

## PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI BAHAN BERNILAI EKONOMI DI DESA PETAPAN JAYA KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Rizki Rahmawati Lestari<sup>1</sup>, Zurrahmi<sup>2</sup>, Dessyka Febria<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
e-mail: rizkirahmawati48@gmail.com

### Abstrak

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sebagai bagian dari institusi pendidikan mempunyai tiga kewajiban yang diemban yaitu menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Dengan program pengabdian masyarakat mandiri ini diharapkan ibu-ibu rumah tangga warga Desa Petapahan Jaya Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar mempunyai pengetahuan untuk melakukan pengolahan sampah/limbah rumah tangga yang muncul di lingkungan mereka. Lokasi pengabdian sangat strategis berhubungan dengan letak wilayah yang sangat dekat dengan kampus Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang, dimana sampah atau limbah yang muncul dari aktivitas warga dan mahasiswa seperti banyaknya botol kemasan minuman, kertas bekas maupun sampah organik dari warung makan. Diharapkan pengetahuan dan ketrampilan yang disampaikan oleh Tim Pengabdian memberikan bekal bagi ibu-ibu PKK dalam mengelola sampah pada Tingkat dasar (pengolahan sendiri) yang pada muaranya dapat menjadi peluang usaha untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Upaya ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dengan program unggulan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) diharapkan timbunan sampah dapat berkurang atau bahkan tidak tersisasama sekali yang sering diistilahkan zero waste system.

**Kata Kunci:** Bahan Ekonomi, Limbah rumah tangga, Pengolahan

### Abstract

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai as part of an educational institution has three obligations, namely organizing education, research and community service. With this independent community service program, it is hoped that housewives from Petapahan Jaya Village, Tapung District, Kampar Regency will have the knowledge to process household waste/waste that appears in their environment. The location of the service is very strategic in relation to the location of the area which is very close to the Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang campus, where waste or waste that appears from the activities of residents and students such as many bottles of beverage packaging, used paper and organic waste from food stalls. It is hoped that the knowledge and skills conveyed by the Community Service Team will provide provisions for PKK mothers in managing waste at the basic level (self-processing) which can ultimately become a business opportunity to improve family welfare. This effort is in accordance with Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 81 of 2012 concerning the Management of Household Waste and Waste Similar to Household Waste with the 3R flagship program (Reduce, Reuse, Recycle) it is hoped that the pile of waste can be reduced or even completely eliminated which is often termed a zero waste system.

**Keywords:** Economic Materials, Household Waste, Processing

### PENDAHULUAN

Limbah dari berbagai kegiatan masyarakat baik yang berasal dari rumah tangga, industry maupun pasar seringkali menimbulkan berbagai pencemaran lingkungan. Tempat yang padat penduduk seringkali dihadapkan pada permasalahan sampah, diantaranya volume sampah yang melebihi kapasitas daya tampung, manajemen pengelolaan sampah yang tidak efektif, seperti yang terjadi di Desa Petapahan Jaya. Kenyataannya di Desa Petapahan Jaya masih terdapat sampah yang belum dikelola dengan baik. Untuk menanggulangi permasalahan sampah di Petapahan Jaya, maka diperlukan pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dan dapat dimanfaatkan lebih lanjut. Upaya ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dengan program unggulan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) diharapkan timbunan sampah dapat berkurang atau bahkan tidak tersisasama sekali yang sering diistilahkan zero waste system.

Sampah (refuse) didefinisikan sebagai suatu benda yang tidak digunakan atau tidak dikehendaki dan harus dibuang, benda tersebut dihasilkan oleh kegiatan manusia (Manik, 2019), seperti perindustrian, pertambangan, pertanian, peternakan, perikanan, transportasi, rumah tangga, perdagangan dan lain-lain. Sampah merupakan masalah klasik untuk negara berkembang seperti Indonesia, kepadatan penduduk yang tinggi dan aktivitas manusia yang makin berkembang mengakibatkan jumlah sampah yang diproduksi juga meningkat dan bervariasi (DKP, 2017).

Sampah yang dihasilkan menyimpan potensi sumber daya apabila dapat dikelola dengan baik. Sampah organik masih dapat digunakan untuk bahan baku kompos. Menurut Crawford (2019) dalam Isroi (2014), kompos didefinisikan sebagai hasil dekomposisi dari campuran bahan-bahan organik yang dapat dipercepat oleh populasi berbagai macam mikroba dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab dan aerobik atau anaerobik. Kompos adalah bahan organik yang telah menjadi lapuk, seperti daun-daun, jerami, alang-alang, rumput-rumputan, batang jagung, sulur, cabang-cabang, serta kotoran hewan. Pada lingkungan terbuka kotoran hewan serta sampah lainnya lama-kelamaan membusuk karena kerjasama antara mikroorganisme dengan cuaca.

## METODE

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah berupa penyuluhan “Pengolahan sampah limbah rumah tangga menjadi bahan berniali ekonomi” dan diskusi dengan peserta. Kegiatan ini bertempat di aula Kantor Desa Petapahan Jaya pada tanggal 20-22 Juni 2024. Media yang digunakan untuk mempermudah pelaksanaan penyuluhan adalah menggunakan infokus dan Laptop dimana materi penyuluhan berbentuk Power point kepada para audiens.

Metode yang dilaksanakan merupakan suatu rangkaian tahapan yang disusun secara sistematis, diantaranya :

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk penentuan daerah yang dipilih sebagai obyek pengabdian masyarakat. Untuk itu Desa Petapahan Jaya dipilih sebagai obyek pengabdian karena aktivitas warga di sini sangat tinggi karena banyak usaha warung makan, laundry yang menimbulkan banyak limbah cair dan sampah organik. Di samping itu banyaknya mahasiswa yang berada di lingkungan ini menghasilkan limbah kertas.

2. Perencanaan bentuk kegiatan meliputi:

3. Pembuatan proposal

4. Praktek dan penyuluhan

5. Pembuatan laporan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan tentang pengelolaan dan pengolahan limbah/sampah rumah tangga dilakukan dalam bentuk pelatihan berupa materi teori dan akan dilanjutkan praktek pada pengabdian selanjutnya. Materi disampaikan oleh tim pelaksana mengenai seputar definisi limbah atau sampah, pengelompokannya, cara mengelola dan mengolah serta contoh produk-produk daur ulang sampah. Selain itu juga disampaikan hasil penelitian yang memanfaatkan sampah atau limbah dari lingkungan, seperti pembuatan BBM dari plastik, katalis dari pecahan kaca, adsorben dari sekam, pupuk cair dari sampah organik dan lain-lain. Anggota tim yang lain memastikan bahwa ibu-ibu PKK peserta acara ini telah faham terhadap materi yang disampaikan. Pada saat penyampaian materi ditunjukkan pula produk-produk olahan sampah/limbah yaitu kertas daur ulang.

Kemudian untuk sesi praktek yang akan dilaksanakan pengabdian selanjutnya dijelaskan teknik pembuatan secara detail serta pembagian alat-alat yang harus disiapkan. Untuk menjamin kelancaran pelaksanaan pengabdian, sebagian besar peralatan yang digunakan untuk demonstrasi akan disiapkan semua oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Bangkinang. Sebagian kecil peralatan disediakan oleh ibu-ibu PKK terutama tuan rumah untuk penyuluhan.



Gambar 1. Penyuluhan

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian pengolahan sampah/limbah rumah tangga menjadi bahan bernilai ekonomi berupa pemberian penyuluhan materi teori dan praktek (untuk pengabdian selanjutnya) kepada ibu-ibu PKK di Desa Petapahan Jaya Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar mendapat tanggapan yang sangat baik. Pemberian materi penyuluhan diselingi motivasi untuk berwirausaha membuat para ibu-ibu semakin antusias. Banyak saran yang meminta kelanjutan hubungan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini demi meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup warga, pelatihan cara pembuatan keset karakter dari kain perca sangat diharapkan bisa dipraktekkan ke depannya, karena paling mudah untuk memasarkan produknya. Selanjutnya kegiatan-kegiatan seperti ini sangat penting untuk dilaksanakan sekaligus mendekatkan dunia perguruan tinggi dengan masyarakat.

## SARAN

Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar tidak sekedar memberikan penyuluhan terkait Pengolahan sampah limbah rumah tangga saja, tetapi bisa dilengkapi dengan menggunakan metode CBD (Ceramah, Brainstorming, Demonstrasi). Penerapan inovasi metode CBD akan memberikan suasana yang berbeda dengan penyuluhan yang biasa dilakukan di Puskesmas. Kelebihan inovasi metode ini adalah meningkatkan peran aktif peserta melalui brainstorming. Sedangkan demonstrasi merupakan salah satu bentuk metode efektif untuk memvisualisasikan materi yang diberikan. Metode ini akan menstimulasi penglihatan dan pendengaran yang dapat mengembangkan imajinasi dan berpikir kritis sehingga minat, perhatian, dan konsentrasi serta pemahaman terhadap materi juga akan meningkat. Pendidikan kesehatan dengan metode CBD mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan responden dalam meningkatkan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi sesuatu yang bernilai ekonomi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih ditujukan kepada Dewi Anggriani Harahap, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. DR. Musnar Indra Daulay, M.Pd selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada responden yang telah bersedia meluangkan waktu sehingga peneliti dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini sampai selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2012, Kecamatan Tembalang dalam Angka 2011. DKP, 2013, Kumpulan Data Bidang Sarana Prasarana Kota Semarang. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Semarang.
- Himmah, E.A, Endah, N.W., Joko, T., 2014, Aplikasi Pengelolaan Sampah Terpadu Di Kelurahan Tembalang Kota Semarang, Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 2, No. 1
- Isroi, 2004, Pengomposan Limbah Kakao, Lembaga Riset Perkebunan Indonesia, [www.isroi.org](http://www.isroi.org).
- Manik, Karden E. S., 2009, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta: Djembatan.
- Murbandono, H.S.L., 1990, Membuat Kompos, Penebar Swadaya, Jakarta.

- Nahadi, 2006, Program Pengelolaan Sampah Melalui Pemanfaatan Teknologi Komposting Berbasis Masyarakat, Kimia Lingkungan dan Evaluasi Pendidikan Jurusan Pendidikan Kimia-FPMIPA UPI. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Roihana, N., 2006, Pengaruh Kompos Dengan Stimulator EM 4 (Effective Microorganisms 4) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays* Var. *Saccharata*), Jurusan Biologi FMIPA UNDIP, Semarang.
- Samadikun, Budi P., Sudibyakto, Setiawan, B., Rijanta, 2014, Dampak Perkembangan Kawasan Pendidikan di Tembalang Semarang Jawa Tengah, *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. 21, No.3.
- Sriatun, Dipowardani, B.T., Taslimah, 2011, Sintesis Silika Kristalin dari Limbah Kaca, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Bervisi SETS dalam rangka menyongsong Hari Pendidikan Nasional, diselenggarakan oleh ICSI tanggal 30 April 2011 di Semarang.
- Wahyudi, E., Zultiniar, Saputra, E., 2016, Pengolahan Sampah Plastik Polipropilena (PP) Menjadi Bahan Bakar Minyak dengan Metode Perengkahan Katalitik Menggunakan Katalis Sintetis, *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, Vol. 11(1): 17 - 23