

Penerapan Aplikasi Crapco Dalam Meningkatkan Efektivitas Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Desa Sayang, Kabupaten Sumedang

¹Qorri Aina, ¹Sri Hartati, ²Edwin Karim, ¹Leo Aldianto, ¹Muhammad Lauda,
¹Naura Pasya Karuza

¹Sekolah Bisnis dan Manajemen (SBM) ITB Bandung, Indonesia

²STIE Gema Widya Bangsa, Indonesia

Email: ganjar.garibaldi@ekuitas.ac.id

Kata kunci:

Pengolahan Sampah,
Aplikasi Crapco,
Pengabdian Masyarakat

ABSTRAK

Di berbagai wilayah permasalahan sampah rumah tangga selalu menjadi isu krusial, termasuk di Desa Sayang Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Hal tersebut dipicu dari kurangnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah yang berdampak pada pencemaran lingkungan dan kesehatan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengolahan sampah rumah tangga di Desa Sayang melalui penerapan aplikasi CRAPCO Indonesia yang dipadukan dengan pelatihan dan pendampingan. Metode yang digunakan meliputi: sosialisasi, pelatihan untuk menyampaikan pemahaman tentang pentingnya pengolahan sampah rumah tangga, serta pengenalan aplikasi CRAPCO Indonesia, pendampingan, dan monitoring. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengolahan sampah, serta kemampuan dalam memanfaatkan aplikasi CRAPCO untuk mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme. Mendorong kemandirian masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga secara efektif dan berkelanjutan.

Keywords:

Waste Management,
CRAPCO Application,
Community Service

ABSTRACT

In various regions, household waste management issues are always a crucial topic, including in Sayang Village, Jatinangor District, Sumedang Regency. This problem is triggered by the lack of public awareness in sorting and processing waste, which impacts environmental and health pollution. This community service aims to increase the effectiveness of household waste management in Sayang Village through the application of CRAPCO Indonesia, combined with training and assistance. The methods used include: socialization, training to convey the importance of household waste management, introduction to the CRAPCO Indonesia application, assistance, and monitoring. The results of the service showed an increase in the community's knowledge and awareness of the importance of waste management, as well as their ability to use the CRAPCO application to process organic waste into compost and ecoenzyme. This encourages the community's independence in managing household waste effectively and sustainably.

PENDAHULUAN

Lingkungan yang bersih merupakan satu hal yang didambakan masyarakat di berbagai wilayah di dunia ini. Untuk mendapatkan lingkungan yang bersih, salah satunya adalah tertibnya pengelolaan sampah. Sampah menjadi satu isu lingkungan yang krusial di berbagai wilayah di Indonesia, baik di perkotaan maupun pedesaan. Adanya penumpukan sampah yang tidak dikelola

Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Kepatuhan Antenatal Care Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Periode Bulan Januari - April Tahun 2024

dengan baik tentu dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti dampak pada kesehatan, pada lingkungan, maupun berdampak pada estetika. Dan salah satu sumber yang menimbulkan dampak penumpukan sampah tersebut bersumber dari sampah rumahtangga atau sampah rumah tinggal yang sering disebut sampah domestik yang dihasilkan dari kegiatan lingkungan rumah tangga (Damanhuri, Padmi, 2010). Sampah rumah tangga seharusnya sudah dipilah sebelum dibuang ketempat sampah (Nugraha, 2018).

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia termasuk yang menghasilkan cukup banyak sampah yaitu sebesar 19,45 ton timbulan sampah (data tahun 2022). Jumlah tersebut mayoritas berasal dari timbulan sampah rumah tangga, yaitu 39,63%. Mayoritas timbulan sampah nasional tersebut berdasarkan jenisnya 41,55% berupa sampah sisa makanan makanan dan diikuti dengan sampah plastic sebesar 18,55%. Dan propinsi Jawa Barat menduduki peringkat ke empat secara nasional yang menghasilkan timbulan sampah, yaitu 1,11 juta ton atau 5,7 % dari total timbulan sampah nasional sepanjang tahun 2022. Yang terbanyak dari Jawa Tengah, 4,25 juta ton atau 21,85%, kemudian DKI Jaya 16% dan Jawa Timur 8,4%.

Di daerah dengan kualifikasi pedesaan seperti Desa Sayang di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang menghadapi permasalahan tersebut. Permasalahan sampah rumah tangga menjadi satu isu permasalahan yang serius yang perlu mendapat perhatian dan penanganan segera. Ada indikasi kurangnya kesadaran Masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah. Hal tersebut dapat mengakibatkan penumpukan sampah di tempat pembuangan sementara dan akhir (TPS/TPA) dan juga menimbulkan pencemaran lingkungan. Hasil observasi dan wawancara awal dengan beberapa kelompok Masyarakat serta perangkat desa, ditemukan bahwa mayoritas masyarakat desa Sayang masih membuang sampah secara tercampur dan belum melakukan pengolahan sampah secara mandiri, akibat kurangnya kesadaran dan belum optimalnya system pengelolaan sampah.

Pengolahan sampah yang efektif merupakan bagian dari penanganan sampah dan menurut Undang Undang Republik Indonesia no 18 Tahun 2008 pasal 1 bahwa pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pasal 2 menjelaskan bahwa Sampah yang dikelola berdasarkan Undang-Undang ini terdiri atas sampah rumah tangga; sampah sejenis sampah rumah tangga; dan sampah spesifik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah merupakan proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Untuk itu perlu penanganan dan Upaya inovatif untuk mengatasi pengolahan sampah. Pengolahan sampah dengan metoda konvensional seringkali dirasakan cukup sulit dan membutuhkan waktu yang lama. Diperlukan satu Upaya inovatif, seperti yang diupayakan di Desa Sayang ini adalah penggunaan aplikasi CRAPCO (Crowd-base Recycling Application for Community). Dimana aplikasi ini dirancang untuk memudahkan Masyarakat dalam pengelolaan sampah secara kolaboratif dan berbasis teknologi.

Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Kepatuhan Antenatal Care Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Periode Bulan Januari - April Tahun 2024

Sebagai upaya pengolahan sampah secara efektif berbasis teknologi, CRAPCO diperkenalkan melalui proses sosialisasi dan pelatihan, dengan harapan kemudian dapat dimanfaatkan secara optimal oleh Masyarakat Desa Sayang Jatinangor Sumedang. Aplikasi CRAPCO merupakan aplikasi mobile yang dirancang untuk membanantu masyarakat dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme, juga menyajikan informasi mengenai metode pengolahan sampah organik, panduan langkah demi langkah, serta fitur kalkulator untuk menentukan komposisi bahan yang tepat. Sejalan dengan studi Adelekan et al. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi mobile dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dan meningkatkan efisiensi sistem pengumpulan sampah.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Sayang tentang pentingnya pengolahan sampah rumah tangga.
2. Memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang cara mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme dengan memanfaatkan aplikasi CRAPCO Indonesia.
3. Mendorong kemandirian masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga secara efektif dan berkelanjutan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini dalam rangka pengabdian kepada masyarakat, yang dilaksanakan di Desa Sayang Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Adapun untuk kegiatan pelatihan pengelolaan sampah yaitu melibatkan masyarakat dari berbagai dusun totalnya berjumlah 34 orang, terdiri dari masyarakat di desa Sayang Kecamatan Jatinangor berjumlah 17 orang, 5 orang terdiri dari unsur komunitas peduli sampah dan 12 orang kader PKK dan kader Posyandu Desa Sayang Kecamatan Jatinangor.

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini mengadaptasi model pemberdayaan masyarakat dari Swasono (2017); Mardikanto, T& Soebiato, P. (2013); C. Kieffer (1987), bahwa pemberdayaan masyarakat secara psikologis dapat tumbuh rasa memiliki, sikap bergotong royong, memiliki mutual trust, kemitraan, rasa kebersamaan, memiliki solidaritas social dan visi kolektif Masyarakat.

Tahap Persiapan

- 1) Koordinasi: Melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat untuk mensosialisasikan program dan menjaring peserta.
- 2) Identifikasi: Mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan terkait pengolahan sampah di Desa Sayang melalui observasi, wawancara, dan studi literatur.
- 3) Penyiapan: Menyiapkan materi pelatihan dan media pembelajaran, termasuk pengenalan aplikasi CRAPCO Indonesia.

Tahap Pelaksanaan

- 1) Sosialisasi: Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya pengolahan sampah rumah tangga, dampak buruk sampah terhadap lingkungan dan kesehatan, serta manfaat pengolahan sampah organik.
- 2) Pelatihan: Memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang cara mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme dengan memanfaatkan aplikasi CRAPCO Indonesia.
- 3) Pendampingan: Melakukan pendampingan kepada masyarakat dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama pelatihan. Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan keberlanjutan program.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

- 1) Monitoring: Melakukan monitoring secara berkala untuk mengetahui perkembangan dan kendala yang dihadapi masyarakat dalam mengolah sampah.
- 2) Evaluasi: Melakukan evaluasi program untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan dampak program terhadap peningkatan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mengolah sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berawal dari hasil observasi dan wawancara pendahuluan dengan perangkat desa beserta Masyarakat sekitar, dapat diketahui ada indikasi bahwa mayoritas Masyarakat Desa Sayang masih ada yang membuang sampah secara tercampur dan belum melakukan pengolahan sampah secara mandiri. Juga optimalnya pengelolaan sampah ditingkat desa. Seperti ditunjukkan oleh hasil penelitian Kurniati dan Amalia (2019) yang menjelaskan bahwa rendahnya partisipasi Masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga antara lain disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang pemilahan dan pengolahan sampah, adanya kebiasaan melakukan pembuangan sampah secara sembarangan, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai dalam pengolahan sampah.

Dengan pelatihan tentang pengolahan sampah ini Masyarakat merasakan adanya :

- 1) Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran: Terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengolahan sampah rumah tangga. Hal ini terlihat dari antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan, serta perubahan perilaku dalam memilah sampah. Hal ini didukung oleh hasil pre-test dan post-test. Pemahaman peserta pelatihan akan materi yang disampaikan diukur melalui pre-test dan post-test. Rata-rata nilai pre-test adalah 6,21, sementara rata-rata nilai post-test adalah 8,62, naik sebesar 2,41 poin (Tabel 1). Nilai post-test yang lebih besar dari pre-test menunjukkan bahwa pelatihan berhasil dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta. Hasil ini telah sesuai harapan Tim Pengabdian Masyarakat.
- 2) Peningkatan Keterampilan: Masyarakat memiliki kemampuan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme dengan memanfaatkan aplikasi CRAPCO Indonesia.

Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Kepatuhan Antenatal Care Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Periode Bulan Januari - April Tahun 2024

- 3) Perubahan Perilaku: Terjadi perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga, dari yang sebelumnya membuang sampah sembarangan menjadi memilah dan mengolah sampah secara mandiri.

Tabel 1. Nilai Pre-Test dan Post-Test

No.	Nama Peserta	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test
1.	Responden 1	5	7
2.	Responden 2	7	9
3.	Responden 3	6	8
4.	Responden 4	6	8
5.	Responden 5	7	10
6.	Responden 6	8	10
7.	Responden 7	7	9
8.	Responden 8	6	8
9.	Responden 9	8	10
10.	Responden 10	6	9
11.	Responden 11	5	8
12.	Responden 12	7	9
13.	Responden 13	7	9
14.	Responden 14	6	8
15.	Responden 15	8	10
16.	Responden 16	5	9
17.	Responden 17	7	9
18.	Responden 18	6	9
19.	Responden 19	6	8
20.	Responden 20	5	8
21.	Responden 21	7	9
22.	Responden 22	4	8
23.	Responden 23	3	8
24.	Responden 24	6	9
25.	Responden 25	6	8
26.	Responden 26	7	9
27.	Responden 27	7	9
28.	Responden 28	6	8
29.	Responden 29	5	8
30.	Responden 30	6	8
31.	Responden 31	6	8
32.	Responden 32	6	8
33.	Responden 33	7	9

Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Kepatuhan Antenatal Care Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Periode Bulan Januari - April Tahun 2024

34.	Responden 34	7	9
	Rata-rata	6,21	8,62

Penerapan aplikasi CRAPCO Indonesia dalam pengabdian masyarakat ini terbukti efektif dalam meningkatkan efektivitas pengolahan sampah rumah tangga di Desa Sayang. Kemudahan akses informasi dan panduan praktis dalam aplikasi CRAPCO Indonesia membantu masyarakat dalam memahami dan mengaplikasikan metode pengolahan sampah organik. Masyarakat memiliki kemampuan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan ecoenzyme dengan memanfaatkan aplikasi CRAPCO. Apalagi dengan memilah sampah rumah tangga melalui aplikasi CRAPCO Indonesia, masyarakat juga mendapat penawaran tambahan nilai ekonomi berupa kesempatan belanja barang sehari-hari di crapco. Hasil ini sejalan dengan penelitian Setiawan & Rahmawati (2020) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi mobile dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Kemudahan akses informasi dan fitur-fitur interaktif dalam aplikasi mobile menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat.

KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat dengan melaksanakan pelatihan pengolahan sampah dengan menggunakan aplikasi CRAPCO Indonesia ini menjadikan indikasi bahwa masyarakat menjadi memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk mengubah perilakunya dalam memilah sampah dan kemudian memanfaatkannya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Dengan adanya pengetahuan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Sayang untuk mengolah sampah rumah tangga. Dan Aplikasi CRAPCO Indonesia terbukti efektif sebagai media pembelajaran dan pendampingan dalam proses pengolahan sampah organik.

Desa Sayang masih menghadapi berbagai tantangan dalam pengolahan sampah rumah tangga. Diperlukan upaya yang lebih komprehensif dan berkelanjutan, melibatkan seluruh elemen masyarakat, untuk mengatasi permasalahan ini. Peningkatan kesadaran masyarakat, perbaikan infrastruktur, dan dukungan kebijakan dari pemerintah daerah menjadi kunci dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang efektif di Desa Sayang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelekan, A. A., Olukanni, D. O., & Arotiba, O. A. (2021). Municipal solid waste management and climate change mitigation in developing countries: a review. *Journal of Environmental Management*, 297, 113307.
- C. Kieffer (1987), "Citizen Empowerment: A Development Perspective", *Human Service*. No. 3, 1984; J. Rappaport, "Terms of Empowerment: Toward a Theory for Community Psychology", *American Journal of Community Psychology*, No. 15, 1987; R.

Hubungan Usia Ibu, Paritas, Dan Kepatuhan Antenatal Care Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoro Periode Bulan Januari - April Tahun 2024

- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). Pengelolaan sampah. Diktat Kuliah TL, 3104, 5-10.
- Kurniati, E., & Amalia, R. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 1-8.
- Mardikanto, T., & Soebiato, P. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(1), 7-14.
- Setiawan, B., & Rahmawati, Y. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Sampahku untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 123-130.
- Swasono, S. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep dan Model*. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 14(2), 121-128.
- Swasono, Sri Edi. *Kebersamaan dan Asas Kekeluargaan*. Jakarta : UNJ Press, 2004.
- Undang Undang Republik Indonesia no 18 Tahun 2008
- <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/09/timbulannya-indonesia-mayoritas-berasal-dari-rumah-tangga-9-3-2023>, diakses 1 Agustus 2024)
- <https://www.sonora.id/read/424109802/bantu-atasi-sampah-di-kecamatan-jatinangor-sbm-itb-gandeng-crapco-indonesia-beri-pelatihan-seputar-pemilahan-sampah> (liputan media, Juni 2024)
- <https://kampus.republika.co.id/news/1624787861/latih-memilah-sampah-dosen-itb-gelar-lomba-di-desa-sayang-sumedang> (liputan media, Juni 2024)
- <https://cimahi.inews.id/read/459019/usaha-sbm-itb-dan-crapco-indonesia-mengatasi-sampah-di-sumedang> (liputan media, Juni 2024)
- <https://tugubandung.id/lomba-memilah-sampah-desa-sayang-usaha-sbm-itb-dan-crapco-indonesia-mengatasi-sampah-di-sumedang/> (liputan media, Juni 2024).



work is licensed under a
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License