations of waste sorting and processing practices, as well as the design of 3R-based household waste management patterns that are integrated with the Waste Bank. In the implementation of counseling and training held at the Cibodas Village Office, all participants seemed enthusiastic in gaining additional knowledge and skills in 3R-based household solid waste management and had the motivation to change behavior in placing solid waste in segregated containers.

1. PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat yang bersifat praktik implementasi 3R dengan pemanfaatan atau daur ulang sampah rumah tangga ini dilaksanakan di Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung. Desa Cibodas terletak pada ketinggian 1.000-1.200 meter di atas permukaan laut. Luas wilayah sekitar 1.926,3 Ha, Desa Cibodas terdiri atas 4 dusun dengan 17 RW dan 61 RT mencakup perkampungan, persawahan, hutan lindung dan hutan produksi. Jumlah penduduk Desa Cibodas sebanyak 8.391 jiwa pada tahun 2019 dengan rincian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah penduduk desa cibodas berdasarkan jenis kelamin dan pekerjaan

No.	Uraian	Jumlah
1.	Laki – Laki	4.270 Jiwa
2.	Perempuan	4.321 Jiwa
3.	Jumlah Kepala Keluarga	2.319 KK
4.	Jumlah penduduk angkatan kerja	2.144 Jiwa
5.	Jumlah pengangguran	1.706 Jiwa
6.	Yang bekerja tidak menentu	469 Jiwa

Selain bekerja sebagai peternak sapi perah, masyarakat Desa Cibodas juga bekerja sebagai penghasil sayuran terutama untuk komoditi labu siam. Sebagai desa penghasil susu dan penghasil sayuran tentunya limbah bahan organik yang timbul dari aktivitas peternakan dan pertanian dapat dimanfaatkan sebagai biogas, pupuk organik, maupun sebagai bahan baku pakan ternak, sehingga dapat mendorong kegiatan ekonomi masyarakat desa dengan meminimalkan masukan bahan baku dari luar, dan memperbaiki kualitas lingkungan serta menekan biaya produksi, baik bagi petani maupun peternak.

Sebagai desa yang memiliki program pengembangan sebagai Desa *Eco-village*, masyarakat Desa Cibodas perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat mendukung terwujudnya Desa *Eco-village*, antara lain dengan menerapkan konsep bertani dan beternak yang ramah lingkungan, serta menjaga kualitas lingkungan melalui pengelolaan limbah padat atau sampah yang berkelanjutan. Terkait dengan pengelolaan sampah, secara umum gambaran mengenai permasalahan yang dihadapi adalah belum optimal dan berkelanjutan dalam

pengelolaan limbah padat/sampah, baik yang berasal dari pemukiman, maupun limbah padat dari kegiatan pertanian atau peternakan berupa kotoran hewan (kohe).

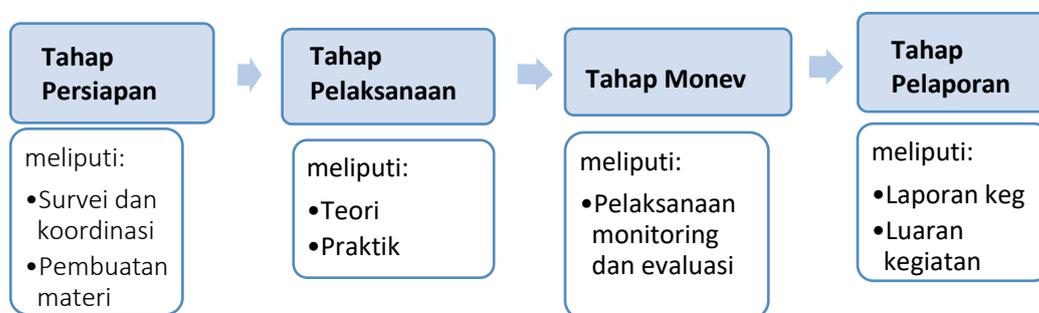
Berdasarkan hasil kegiatan survei di lapangan, Desa Cibodas memiliki kelompok swadaya masyarakat dengan sumberdaya manusia yang memiliki motivasi dan semangat yang tinggi namun belum dimanfaatkan secara baik. Oleh karena itu, pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, aktivitas kegiatan diarahkan untuk memberdayakan kelompok pengurus Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), dan Kader RW dalam upaya menyelesaikan masalah terkait dengan pengelolaan kualitas lingkungan, dengan lingkup pengelolaan sampah rumah tangga.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengurus PKK dan warga RW IV Desa Cibodas dalam implementasi program 3R dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang terintegrasi dengan bank sampah, sehingga menghasilkan produk yang lebih bernilai ekonomi atau ekonomi sirkular, serta mewujudkan lingkungan yang bersih dan indah melalui kegiatan penyuluhan dan dan pelatihan.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Diagram Alir Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta penyusunan laporan dan luaran kegiatan, yang secara diagram alir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Digram alir tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan mencakup:

- Kegiatan survei dan koordinasi dengan kelompok sasaran, yaitu pengurus dan anggota PKK dengan agenda membahas rencana kegiatan PkM.
- Penyiapan materi penyuluhan dan pelatihan.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, materi yang diberikan meliputi:

- Peranan pengurus PKK dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan bersih, sebagai upaya untuk mendukung Desa Cibodas sebagai *Eco-village*.
- Implementasi Program 3R: penanganan sampah di sumber, pengolahan dan daur ulang sampah, serta Bank Sampah

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan setelah satu bulan pelaksanaan kegiatan pelatihan, yang bertujuan untuk menilai:

- 1) Apakah kegiatan implementasi program 3R dapat dijalankan, termasuk pendidikan dan pelatihan pemilahan sampah, pemanfaatan sampah rumah tangga dapat dijalankan.
- 2) Apakah masyarakat mampu memanfaatkan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik yang dapat diaplikasikan untuk tanaman di pekarangan rumah.
- 3) Membantu kelompok sasaran apabila masih ada kendala yang dihadapi.

Tahap akhir dari kegiatan PkM adalah tahap pelaporan, yang meliputi kegiatan penyusunan laporan kegiatan dan luaran kegiatan.

2.2 Teknologi Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara luring dengan tetap memperhatikan Protokol Kesehatan, yaitu wajib menggunakan masker, menjaga jarak, serta selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau menggunakan hand sanitizer. Pada kegiatan ini pelaksanaan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi penyampaian materi melalui aplikasi MS Powerpoint, interaksi penyampaian melalui banner/poster, demo praktik pemilahan dan pengolahan sampah, serta desain pola pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R yang terintegrasi dengan Bank Sampah.

2.3 Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan yang diharapkan

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dengan konsep 3R bertujuan untuk mengurangi timbulan sampah, memberikan manfaat nilai ekonomi dari sampah kepada masyarakat, mengubah perilaku masyarakat dalam penanganan sampah, serta mengurangi pencemaran lingkungan terutama yang berasal dari sampah. Peran masyarakat masih sangat dibutuhkan dalam hal pemilahan sampah, khususnya pemilahan di sumber sampah. Selain pengelolaan sampah mengikuti konsep 3R yang terintegrasi dengan bank sampah, untuk menjaga dan mewujudkan lingkungan permukiman yang bersih dan indah, maka perlu adanya edukasi bagi warga dalam memanfaatkan dan menata pekarangan rumah.

Dalam upaya meningkatkan peran pengurus PKK untuk mengajak masyarakat di dalam komunitas RW 4 Desa Cibodas dalam pengelolaan lingkungan dan aktif dalam mewujudkan RW 4 yang bersih dan sehat. maka diperlukan pelatihan. Dengan demikian diharapkan masyarakat dapat mengimplementasikan program 3R dan mulai mewujudkan bank sampah, serta mampu memanfaatkan sampah sebagai pupuk organik untuk tanaman pekarangan, sehingga selain terwujudnya lingkungan yang bersih dan sehat, juga membantu kesejahteraan warga. Dalam upaya mewujudkan upaya tersebut, maka dalam kegiatan PkM ini diberikan pelatihan mengenai:

1. Pengelolaan sampah berbasis 3R dan bank sampah
2. Pemanfaatan sampah non organik menjadi produk kerajinan atau souvenir, serta
3. Pemanfaatan sampah organik sebagai pupuk organik untuk tanaman pekarangan.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1. Pelaksanaan Survei dan Koordinasi

Pada tahapan persiapan kegiatan, yaitu survei dan koordinasi dengan kelompok sasaran dilakukan pembahasan rencana kegiatan PkM. Pada pelaksanaan koordinasi tersebut, Tim PkM melakukan pertemuan dengan perwakilan pengurus PKK RW 04 Desa Cibodas, Kepala Badan Usaha Milik Desa (BUMDES), serta kader RW 04. Pada pertemuan ini dibahas mengenai materi penyuluhan dan pelatihan yang dibutuhkan serta potensi yang dapat digali dari kelompok sasaran dalam mendukung implementasi Program 3R dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yang terintegrasi dengan Bank Sampah. Kegiatan lainnya yang dilakukan adalah

observasi lapangan terkait pengelolaan sampah rumah tangga. Gambaran mengenai pertemuan dan hasil observasi lapangan terkait penanganan sampah rumah tangga dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Pertemuan tim pkm dengan perwakilan pengurus PKK dan kader RW 4



Gambar 3. Kondisi pengelolaan sampah di sekitar RW 4 Desa Cibodas

Dari hasil observasi lapangan dapat dilihat bahwa warga Desa Cibodas, khususnya di RW 04 belum memiliki kesadaran untuk mengelola sampah secara baik, tetapi masih membuang sampah rumah tangga secara sembarangan, sehingga tampak menutup saluran air dan mencemari sungai. Dengan demikian, kegiatan PkM dengan tema Pemberdayaan Kelompok PKK dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R Terintegrasi Bank Sampah sangat diperlukan. Hasil penelitian Pratama dkk, (2020) menyimpulkan bahwa pendekatan pemberdayaan akan berjalan efektif jika kerjasama dengan organisasi masyarakat, tokoh masyarakat dan instansi pemerintah daerah, serta melibatkan seluruh masyarakat dalam pelaksanaannya.

3.2. Materi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang diberikan kepada Mitra

Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan penyuluhan tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga berbasis 3R dan Manajemen Bank Sampah ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai Konsep Pengelolaan Sampah Rumah Tangga berbasis 3R yang diintegrasikan dengan Bank Sampah, dan Potensi Daur Ulang Sampah.



Gambar 4. Model pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R terintegrasi bank sampah

Pemberdayaan masyarakat yang bersifat praktik pemanfaatan atau daur ulang sampah rumah tangga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi produk yang bernilai ekonomis. Dengan memiliki pengetahuan dan keterampilan tersebut maka akan meningkatkan minat dan kemauan masyarakat untuk memanfaatkan sampah rumah tangga, yang pada akhirnya akan menjaga kualitas lingkungan dengan berkurangnya jumlah sampah dan lingkungan yang menjadi lebih hijau.



Gambar 5. praktik pemilahan sampah dan pemanfaatan sampah non-organik



Gambar 6. Teknologi pengolahan sampah organik rumah tangga

3.3. Penyuluhan dan Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R Terintegrasi Bank Sampah

Secara sederhana, sampah rumah tangga dapat dibagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu:

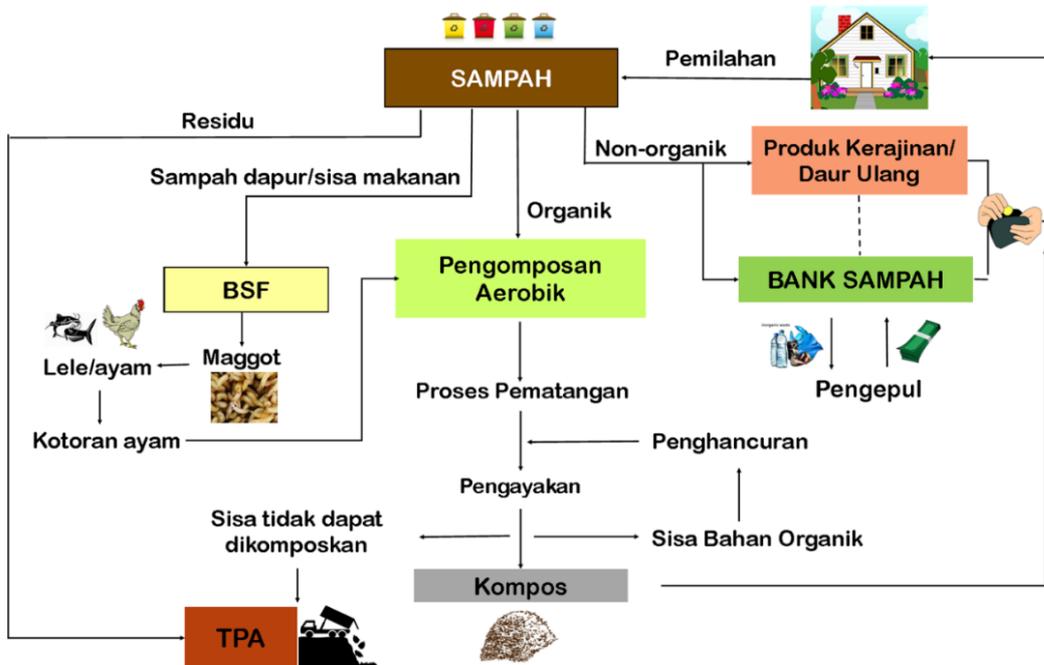
1. Sampah organik, yaitu sampah yang mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, buah-buahan, daun-daun kering atau sampah taman/halaman. Sampah ini dapat diolah lebih lanjut menjadi kompos dengan komposter sederhana atau memanfaatkan sampah dapur/sisa makanan dengan *Black Soldier Flies (BSF)*.
2. Sampah non-organik, yaitu sampah yang tidak mudah membusuk, seperti plastik kemasan makanan/minuman, kertas, plastik mainan, kaleng, gelas/kaca, kayu, dan lainnya. Sampah

jenis ini dapat dikatakan sebagai sampah komersil atau sampah yang laku dijual untuk dijadikan produk lain yang bernilai ekonomis.

Penyuluhan mengenai Pengelolaan Sampah Rumah Tangga berbasis 3R disampaikan oleh Tim PkM, dengan materi penyuluhan secara ringkas terangkum dalam butir-butir berikut:

1. pentingnya mengelola sampah;
2. dampak yang ditimbulkan jika sampah tidak dikelola secara baik;
3. prinsip 3R;
4. komposisi sampah, serta perlunya kegiatan pemilahan sampah di sumber.

Setelah itu, penyuluhan dilanjutkan dengan memperkenalkan teknologi tepat guna pengolahan sampah organik, serta pemberian wadah sampah terpilah untuk praktik pemilahan sampah rumah tangga. Selain pemberian wadah sampah terpilah, Tim PkM juga memberikan Poster yang berisi Diagram Alir Pola Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R Terintegrasi Bank Sampah untuk diterapkan di RW 04 Desa Cibodas, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram alir pola pengelolaan sampah rumah tangga pada komunitas RW 4 Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu

Dalam pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan di Kantor Desa Cibodas, seluruh peserta tampak antusias dalam mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R, serta memiliki motivasi untuk mengubah perilaku dalam menempatkan sampah pada wadah terpilah. Sebagai pusat percontohan dan pembelajaran pengelolaan sampah rumah tangga, warga bersama Ketua RW 04 sepakat untuk menempatkannya pada Balai RW 04, yang juga berfungsi sebagai Rumah Posyandu RW 04. Secara fisik, Balai RW 04 tersebut masih dalam proses pembangunan, dan dalam waktu yang tidak terlalu lama lagi diharapkan dapat selesai pembangunannya.



Gambar 8. Penyerahan wadah sampah terpilah dan foto bersama peserta kegiatan

Beberapa hal terkait penanganan sampah yang muncul dari hasil diskusi dengan peserta kegiatan adalah upaya penanganan sampah residu seperti sampah popok sekali pakai (*diapers*), karena kebiasaan masyarakat desa juga telah mengikuti budaya kepraktisan masyarakat kota, sehingga hampir seluruh rumah tangga yang memiliki bayi atau anak balita menggunakan popok sekali pakai. Saat ini, umumnya warga membuangnya di aliran sungai yang ada di sekitar desa, seperti yang tampak pada Gambar 3, atau dibuang bersama sampah rumah tangga lainnya. Oleh karena itu, diperlukan terobosan teknologi tepat guna yang mampu menyelesaikan masalah sampah residu, sehingga Tempat Pengolahan Sampah yang ada di Desa Cibodas tidak dipenuhi dan dibebani sampah residu, yang umumnya sampah tersebut hanya dibakar, sehingga menimbulkan pencemaran udara. Hal ini tentunya akan memberikan efek kontra produktif dalam upaya mewujudkan Desa Cibodas sebagai Desa *Eco-village*.

Suhanti (2021) dalam penelitiannya tentang aspek budaya pada pengolahan popok sekali pakai menyimpulkan bahwa wujud budaya berupa ide dan gagasan merupakan hal yang paling

banyak dipelajari termasuk pengetahuan, persepsi, makna, dan kepercayaan. Sedangkan sistem sosial dibahas dalam lingkup sosialisasi kebiasaan baru akibat produk baru popok sekali pakai.

Dari forum diskusi, kelompok PKK dan kader RW 04 juga mendapatkan praktik baik atau *best practice* pengelolaan sampah yang telah dilakukan di RW 03, bahwa pembelajaran dalam memilah sampah rumah tangga dapat dilakukan sejak anak usia dini. Hal ini diwujudkan dalam proses pemilahan sampah rumah tangga yang sudah dilakukan oleh peserta Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di RW 03 Desa Cibodas. Mereka belajar memilah sampah rumah tangga dan menempatkannya dalam wadah yang berbeda. Dengan demikian, peran kelompok masyarakat baik kelompok PKK atau PAUD, serta kader RW sangat diperlukan dan diberdayakan secara optimal.

4. SIMPULAN

1. Hasil observasi lapangan dapat dilihat bahwa warga Desa Cibodas, khususnya di RW 04 belum memiliki kesadaran untuk mengelola sampah secara baik, tetapi masih membuang sampah rumah tangga secara sembarangan, sehingga tampak menutup saluran air dan mencemari sungai.
2. Seluruh peserta tampak antusias dalam mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R, serta memiliki motivasi untuk mengubah perilaku dalam menempatkan sampah pada wadah terpilah.
3. Dalam pemberdayaan kelompok PKK dan kader RW diperlukan praktik baik atau *best practice* pengelolaan sampah rumah tangga yang telah sukses dilakukan di RW lainnya atau lokasi percontohan lainnya yang telah berhasil, sehingga dapat menambah motivasi untuk meyakinkan warganya bahwa mereka dapat mewujudkannya di lingkup RW-nya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pemerintah Desa Cibodas, Ketua BUMDES Desa Cibodas, serta seluruh pengurus PKK baik dari RW 03 maupun RW 04 Desa Cibodas, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung yang telah mendukung dan membantu seluruh pelaksanaan kegiatan PkM ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Astari, S. D, 2010. Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus di Kecamatan Wonocolo, Kota Surabaya). Program Magister Teknik Prasarana Lingkungan Permukiman, Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Suhanti, I. Y., 2021. *Cultural Aspect of Disposable Diaper and Sanitary Waste in Indonesia*. Jurnal Biokultur. 10(1): 1-13.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI. 2013. Modul Pengolahan Sampah Berbasis 3R.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI No.13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* melalui Bank Sampah.
- Pratama, A., N. Kamamrubiani., Y. Shantini., N. Heryanto. 2020. *Community Empowerment in Waste Management: A Meta Synthesis*. Proceedings of The First Transnational Webinar on Adult and Continuing Education (TRACED 2020). Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Volume 548.
- Yayasan Unilever Indonesia. 2013. Buku panduan Bank Sampah dan 10 kisah sukses, ISBN 97897918211-5-5.