

Community empowerment through solid waste management using takakura and composting in Huta Gugung village, Sumbul district Dairi province of North Sumatera

Arifa Masyitah Panjaitan^{1*}, Sri Malem Indirawati¹

¹Departement of Public Health, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

*Email: arifamasyitapanjaitan@gmail.com

Abstract

Garbage is now a global problem facing the world. Indonesia is also one of the biggest contributors to waste in the world. Garbage is goods that are considered to be unused and discarded by the previous owner / user, but for some people can still be used if managed with the correct procedures (Panji Nugroho, 2013). Garbage accumulation is caused by several factors, including a very large volume of waste but there is no capacity for landfills in the village. According to Slamet (2004), both quality and quantity of waste is highly influenced by various activities and living standards of the community. Some important factors include: Population, Socio-economic conditions, Technological Progress, Education level. The waste problem includes 3 parts, namely downstream, process and upstream. In the downstream, waste disposal continues to increase.

Keyword: *Garbage, Stacking*

Abstrak

Sampah saat ini telah masalah global yang tengah dihadapi dunia. Indonesia juga menjadi salah satu negara penyumbang sampah terbesar di dunia. Sampah adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik/pemakai sebelumnya, tetapi bagi sebagian orang masih bisa dipakai jika dikelola dengan prosedur yang benar (Panji Nugroho, 2013). Penumpukan sampah disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah volume sampah yang sangat besar namun tidak ada daya tampung tempat pembuangan sampah akhir (TPA) di desa tersebut. Menurut Slamet (2004) sampah baik kualitas maupun kuantitasnya sangat dipengaruhi oleh berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat. Beberapa faktor yang penting antara lain : Jumlah Penduduk, Keadaan sosial ekonomi, Kemajuan Teknologi, Tingkat pendidikan. Permasalahan sampah meliputi 3 bagian yaitu pada bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat.

Kata Kunci: *Sampah, Penumpukan*

1. PENDAHULUAN

Pengabdian Sampah adalah suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Stigma masyarakat terkait sampah adalah semua sampah itu menjijikkan, kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya. Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah. Hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah akan tetapi juga dari seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar. Sampah saat ini telah masalah global yang tengah dihadapi dunia. Indonesia juga menjadi salah satu negara penyumbang sampah terbesar di dunia. Sampah adalah barang yang dianggap sudah tidak terpakai dan dibuang oleh pemilik/pemakai sebelumnya, tetapi bagi sebagian orang masih bisa dipakai jika dikelola dengan prosedur yang benar (Panji Nugroho, 2013). Penumpukan sampah disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah volume sampah yang sangat besar namun tidak ada daya tampung tempat pembuangan sampah akhir (TPA) di desa tersebut. Menurut Slamet (2004) sampah baik kualitas maupun kuantitasnya sangat dipengaruhi oleh berbagai kegiatan dan taraf hidup masyarakat. Beberapa faktor yang penting antara lain : (1).

Jumlah Penduduk; (2). Keadaan sosial ekonomi; (3). Kemajuan Teknologi; (4). Tingkat pendidikan.

Permasalahan sampah meliputi 3 bagian yaitu pada bagian hilir, proses dan hulu. Pada bagian hilir, pembuangan sampah yang terus meningkat. Pada bagian proses, keterbatasan sumber daya baik dari masyarakat maupun pemerintah. Pada bagian hulu, berupa kurang optimalnya sistem yang diterapkan pada pemrosesan akhir (Mulasari, 2016). Sebagian besar masyarakat menganggap membakar sampah merupakan bagian dari pengolahan sampah. akan tetapi, hal seperti itu bisa menyebabkan pencemaran bagi lingkungan dan mengganggu kesehatan. Sikap seperti ini ada kemungkinan dipengaruhi oleh pengetahuan dan kematangan usia.

Membangun kesadaran masyarakat tidak semudah membalikkan telapak tangan. Perlu kerja sama dari semua pihak, baik masyarakat, pemerintah maupun pihak ketiga sebagai pendukung. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk membangun kesadaran itu. Diperlukan pula contoh dan teladan yang positif serta konsistensi dari pihak pengambil kebijakan di suatu wilayah tertentu. Kegiatan sosialisasi secara langsung tentang pengelolaan sampah dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam hal pengelolaan persampahan. Pengolahan sampah melibatkan pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana antara lain menempatkan sampah pada wadah yang sudah tersedia, proses pengumpulan sampah, pemindahan, dan pengangkutan sampah, serta pengolahan sampah hingga pada Pengolahan sampah melibatkan pemanfaatan dan penggunaan sarana dan prasarana antara lain menempatkan sampah pada wadah yang sudah tersedia, proses pengumpulan sampah, pemindahan, dan pengangkutan sampah, serta pengolahan sampah hingga pada

Beberapa faktor yang mempengaruhi pengolahan sampah yang dianggap sebagai penghambat sistem adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia nomor 3 tahun 2013, tempat penampungan sementara (TPS) adalah tempat dimana sebelum sampah diangkut untuk dilakukan pendauran ulang, pengolahan dan tempat pengolahan sampah terpadu. Tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) adalah tempat pelaksanaan kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir.

Pupuk organik dalam bentuk yang telah dikomposkan ataupun segar berperan penting dalam perbaikan sifat kimia, fisika dan biologi tanah serta sumber nutrisi tanaman. Penggunaan kompos/pupuk organik pada tanah memberikan manfaat diantaranya menambah kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah dan gembur, memperbaiki sifat kimiawi tanah, sehingga unsur hara yang tersedia dalam tanah lebih mudah diserap oleh tanaman, memperbaiki tata air dan udara dalam tanah, sehingga akan dapat menjaga suhu dalam tanah menjadi lebih stabil, mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara, sehingga mudah larut oleh air dan memperbaiki kehidupan jasad renik yang hidup dalam tanah. Untuk memperoleh kualitas kompos yang baik perlu diperhatikan pada proses pengomposan dan kematangan kompos, dengan kompos yang matang maka frekuensi kompos akan meracuni tanaman akan rendah dan unsur hara pada kompos akan lebih tinggi dibanding dengan kompos yang belum matang.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan sosialisasi pengenalan PHBS dan pencegahan penyakit DBD dilakukan dengan metode ceramah dalam bentuk orasi pada masyarakat Huta Gugung. Penyuluhan dilakukan memberikan informasi tentang :

1. Pemberian materi berupa presentase tentang takakura dan komposting, sampah pertanian maupun di rumah tangga, serta cara mengolah sampah dan limbah pertanian atau sampah rumah tangga.
2. Pemberian demo ataupun praktek secara langsung pembuatan takakura dan komposting kepada seluruh masyarakat desa Huta Gugung yang hadir.

Metode ceramah ini tepat untuk masyarakat yang beragam latar belakang pendidikan, umur dan suku. Pelaksanaan penyuluhan dengan metode ceramah ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat di Huta Gugung, Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi dalam upaya pengenalan Alat Pengelolaan Kompos berupa Takakura. Dengan demikian, masalah-masalah sampah, baik pertanian ataupun limbah rumah tangga dapat teratasi. Tujuannya agar masyarakat mendapatkan motivasi untuk membuat kompos sendiri dengan bahan yang mudah dan dapat menjadi sumber pendapatan serta mengurangi pengeluaran dalam pembelian kompos. Manfaat kegiatan ini adalah menjadikan warga yang mandiri, terutama Karang Taruna dan ibu PKK dalam meningkatkan pendapatan masyarakat untuk tingkat ekonomi masyarakat Desa Huta Gugung yang lebih baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Persiapan

Berdasarkan observasi, terlihat bahwa lingkungan Desa Huta Gugung terdapat banyak sampah organik limbah pertanian dan rumah tangga. Pada tahap awal, dilakukan kunjungan ke Balai Desa untuk bertanya kepada perangkat desa mengenai apakah mereka pernah membuat pengolahan produk inovatif yang memanfaatkan limbah pertanian lokal dan sampah organik gunaantisipasi limbah, ternyata belum pernah membuat hal yang seperti itu. Selama ini para warga hanya mengetahui bahwa limbah pertanian dan sampah organik hanya dibakar dan buang begitu saja.

Selain itu, penulis juga menyarankan untuk pembuatan surat undangan dengan sasaran ibu-ibu PKK, Perangkat Desa, Karangtaruna serta BPD dalam menghadiri kegiatan sosialisasi ini. Serta penulis juga menyampaikan harapan jika kegiatan ini terlaksana terus menerus didesa tersebut diyakini bahwa untuk kegiatan pertanian tidak perlu membeli kompos dari luar lagi karna desa sudah mampu memproduksi kompos nya sendiri dari limbah pertanian masing-masing. Dan hal ini juga membantu meningkatkan pendapat desa apabila kompos ini dapat dipasarkan.

Penulis bekerjasama dengan kepala desa untuk mengadakan penyuluhan, sosialisasi, dan presentasi kepada warga tentang bagaimana memanfaatkan limbah pertanian lokal dan sampah organik yang bisa diolah menjadi produk inovatif, yaitu kompos. Untuk itu kepala desa bersedia memberikan izin menggunakan aula balai desa sebagai tempat diadakannya kegiatan dan bersedia membantu mengajak peserta yang menjadi sasaran yaitu ibu-ibu PKK, Perangkat Desa, Karang Taruna serta BPD agar menghadiri dan memeriahkan kegiatan sosialisasi ini.

3.2 Pelaksanaan

Acara dimulai pada tanggal 27 Agustus pukul 15.00 WIB, dengan diawali presentase dan video mengenai takakura. Setelah diberikan video cara pembuatannya, para hadirin diberikan juga demo cara pembuatan secara langsung dan bersama-sama melihat hasil kompos yang sudah dibuat sebelumnya. Ternyata mereka sangat menyukai dengan produk inovatif ini dan akan membuatnya di sekitaran ladang mereka dan hal ini juga sangat berguna bagi para ibu rumah tangga untuk menanggulangi sampah organik yang ada di rumah.

Setelah pemaparan materi dan demo mengenai takakura, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Banyak pertanyaan muncul karna mereka merasa apakah harus keranjang yang plastik atau bisa keranjang yang lain dan apakah proses pengomposan ini bisa dipercepat waktunya. Penulis pun menjawab pertanyaan dengan sangat detail sehingga petani dapat memahami. Acara diakhiri dengan pemberian 3 buah keranjang takakura kepada kepala desa agar dapat dipergunakan dan dapat dijadikan contoh untuk pembuatan berikutnya, kemudian dilakukan sesi foto bersama.

Secara keseluruhan, acara berjalan lancar disertai dengan antusias dari para warga. Harapannya untuk ke depan semoga kegiatan seperti ini lebih diminati lagi oleh masyarakat setempat dan hasil yang telah dipelajari dapat terus diaplikasikan di kehidupan sehari-hari serta dapat menjadi salah satu bidang usaha baru di Desa Huta Gugung, sehingga dapat menaikkan taraf ekonomi masyarakat dan membantu pertumbuhan pertanian di Desa Huta Gugung.

4. KESIMPULAN

Beberapa faktor yang mempengaruhi pengolahan sampah yang dianggap sebagai penghambat sistem adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, sosial ekonomi dan karakteristik lingkungan fisik, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat. Tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) adalah tempat pelaksanaan kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, daur ulang, pengolahan dan pemrosesan akhir.

Pupuk organik dalam bentuk yang telah dikomposkan ataupun segar berperan penting dalam perbaikan sifat kimia, fisika dan biologi tanah serta sumber nutrisi tanaman. Penggunaan kompos/pupuk organik pada tanah memberikan manfaat diantaranya menambah kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah dan gembur, memperbaiki sifat kimiawi tanah, sehingga unsur hara yang tersedia dalam tanah lebih mudah diserap oleh tanaman, memperbaiki tata air dan udara dalam tanah, sehingga akan dapat menjaga suhu dalam tanah menjadi lebih stabil, mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara, sehingga mudah larut oleh air dan memperbaiki kehidupan jasad renik yang hidup dalam tanah. Untuk memperoleh kualitas kompos yang baik perlu diperhatikan pada proses pengomposan dan kematangan kompos, dengan kompos yang matang maka frekuensi kompos akan meracuni tanaman akan rendah dan unsur hara pada kompos akan lebih tinggi dibanding dengan kompos yang belum matang.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada bapak Rektor USU, Wakil Rektor III dan Ketua LPPM USU yang telah mendukung pendanaan pelaksanaan kegiatan Pk Mini dengan dana NON PNPB Universitas Sumatera Utara sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat program tahun reguler tahun anggaran 2019. Nomor: 327/UN5.2.3.2.1/PPM/2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Karim, Abd. 2016. *Tradisi Pa'kupak Di Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang Madura*. Skripsi Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampe.
- Fajar W. A., Dewi P. (2014). Sosialisasi Bahaya Membuang Sampah Sembarangan dan Menentukan Lokasi TPA di Dusun Deles Desa Jagonayan Kecamatan Ngablak. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan* **volume 3 nomor 1** (2014): 21-27. ISSN: 2089-3086
- Hardiatmi S. (2011) Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. INNOFARM. *Jurnal Inovasi Pertanian*, **10 (1): 50-66**.
- WHO, 2012. *World Health Assosiation (WHA) Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief*. http://www.who.int/nutrition/topics/globaltargets_stunting_policybrief.pdf diunduh tanggal 2 November 2018 pukul 12.52 Wib.