



PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH BERBASIS 3R (*REDUCE, REUSE, RECYCLE*) DI DESA PANGKALAN TIGA KECAMATAN PANGKALAN LADA

Oleh

Hasaruddin¹, Apriyasni Melati², Rohmelawati³, Nove Anggrayini⁴

^{1,2,3,4} Universitas Antakusuma Indonesia

Email: ¹hasdin969@gmail.com, ²apriyasnimelati@yahoo.com

⁴noveanggrayini@yahoo.com

Article History:

Received: 19-04-2025

Revised: 27-04-2025

Accepted: 22-05-2025

Keywords:

Analisis, Kesadaran Masyarakat, Pengelolaan, Sampah

Abstract: Berdasarkan hasil observasi dan dialog dengan tokoh-tokoh masyarakat yang berlokasi di Desa Pangkalan Tiga, terdapat beberapa permasalahan yang ada di lokasi, antara lain lingkungan, pendidikan, kesehatan, sosial dan masyarakat. Objek-objek permasalahan tersebut yang kemudian dianalisis dan diseleksi menurut skala prioritas serta kepentingan dan kebutuhan masyarakat antara lain, Kurangnya kesadaran dan kepedulian masyarakat mengenai pengelolaan sampah, Tidak aktifnya perkumpulan karang taruna sehingga tidak ada wadah bagi masyarakat untuk menyalurkan aspirasi dan potensi terkait pengelolaan sampah dan Kurangnya kegiatan yang mengedukasi masyarakat terkait sampah. Tujuan pengabdian ini yaitu, Meningkatkan kesadaran, kepedulian dan memahami masyarakat, pengelolaan sampah yang baik dan benar, Menemukan cara atau ide untuk penyaluran aspirasi dan potensi khususnya generasi muda.

PENDAHULUAN

Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022 hasil input dari 202 kab/kota se Indonesia menyebut jumlah timbunan sampah nasional mencapai angka 21.1 juta ton.

Dari total produksi sampah nasional tersebut, 65,71% (13,9 juta ton) dapat terkelola, sedangkan sisanya 34,29% (7,2 juta ton) belum terkelola dengan baik.

Berdasarkan Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Jika masalah persampahan tidak ditangani sebagaimana mestinya, maka dapat menimbulkan berbagai masalah, bagi kesehatan manusia serta makhluk lainnya (Rizal, 2011).

Upaya minimalisasi volume sampah perlu dilakukan dengan melibatkan peran aktif masyarakat di lingkungan. Pendidikan wawasan lingkungan yang berkelanjutan terhadap masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Musfirah, 2017). Saat ini masalah sampah menjadi salah satu masalah yang penting untuk dilakukan penanggulangan



dengan cara pengelolaan yang baik. Apabila pengelolaan sampah tidak baik akan timbul berbagai macam penyakit.

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan menyebabkan pendangkalan sungai yang mengakibatkan timbulnya banjir. Selain itu, sampah dapat mengakibatkan meningkatnya penyebaran penyakit, bau menyengat dan lainlain sehingga mengganggu kenyamanan dan kesehatan hal tersebut diungkapkan oleh Hakim dalam penelitian Sari (2016). Selain itu juga bahwa sampah yang tidak dikelola sebagaimana mestinya tidak saja menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan alami, tetapi juga terhadap kualitas kesehatan manusia (Gusti, 2015).

Memilah sampah langsung di sumbernya sangatlah penting. Pemilahan sampah tidak efisien jika pemilahan dilakukan di TPA, karena akan memerlukan sarana dan prasarana yang mahal. Oleh sebab itu, pemilahan harus dilakukan di sumber-sumber sampah, seperti perumahan, sekolah, kantor, puskesmas, rumah sakit, pasar, terminal dan tempat-tempat dimana manusia beraktifitas (Purnomo, 2017). Pengelolaan sampah meliputi pengurangan yang terdiri dari Reduce, Reuse, Recycle, dan penanganan yang terdiri dari pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, pembuangan akhir. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengurangi sampah yang dibuang langsung ke TPA dan juga untuk memanfaatkan sampah yang layak untuk dimanfaatkan kembali.

Desa Pangkalan Tiga adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Pangkalan Lada dan merupakan salah satu desa tujuan wisata edukasi yang terkenal di Kabupaten Kotawaringin Barat. Desa Pangkalan Tiga memiliki kondisi ekonomi yang terbilang baik. Perekonomian Desa Pangkalan Tiga unggul pada bidang pertanian, perkebunan, dan pariwisata. Hasil tani unggul di Desa Pangkalan Tiga saat ini adalah tanaman Jagung. Selain itu, terdapat Koperasi yaitu Koperasi Berkat Maju dan KUD Desa Pangkalan Tiga yang beroperasi dengan sangat baik. Sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat sekitar.

Berdasarkan hasil observasi di Desa Pangkalan Tiga pada tanggal 06 Oktober 2024 yang dilakukan dengan wawancara dengan Pak Suyamto selaku Kepala Desa dan Bapak Ketua Karang Taruna yaitu Pak Denny.

Desa Pangkalan Tiga tingkat kesadaran dan kepedulian akan sampah masih terbilang rendah. Masyarakat Desa Pangkalan Tiga masih banyak yang mencampur sampah organik dan anorganik menjadi satu. Masyarakat juga memilih untuk membuang atau menghilangkan sampah plastik (anorganik) dengan cara membakar atau mengubur sampah didalam tanah, ujar Pak Suyamto.

Pemerintah Daerah juga sudah memberikan bantuan berupa alat pengelolaan sampah yaitu alat pres dan alat pencacah sampah, namun sampai sekarang alat

terbengkalai karena minimnya pemahaman masyarakat Desa Pangkalan Desa terkait penggunaan alat, ujar Pak Denny.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini untuk membuat pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan implementasi pemasaran pengrajin kain untuk meningkatkan omzet usaha di Indonesia.



METODE

Metode pelatihan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini bersifat partisipatif, di mana penyelesaian permasalahan masyarakat yaitu melakukan sosialisasi dan edukasi, eksekusi rencana dan kerja sama dengan pihak terkait dengan cara merealisasikan Pemanfaatan Limbah Sampah Berbasis 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) di Desa Pangkalan Tiga Kecamatan Pangkalan Lada tidak hanya menjadi objek pengamatan, tetapi juga mitra dalam upaya meningkatkan pemahaman. Pelatihan partisipatif adalah pendekatan pelatihan di mana peserta aktif terlibat dalam proses belajar dan mutual bertukar pengetahuan, pengalaman, dan ide (Pandiangan et al., 2023; Pandiangan et al., 2025). Tidak ada peran yang jelas antara guru dan murid, melainkan semua orang belajar dan berbagi pengetahuan bersama-sama. Berikut ini tahapannya:

- **Sosialisasi dan Penyuluhan (Edukasi):**

Mengadakan penyuluhan di balai desa atau tempat umum mengenai jenis sampah, dampak sampah bagi lingkungan, serta prinsip 3R. Melibatkan tokoh masyarakat dan pemuda sebagai fasilitator lokal. Sembiring, E. & Nitivattananon, V. (2010). *Sustainable solid waste management toward an inclusive society: Integration of the informal sector. Resources, Conservation and Recycling*, 54(11), 802-809

- **Pelatihan Daur Ulang Sampah (Workshop):**

Pelatihan praktik sederhana mengubah sampah organik menjadi kompos. Daur ulang sampah anorganik menjadi barang berguna (tas plastik, pot tanaman, dll) Permana, A. S., Towolioe, S., & Aziz, N. A. A. (2015). *Sustainable waste recycling movement in urban areas: The role of community-based waste bank in Indonesia. International Journal of Environmental Science and Development*, 6(9), 693-697.

- **Pembentukan Bank Sampah Mini:**

Membentuk kelompok kecil (berbasis RT atau dusun) untuk mengelola sampah anorganik bernilai ekonomis.

Hasil penjualan dapat menjadi kas komunitas atau mendukung kegiatan pemuda. Supriyadi, M., & Sudibyo, H. (2019). *Peran bank sampah dalam pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan sampah rumah tangga. Jurnal Sositologi*, 18(2), 234-243.

- **Reaktivasi Karang Taruna:**

Mendorong pemuda aktif kembali melalui kegiatan kampanye bersih desa dan lomba kreasi daur ulang. Menjadikan Karang Taruna sebagai mitra dalam program keberlanjutan lingkungan desa. Fitriani, E., & Rahmat, R. (2022). *Peran Karang Taruna dalam Pengelolaan Sampah di Tingkat Desa. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 56-63.

- **Pembuatan Media Edukasi Lokal:**

Poster, spanduk, dan video pendek tentang pengelolaan sampah oleh warga desa sendiri, disebar melalui WhatsApp grup desa atau media sosial. Nugroho, Y. (2021). *Strategi Komunikasi Lingkungan melalui Media Sosial di Tingkat Komunitas Desa. Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 19(2), 123-135.

- **Monitoring dan Evaluasi Partisipatif:**

Melibatkan masyarakat secara rutin untuk mengevaluasi kemajuan dan menyusun rencana keberlanjutan bersama kepala desa. Bappenas. (2020). *Petunjuk Teknis Monitoring dan Evaluasi Partisipatif dalam Pembangunan Desa*

HASIL

Pada tanggal 19 & 20 Juli 2024, melaksanakan kegiatan Sosialisasi pentingnya menjaga, memilah, dan Pengelolaan Sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) yang dihadiri oleh warga Desa Pangkalan Tiga. Sama dengan sosialisasi pada umumnya, sosialisasi dibuka dengan sambutan dari Ketua Tim Acara dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh ketua tim. Dalam sosialisasi ini selain pemaparan materi secara teori juga menyelenggarakan demonstrasi sederhana tentang cara memilah sampah organik, sampah anorganik, dan pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle).

Sosialisasi Pentingnya menjaga, memilah, dan pengelolaan sampah berbasis 3R



Gambar 1. Pembuatan Tempat Sampah dari Bahan Bekas

Pemateri juga berinteraksi dengan para tamu undangan terkait sampah mana yang termasuk Organik dan An Organik. Dari hal ini juga diperoleh informasi bahwa masyarakat Desa Pangkalan Tiga dalam kesehariannya sudah bisa mengolah sampah Organik, yaitu mendaur ulang menjadi pupuk Kompos yang digunakan sebagai pupuk organik dari tumbuhan dan sayuran yang mereka tanam.

Harapan dari kegiatan sosialisasi ini dapat meningkatkan kesadaran Masyarakat Desa Pangkalan Tiga dalam hal menjaga, memilah, dan mengelola sampah khususnya pengelolaan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*).

1. Metode pelaksanaan program kegiatan ini dapat dirinci sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pelaksanaan program kegiatan berjalan lancar dan sesuai dengan rencana yang dijadwalkan. Pelaksanaan program kegiatan diawali dengan pertemuan tim Desa Pangkalan Tiga dan Kepala Desa di kantor kelurahan Desa Pangkalan Tiga untuk proses pengurusan ijin, kemudian dilanjutkan kegiatan survei bersama dengan aparat desa dan kepala desa untuk melihat lingkungan desa.

Berdasarkan hasil survei yang sudah dilakukan diperoleh informasi bahwa masyarakat memiliki kebiasaan menimbun dan membakar sampah hal ini disebabkan kurangnya bak sampah yang tersedia dan tidak adanya TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Mereka lebih memilih membakar sampah yang sudah menumpuk atau membuat lubang di belakang halaman rumah mereka dan membuang sampah ke lubang tersebut. Jika lubang sudah penuh, masyarakat akan menimbun lubang dan membuat lubang baru untuk tempat

sampah. Sampah yang ditimbun tidak dipilah terlebih dahulu, sehingga sampah anorganik juga ditimbun.

Berikutnya penentuan lokasi penempatan bak sampah dan TPS Sementara, Desa Pangkalan Tiga melakukan koordinasi bersama tentang tata letak penempatan bak sampah dan TPS Sementara yang strategis Terdapat 8 titik lokasi yang strategis untuk penempatan bak sampah dan terdapat 4 titik lokasi untuk penempatan TPS Sementara. Bak sampah terbuat dari bahan tong bekas cat, sedangkan TPS terbuat dari kayu yang di hubungkan dengan tali. TPS ini masih bersifat sementara karena TPS Desa Pangkalan Tiga akan di bangun di waktu selanjutnya menunggu Anggaran Desa yang akan keluar. Bak sampah yang dibuat berjumlah 16 unit dan TPS Sementara yang di buat berjumlah 4 TPS Sementara.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengadaan bak sampah dan TPS Sementara. Bak sampah di buat dari bahan bekas yaitu tong bekas cat. Bak sampah yang dibuat dari tong cat bekas dicat dan di buat tiang penyangga terlebih dahulu sebelum didistribusikan ke tempat yang sudah ditentukan.

Untuk pengadaan TPS Sementara, tim pendamping Desa Pangkalan Tiga membuat TPS Sementara dari patok kayu yang di hubungkan dengan tali. Ukuran TPS Sementara yang di buat yaitu 3×5 Meter. TPS Sementara ini hanya digunakan untuk pengumpulan sampah an organik.

c. Tahap Finishing

Tahap terakhir yaitu tahap finishing bak sampah dengan pendistribusian bak sampah diletakkan pada titik lokasi yang sudah ditentukan. Untuk TPS Sementara tahap finishing dilakukan dengan penempatan Plang nama TPS Sementara. Masyarakat juga ikut berpartisipasi dalam penempatan bak sampah dan penempatan Plang TPS Sementara.

2. Kegiatan Kerja Sama antara Desa dan Pengepul

Selain membuat Tempat Sampah dan TPS Sementara, Tim Pendamping menginisiasi program kerjasama anatar Desa Pangkalan Tiga dengan Pengepul. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari program pembuatan TPS Sementara.



Gambar 2. Penandatanganan Kerjasama Desa dengan Pengepul

Kerjasama ini dilakukan antara Pak Wijianto selaku Pengepul dan Desa Pangkalan Tiga. Kerjasama ini di perkuat dengan di tandatanganinya Surat Perjanjian Kerjasama antara Pak Wijianto dan Pak Suyamto selaku Kepala Desa Pangkalan Tiga. Didalam perjanjian,



sampah anorganik yang sudah terkumpul di TPS Sementara akan di timbang dan di angkut oleh pengepul. Sampah yang ada akan di timbang dan di beli sesuai dengan harga per kg dari masing-masing jenis sampah non organik. Selain itu, pengepul juga menerima jasa penjualan sampah an organik dari masing-masing masyarakat. Dengan adanya pengepul, sampah yang ada di TPS Sementara dan di setiap rumah warga akan dapat di atasi dan dapat meningkatkan perekonomian.

Program ini berhasil dilaksanakan dengan baik. Masyarakat Desa Pangkalan Tiga sangat antusias dan masyarakat Desa Pangkalan Tiga sudah mulai paham mengenai pentingnya menjaga memilah dan mengelola sampah rumah tangga mereka dan tidak membuang sampah sembarangan atau menimbun sampah. Masing-masing rumah sudah memiliki tempat sampah yang digunakan dengan baik. Tempat sampah yang ada dibuat dengan memanfaatkan barang-barang bekas yang ada di sekitar masyarakat Desa Pangkalan Tiga. Masyarakat juga sudah bisa memilah dan memisahkan antara sampah organik dan non organik. Sampah organik dimanfaatkan menjadi pupuk kompos, sedangkan sampah non organik dijual atau diubah menjadi kerajinan.

Kerja sama antara pengepul dan Desa Pangkalan Tiga juga sudah berjalan dengan baik, sehingga sampah non organik yang sudah masyarakat kumpulkan dapat dijual kepada pengepul dan dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat Desa Pangkalan Tiga.

b. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi pada kegiatan difokuskan pada ketepatan pemanfaatan limbah sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), yaitu:

i. Reduce

Masyarakat Desa Pangkalan Tiga sudah mengonsumsi air minum isi ulang, membawa tempat minum dan makan guna ulang, acara sekolah bebas sampah plastik dan styrofoam, makanan yang dijual tanpa kemasan plastik sekali pakai, dan masyarakat sudah mulai membawa kantong belanja sendiri.

ii. Reuse

Banyak masyarakat Desa Pangkalan Tiga yang mulai memanfaatkan drum bekas sebagai tempat penampung air, menggunakan kaleng cat bekas untuk pot tanaman, dan menggunakan tong bekas atau karung bekas sebagai tempat sampah.

iii. Recycle

Masyarakat Desa Pangkalan Tiga membuat kompos dari sampah organik rumah tangga yaitu sisa makanan, buah-buahan dan sayuran, Mengecat dan melubangi bagian bawah bekas botol air mineral atau kaleng yang besar untuk dijadikan pot tanaman, Membersihkan merek yang menempel di botol air mineral dan melubangi bagian tengahnya untuk dijadikan pot dinding atau pot gantung, membuat tempat pensildari bekas botol air mineral yang telah di bersihkan, membuat tas belanja dari bungkus kopi yang telah di bersihkan, dan anak-anak membuat hiasan dinding berupa bunga dari tutup botol untuk menambah estetik bagian dalam ruang kelas.



Gambar 3 pemanfaatan limbah rumah tangga

c. Faktor Pendukung Kegiatan

Faktor pendukung dalam kegiatan ini antara lain:

- i. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UNTAMA yang kompak dan saling bekerjasama.
- ii. Perangkat Desa Pangkalan Tiga yang sangat membantu dan mendukung semua kegiatan.
- iii. Masyarakat Desa Pangkalan Tiga yang sangat membantu, peduli, dan mendukung semua kegiatan di Desa Pangkalan Tiga.
- iv. Sarana dan Prasarana Desa Pangkalan Tiga yang sangat membantu dan menunjang semua kegiatan di Desa Pangkalan Tiga.

d. Faktor Penghambat Kegiatan

Faktor penghambat dalam kegiatan ini antara lain:

- i. Dengan perekonomian masyarakat yang tinggi, masyarakat Desa Pangkalan Tiga kurang tertrik untuk mengelola sampah dalam ranah peningkatan .
- ii. kondisi cuaca yang berubah-ubah
- iii. Jumlah pengepul sampah yang terbatas.

KESIMPULAN

Secara kualitatif hasil pelaksanaan pengabdian pada masyarakat di Desa Pangkalan Tiga, Kecamatan Pangkalan Lada, Kabupaten Kotawaringin Barat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan harapan. Hal ini terbukti dengan tercapainya semua program, yaitu:

- a. Dimulai dengan pengenalan dan perizinan kegiatan,
- b. Sosialisasi mengenai pentingnya menjaga memilah dan pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle),
- c. Pembuatan Tempat Sampah Dari Bahan Bekas, dan
- d. Kegiatan Kerja Sama antara Desa dan Pengepul

Saran

- a) Bagi masyarakat, hasil program kerja yang telah dilakukan selama pelaksanaan pengabdian di Desa Pangkalan Tiga hendaklah perlu terus dikembangkan sehingga



nantinya dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat di masa yang akan datang.

- b) Kami berharap kepada kepala desa pangkalan tiga, program yang telah kami laksanakan dapat terus dilanjutkan dan dimanfaatkan dengan baik oleh warga sehingga mampu mendukung kegiatan-kegiatan kemasyarakatan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Alfiandra. 2009. Kajian “partisipasi masyarakat yang melakukan pengelolaan persampahan 3R di Kelurahan Ngaliyan dan Kalipancur Kota Semarang” [tesis]. Semarang (ID): Universitas Diponegoro.
- [2] Bayu D.I.M. 2013. Pengetahuan mendaur ulang sampah rumah tangga dan niat mendaur ulang sampah. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*; Vol 10, No 1; Hal 1-12.
- [3] Chandra B. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta.
- [4] Husodo AH, Mulasari AS, Muhadjir N. 2014. Kebijakan Pemerintah Dalam Pengelolaan Sampah Domestik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol 8, No 8.
- [5] Musfiroh, T. (2017). Psikolinguistik Edukasional: Psikolinguistik untuk Pendidikan Bahasa. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- [6] Manik, K.E.S., 2003. *PengelolaanLingkunganHidup*. Jakarta: Djambatan
- [7] Nilam Sari, Putri. 2016). Analisis Pengelolaan Sampah Padat Di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*
- [8] RASID PURNOMO, L.H.(2017). PenggunaanTempatSampahBermtifTerhadapaPerilakuBuangSampahPada Tempatnya Di SekolahDasarNegeriWilayah Argomulyo, Sewon, Bantul. *jurnalkesehatanlingkungan*, 7.
- [9] Rizal M. 2011. Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi Kasus Pada Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal SMARTek*. Vol 9, No 2 155-1722
- [10] Setyo P dan Nur Hidayat. 2008. Mengolah Sampah Untuk Pupuk Pestisida dan Organik. *Seni Agritekno*. Penebar Swadaya.
- [11] Surahma AS. 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Di Dusun Padukuhan Desa Sidokarto Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta. *KES.MAS* Vol. 6. 144-211.
- [12] S.Sayuti. Permasalahan Sampah Dan Solusinya. Staf Pada Sub Bagian Program, Evaluasi Dan Pelaporan Dinas Lingkungan Hidup Dan KehutanAN Provinsi Banten.
- [13] <https://www.pangkalantiga.dessa.id/>