

Available online at www.jurnal.abulyatama.ac.id/abdimas
ISSN 2474-1845 (Online)

Jurnal Abdimas UNAYA

(Jurnal Pengabdian kepada masyarakat)



Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga

Meri Lidiawati*¹, Iziddin Fadhil¹, Elmiyati¹, Siti Aisyah Burhanuddin¹

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar 23372, Indonesia

*Email: merilidyawati_fk@abulyatama.ac.id

Diterima Maret 2023; Disetujui 28 Maret 2023; Dipublikasi 31 Maret 2023

Abstract : Garbage according to Law no. 18 of 2018 is leftover from daily human activities and/or natural processes in solid form. The existence of household waste (garbage) has an impact on humans and the surrounding environment. There are various types of waste generated from household activities, such as organic and inorganic. Garbage is one of the problems that is quite difficult to handle in Indonesia, one of which is in the City of Banda Aceh. Implementation of counseling and providing training in waste management and utilization using the 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) or reduction, reuse and recycling of waste is one effective way to be able to create an area with an independent level of waste management that will help the government to create a healthy, clean and comfortable environment. The real results obtained from the education and waste management training activities using the 3R concept are increasing public knowledge about waste. The community also realized and started to get used to sorting organic and inorganic waste as the initial key to implementing the 3R concept. In addition, public knowledge about organic and inorganic waste management is also increasing.

Keywords: Household Waste, Waste Management, 3R Method (Reduce, Reuse, Recycle)

Abstrak: Sampah menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2018 merupakan sisa dari kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, Keberadaan limbah rumah tangga (sampah) berdampak pada manusia dan lingkungan sekitar. Sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga berbagai macam jenis, seperti organik dan anorganik. Sampah menjadi salah satu permasalahan yang cukup sulit di tangani di Indonesia, salah satunya adalah di Kota Banda Aceh. Pelaksanaan penyuluhan dan pemberian pelatihan pengelolaan dan pemanfaatan sampah menggunakan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah adalah salah satu cara yang efektif untuk dapat menciptakan suatu kawasan dengan tingkat pengelolaan sampah mandiri yang akan membantu pemerintah untuk menciptakan lingkungan yang sehat, bersih dan nyaman. Hasil nyata yang didapatkan dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah menggunakan konsep 3R ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang sampah. Masyarakat juga menyadari dan mulai membiasakan diri untuk memilah sampah organik dan anorganik sebagai kunci awal penerapan konsep 3R. Selain itu, pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik dan anorganik juga semakin meningkat.

Kata Kunci: Sampah Rumah Tangga, Pengelolaan Sampah, Metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Sampah menurut Undang-undang No. 18 Tahun 2018 merupakan sisa dari kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir. Keberadaan limbah rumah tangga (sampah) berdampak pada manusia dan lingkungan sekitar. Sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga berbagai macam jenis, seperti organik dan anorganik. Sampah menjadi salah satu permasalahan yang cukup sulit di tangani di Indonesia, salah satunya adalah di Kota Banda Aceh. Hal ini terjadi karena kebiasaan masyarakat sebagai konsumen yang selalu menghasilkan sampah. Aktivitas dan daya beli masyarakat yang semakin tinggi menyebabkan semakin bertambahnya volume sampah sebagai sisa dari aktivitas. Kurangnya kesadaran akan pentingnya kebersihan menjadi faktor yang paling dominan saat ini. Keberadaan sampah dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari ulah tangan manusia sendiri yang membuang sampah sembarangan, mereka menganggap barang yang telah dipakai tidak memiliki kegunaan lagi.

Pengelolaan sampah yang tidak benar akan menyebabkan dampak yang negatif baik langsung maupun tidak langsung, dampak negatif langsung diantaranya lingkungan menjadi kumuh, kotor, menimbulkan bau tak sedap dan berpotensi menjadi sumber penyakit yang akan berdampak bagi kesehatan warga. Timbunan sampah yang dihasilkan akan terus meningkat seiring dengan berkembangnya jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat.

Partisipasi masyarakat merupakan aspek terpenting dalam kegiatan pengelolaan sampah. Partisipasi masyarakat akan meningkat apabila masyarakat mengetahui nilai lebih dan keuntungan-keuntungan yang diperoleh bagi

individu maupun lingkungan mereka sendiri jika melakukan pengelolaan sampah secara mandiri. Namun sampai saat ini peran serta masyarakat secara umum hanya sebatas pengumpulan dan pembuangan sampah saja. Sedangkan tingkah keberhasilan yang baik tidak hanya mengandalkan peran pemerintah justru dari peran masyarakat.

Pengenalan dan penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah, merupakan salah satu cara dalam pengelolaan sampah terutama sampah yang dihasilkan dari limbah rumah tangga. Dengan konsep ini masyarakat tidak hanya membuang sampah tapi sekaligus memanfaatkannya. Sudah saatnya masyarakat mengubah paradigma sampah dari barang yang tidak berguna menjadi sesuatu yang dapat dimanfaatkan kembali. Pengelolaan sampah yang paling sederhana seperti memisahkan sampah organik dan anorganik di masyarakat merupakan kunci awal penerapan konsep 3R.

Sampah telah menjadi masalah yang belum dapat diatasi hingga saat ini di Indonesia. Pengelolaan sampah belum secara maksimal dilakukan. Melihat permasalahan di lingkungan sekitar saat ini, maka yang harus dilakukan adalah memberikan sentuhan ilmu atau teknologi pemanfaatan limbah organik dan anorganik kepada masyarakat khususnya yang berada di Kota Banda Aceh. Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah diuraikan, dapat diketahui bahwa perlu adanya suatu Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Penyuluhan "Pengelolaan Sampah dengan Konsep 3R dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga".

KAJIAN PUSTAKA

Sampah sebagai benda yang dibuang karena tidak terpakai dan tidak dapat digunakan lagi. Pengelolaan Sampah, disebutkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan.

Berdasarkan asalnya, sampah padat dapat digolongkan sebagai:

1. Sampah Organik.

Sampah organik terdiri atas bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan atau yang lain. Sampah ini dengan mudah diuraikan dalam proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa tepung, sayuran, kulit buah, dan daun.

2. Sampah Anorganik.

Sampah anorganik berasal dari sumber daya alam tak terbarui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium. Sebagian zat anorganik secara keseluruhan tidak dapat diuraikan oleh alam, sedang sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang sangat lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga, misalnya berupa botol, botol plastik, tas plastik, dan kaleng.

Tahapan pengelolaan sampah yang dapat dilakukan:

a. Pencegahan dan Pengurangan Sampah dari Sumbernya. Kegiatan ini dimulai dengan kegiatan pemilahan atau pemisahan sampah organik dan anorganik dengan menyediakan tempat sampah organik dan anorganik di setiap rumah.

b. Pemanfaatan Kembali Kegiatan pemanfaatan sampah kembali, terdiri atas:

1) Pemanfaatan sampah organik, seperti *composting* (pengomposan). Sampah yang mudah membusuk dapat diubah menjadi pupuk kompos yang ramah lingkungan untuk melestarikan fungsi kawasan wisata.

2) Pemanfaatan sampah anorganik, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pemanfaatan kembali secara langsung, misalnya pembuatan kerajinan yang berbahan baku dari barang bekas, atau kertas daur ulang. Sedangkan pemanfaatan kembali secara tidak langsung, misalnya menjual barang bekas seperti kertas, plastik, kaleng, koran bekas, botol, gelas, dan botol air minum dalam kemasan.

Tempat Pembuangan Sampah Akhir. Dengan pengelolaan sampah yang baik, sisa sampah akhir yang benar-benar tidak dapat dimanfaatkan lagi hanya sebesar $\pm 10\%$. Kegiatan ini tentu saja akan menurunkan biaya pengangkutan sampah

bagi pengelola kawasan, mengurangi luasan kebutuhan tempat untuk lokasi TPS, serta memperkecil permasalahan sampah yang saat ini dihadapi oleh banyak pemerintah daerah.

Menurut UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, dalam pengurangan sampah yang terdiri atas pembatasan terjadinya sampah (R1), guna ulang (R2), dan daur ulang (R3).

- a. Pembatasan terjadinya sampah (*Reduce*) timbulan sampah. Upaya mengurangi terbentuknya limbah, termasuk penghematan dan pemilihan bahan yang dapat mengurangi kuantitas limbah serta sifat bahaya dari limbah.
- b. Guna ulang (*Reuse*). Upaya yang dilakukan bila limbah tersebut dimanfaatkan kembali tanpa mengalami proses atau tanpa transformasi baru, misalnya botol minuman kembalimenjadi botol minuman.
- c. Daur ulang sampah (*Recycle*). Residu atau limbah yang tersisa atau tidak dapat dimanfaatkan secara langsung, kemudian diproses atau diolah untuk dapat dimanfaatkan, baik sebagai bahan baku maupun sebagai sumber energi. Misalnya botol minuman dilebur namun tetap dijadikan produk yang berbasis pada gelas. Bisa saja terjadi bahwa kualitas produk yang baru sudah mengalami penurunan dibanding produk asalnya.

Kompos merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik oleh mikroorganisme pengurai seperti, bakteri, kapang atau cendawan, actinomycetes, dan lainnya dalam kondisi lingkungan tertentu. Kompos memiliki beberapa manfaat; salah satunya dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan produktivitas tanaman, karena sumber harayang dibutuhkan oleh tanaman menjadi tersedia. Selain itu,

kompos juga meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap dan menyimpan air. Dilihat dari manfaatnya, kompos dapat digunakan pupuk tanaman. Pembuatan kompos sangatlah mudah, tidak memerlukan peralatan yang banyak, tidak memerlukan tempat yang luas, dan tidak memerlukan biaya yang banyak.

Pengurangan sampah dengan program 3R dan replikasi *best practise* memang bukan hal mudah untuk dilakukan karena akan sangat bergantung pada kemauan masyarakat dalam merubah perilaku, yaitu dari pola pembuangan sampah konvensional menjadi pola pemilah sampah. Untuk itu, diperlukan berbagai upaya baik langsung maupun tidak langsung, seperti antara lain:

- Percontohan program 3R.
- Penyuluhan.
- Pemberdayaan dan pendampingan masyarakat.
- Pendidikan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan penyuluhan dan observasi langsung. Diawali dengan pembentukan tim-tim kecil yang terdiri dari 4 orang pemateri. Para anggota tim melaksanakan diskusi terkait tujuan dan target dari pengabdian masyarakat. Survey lokasi dilakukan untuk menentukan target lokasi pengabdian masyarakat.

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan tahap persiapan, pada tahap ini dilakukan observasi dan permohonan izin kepada perangkat Desa Ateuk Deah Tanoh, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh sebagai tempat pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada

Masyarakat. Selain itu pada tahap persiapan juga dilakukan kegiatan observasi untuk mencari informasi jumlah peserta dan kegiatan peserta sebelum diadakan pelatihan kegiatan pemanfaatan sampah (limbah rumah tangga) kepada warga. Setelah waktu pelaksanaan disepakati, menyusun jadwal pelaksanaan dan membuat kesepakatan dengan beberapa pihak yang terkait.



Tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahapan sosialisasi kegiatan. Dalam tahapan persiapan, tim pelaksana kegiatan juga melakukan briefing untuk penyiapan bahan-bahan yang dibutuhkan pada saat kegiatan penyuluhan atau pelatihan, menyiapkan para peserta pelatihan dibuat dalam kelompok-kelompok dan selanjutnya menyiapkan materi penyuluhan yang berhubungan dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah (sampah anorganik menjadi beberapa jenis kerajinan tangan dan sampah organik menjadi pupuk kompos).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan PKM diharapkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah. Masyarakat mengetahui tentang jenis-jenis sampah, cara memilah sampah – sampah dengan cara mengurangi sampah, beberapa jenis sampah yang dapat digunakan kembali, dan tata cara pengolahan sampah organik maupun anorganik. Masyarakat juga dapat mengurangi kebiasaan untuk membuang sampah sembarangan. Selain itu, beberapa masyarakat juga menyadari dan mulai membiasakan diri untuk memilah sampah organik dan anorganik sebagai kunci awal penerapan konsep 3R. Selain itu pengetahuan masyarakat juga semakin meningkat.

Setelah dilakukan penyuluhan, masing-masing peserta diberikan kesempatan untuk melihat secara langsung bagaimana cara pengolahan sampah dapur dan sampah - sampah organik lainnya diolah untuk dijadikan pupuk kompos. Sehingga masyarakat dapat memanfaatkan sampah yang mereka kumpulkan selama ini tidak terpakai/terbuang untuk dijadikan produk yang bermanfaat. antusias masyarakat untuk datang dalam kegiatan penyuluhan sangat tinggi, berharap dengan diterapkan pengelola sampah hasil limbah rumah tangga setiap hari, akan terwujud lingkungan tempat tinggal menjadi sehat, bersih, nyaman dan terbebas sampah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil dari observasi secara keseluruhan kegiatan PKM berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan “Penyuluhan Pengelolaan Sampah

dengan Konsep 3R dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga” dapat memberikan dan menambah pengetahuan tentang sampah serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memilah sampah organik dan anorganik sebagai kunci awal penerapan konsep 3R untuk menciptakan suatu kawasan dengan tingkat pengelolaan sampah mandiri yang dapat membantu pemerintah untuk menciptakan lingkungan yang sehat, bersih dan nyaman. Selain itu, kegiatan PKM ini dapat memberikan dampak yang baik dan menambah pengetahuan masyarakat dalam pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos, sehingga pengolahan sampah anorganik menjadi berbagai jenis barang yang bermanfaat.

Saran

Merubah paradigma masyarakat terhadap sampah bukan hal mudah, seperti barang yang sudah tidak dapat dipakai lagi menjadi barang yang bermanfaat dan mempunyai nilai ekonomi, demikian juga merubah kebiasaan masyarakat dengan membuang sampah sesuai jenisnya ketempat yang berbeda. Karena itu diperlukan pendampingan, monitoring atau survei dan evaluasi yang berkelanjutan agar masyarakat dapat menerapkan pengetahuan yang mereka miliki sehingga dapat menjadi kebiasaan yang mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah. Kegiatan seperti ini perlu dilakukan di tempat lain sehingga pengelolaan sampah benar-benar menjadi pengelolaan sampah yang berbasis partisipasi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S. 2006. Peranan Bahan/Pupuk Organik dalam Menunjang Peningkatan Produktivitas Lahan Pertanian. A. Sulaeman. A. Mahdi. A.K. Seto. R. Prihandarini. Z.
- Soedjais (Eds). Prosiding Seminar Nasional MAPORINA, pp. 37-48
- Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau. 2018. *Pengelolaan Sampah*. hal: 10-15.
- Gelbert M., Prihanto D., dan Suprihatin A. 1996. *Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup dan “Wall Chart”*. Buku Panduan Pendidikan Lingkungan Hidup. Malang: PPPGT/VEDC.
- Latifatul, Afriezal, Auliya, Kholid (2018). Pengaruh Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non Organik serta Manajemen Sampah terhadap Penurunan Volume Sampah di Dusun Krajan Desa Kemunisari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, Edisi Khusus, September 2018.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2012. Profil Bank Sampah. Malang: Rapat Kerja Nasional Bank Sampah.
- Manik, K.E.S., 2003. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Djembatan. Rahmawanti, N. & Dony, N. 2014. Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Penambahan Aktivator Em4 di Daerah KayuTangi. *Jurnal Ziraah*, 39 (1), pp. 1-7.
- Muhammad Rafly Apriansyah, dkk. “*Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Penyuluhan Peduli Lingkungan Kepada Siswa Sekolah Dasar*” (DIKMAS, Juni 2022).
- Mulasari, S. A. (2012). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Dusun Padukuhan Desa Sidokarto Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesmas Volume 6 Nomor 3*: 204-211
- Rizal M. (2011). Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal Sipil Mesin Arsitektur Elektro (SMARTek) volume 9*

nomor 2: 155-172

Slamet J,S, 2002. Kesehatan Lingkungan.
Gadjah Mada Universty Press,Yogyakarta.

Slamet R. A. L. (2016). Ilmu Kesehatan
Masyarakat. Yogyakarta: Andi

Sriharti, Takiyah Salim. 2010. *Pemanfaatan
Sampah Taman (Rumput-Rumputan) Untuk
Pembuatan Kompos*. Balai Besar
Pengembangan Teknologi Tepat Guna LIPI.

Trisnawati dkk, “ *penyuluhan pengelolaan sampah
dengan konsep 3rdalam mengurangi limbah rumah
tangga*” , jurnal cakrawala: studi manajemen
pendidikan islam dan studi social vol.4 no.2 Tahun
2020.

Vella Anggreana dkk, “*penyuluhan tentang
pengelolaan sampah menjadi produk yang bernilai
guna*” (ABDIMAS GALUH, Maret 2021).