

PENYULUHAN TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH DAN PENERAPAN KOMPOSTER KALENG PADA PEDAGANG TAHU TEK-TEK UNTUK MENJAGA KEBERSIHAN KAWASAN DI BUNDARAN METRO KOTA MATARAM

**I M Suartika^{1*}, Emmy Dyah S.², I.G.N.K Yudhyadi², I K Wiratama²,
R.A Putra¹, C.M. W. Galih¹, N.K.D.A. Widhiantika¹.**

¹ Program Studi Teknik Industri, Universitas Mataram

² Program Studi Teknik Mesin, Universitas Mataram
Jalan Majapahit No 62, Mataram

Alamat korespondensi: imadesuartika@unram.ac.id.

ABSTRAK

Rendahnya pengelolaan sampah organik oleh pedagang tahu tek-tek di kawasan Bundaran Metro Kota Mataram menyebabkan masalah kebersihan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan pedagang dalam mengelola sampah melalui metode komposter kaleng. Kegiatan diawali dengan penyuluhan yang memberikan pemahaman mengenai jenis sampah, dampak negatif sampah yang tidak terkelola, serta konsep reduce, reuse, dan recycle (3R). Selanjutnya, peserta diperkenalkan pada metode pengomposan sederhana menggunakan komposter kaleng yang mudah diterapkan pada skala kecil dan sesuai dengan kondisi pedagang kaki lima. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pedagang mengenai pentingnya pemilahan dan pengelolaan sampah. Para pedagang juga mampu mempraktikkan penggunaan komposter kaleng untuk mengolah sisa bahan makanan dan sampah organik dari aktivitas jualan. Dengan adanya penerapan komposter kaleng, volume sampah organik yang biasanya dibuang ke tempat pembuangan menjadi berkurang, sehingga kawasan Bundaran Metro Kota Mataram terlihat lebih bersih dan tertata. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan pedagang tahu tek-tek, menumbuhkan kebiasaan baru dalam pengelolaan sampah, serta memberikan kontribusi positif terhadap kebersihan dan kenyamanan kawasan. Program ini diharapkan dapat menjadi contoh yang dapat direplikasi pada kelompok pedagang lainnya di Kota Mataram.

Kata kunci: pengelolaan sampah, komposter kaleng, limbah organik, pedagang tahu tek-tek, Kota Mataram.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan bahan sisa yang tidak berguna yang selalu ada pada setiap aktifitas kehidupan di masyarakat baik itu rumah tangga maupun aktifitas industri. Oleh karena itu diperlukan suatu pengelolaan sampah yang baik agar dapat meningkatkan nilai tambah (added value) sampah dan kebersihan lingkungan tetap terjaga [1][2]. Dengan kebersihan yang terjaga dengan baik akan berdampak kepada keindahan suatu kawasan. Kawasan Metro Kota Mataram adalah pintu gerbang kota yang menghubungkan jalur utama menuju ke Bandara Internasional Lombok dan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika. Sebagai pintu keluar dan masuk Kota maka di Kawasan ini dibangun taman yang dilengkapi dengan Menara Metro.

Bundaran Metro di Kota Mataram merupakan salah satu kawasan strategis yang ramai oleh aktivitas ekonomi masyarakat, terutama pedagang kaki lima seperti penjual tahu tek-tek. Aktivitas perdagangan di kawasan ini menghasilkan limbah organik dan anorganik dalam jumlah signifikan. Sayangnya, pengelolaan sampah di area ini masih minim, sehingga seringkali menyebabkan penumpukan sampah yang berpotensi mencemari lingkungan. Pedagang tahu tek-tek, yang mayoritas menggunakan bahan-bahan segar dalam proses produksi, turut berkontribusi pada produksi sampah organik, seperti sisa sayuran, kulit bawang, dan bahan makanan lainnya. Sampah organik yang tidak

dikelola dengan baik dapat menimbulkan bau tidak sedap, mengundang hama, dan mencemari lingkungan sekitar.

Berdasarkan kondisi eksisting dan hasil survei pendahuluan dengan menggunakan kuisioner terbuka/wawancara, mayoritas pedagang merupakan pelaku usaha mikro yang menggunakan lokasi publik tanpa fasilitas pengelolaan sampah memadai. Sampah biasanya dibuang langsung ke tempat pembuangan akhir atau ditinggalkan di area sekitar, tanpa ada upaya pengelolaan terlebih dahulu. Penumpukan sampah di area ini seringkali menjadi sumber bau tidak sedap dan menurunkan estetika kawasan Bundaran Metro. Pengetahuan pedagang mengenai pengelolaan sampah organik masih rendah, dan upaya pengelolaan mandiri belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada pedagang tahu tek-tek di kawasan Bundaran Metro mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Selain itu, penerapan teknologi sederhana seperti komposter kaleng diharapkan dapat menjadi solusi praktis untuk mengolah limbah organik menjadi kompos, sekaligus menjaga kebersihan lingkungan

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan PKM ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), di mana mitra (pedagang) dilibatkan secara langsung mulai dari persiapan, perencanaan, hingga pelaksanaan. Tujuannya adalah agar mitra dapat mandiri dalam mengelola sampah setelah kegiatan berakhir. Tahapan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Koordinasi dan Persiapan

Tim PKM melakukan koordinasi awal dengan para pedagang dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram untuk mempersiapkan kebutuhan kegiatan.

2. Tahap Penyuluhan

Dilakukan penyuluhan kepada para pedagang di kawasan Bundaran Metro untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah, jenis sampah, bahaya yang ditimbulkan, serta manfaat daur ulang dan pengomposan.

3. Tahap Pelatihan dan Demonstrasi

Pedagang diberikan pelatihan dan demonstrasi secara langsung (*learning by doing*) mengenai cara pembuatan dan penggunaan komposter kaleng sebagai solusi pengolahan sampah organik skala kecil. Teknologi yang diterapkan adalah modifikasi komposter model Takakura yang menggunakan kaleng cat bekas berukuran 25 kg. Komposter ini dirancang portabel, berbiaya murah, dan mudah dioperasikan sesuai dengan kondisi pedagang kaki lima.

4. Tahap Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu sebelum program berakhir untuk melihat tingkat keberhasilan penggunaan komposter, dan pasca program untuk memonitor pemanfaatan alat serta kendala yang dihadapi. Selama empat minggu, dilakukan pendampingan intensif untuk membantu pedagang mengatasi masalah teknis. Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan Google Form kepada 20 responden pedagang.

Komposter yang diaplikasikan modifikasi model Takakura [4][5] menggunakan kaleng cat 25 kg bekas seperti gambar 2 dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Siapkan kaleng cat 25 kg (bekas berlubang-lubang kecil dan tempatkan pada tempat yang teduh, tidak kena hujan dan sinar matahari langsung serta memiliki sirkulasi udara yang bagus).
2. Masukkan sampah kedalam kaleng.



Gambar 1. Komposter kaleng

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan capaian yang signifikan baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun dampak lingkungan. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari 20 responden pedagang tahu tek-tek, mayoritas pedagang berusia 30-50 tahun (85%) dan telah berjualan selama 5-15 tahun. Sebelum kegiatan, tingkat pengetahuan tentang pengelolaan sampah organik tergolong rendah, dengan 75% pedagang menyatakan "kurang tahu".

Monitoring timbulan sampah yang dilakukan selama 8 hari menunjukkan bahwa rata-rata setiap pedagang menghasilkan 4,2 kg sampah per hari, dengan komposisi 65% sampah organik (sekitar 2,7-3,2 kg/hari) dan 35% sampah anorganik. Sampah organik dominan berupa sisa sayuran dan bahan makanan lainnya.

Penerapan teknologi komposter kaleng terbukti efektif. Satu unit komposter mampu menghasilkan 10,5 liter kompos padat dan 1 liter pupuk cair dalam waktu 35 hari, dengan kemampuan mereduksi volume sampah organik hingga 70%. Secara keseluruhan, program ini berhasil mengurangi timbulan sampah organik yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sebesar 60%.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan penerapan komposter kaleng pada pedagang tahu tek-tek di Bundaran Metro Kota Mataram berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pedagang dalam mengelola sampah, dengan penerapan teknologi yang terbukti efektif mengurangi timbunan sampah organik hingga 70% dan menjaga kebersihan kawasan. Data monitoring menunjukkan rata-rata timbunan sampah 4,2 kg/hari per pedagang dengan 65% sampah organik yang dapat diolah, sementara peningkatan pengetahuan pedagang terlihat dari 75% yang awalnya "kurang tahu" menjadi memahami pengelolaan sampah organik dengan baik.

Program ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi pedagang dan masyarakat sekitar melalui pengurangan timbunan sampah ke TPA sebesar 60% dan peningkatan nilai ekonomi, tetapi juga berpotensi untuk direplikasi pada kelompok pedagang kaki lima lainnya di Kota Mataram sebagai model pengelolaan sampah berkelanjutan yang dapat meningkatkan citra kawasan sebagai gerbang wisata yang bersih.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram dan semua pihak yang telah memberikan dukungan finansial serta moril sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Oktapiana, R. R., & Hermanto, F. (2022). Partisipasi Pedagang Dalam Pengelolaan Sampah Di Pasar Tradisional Desa Garawangi Kecamatan Garawangi Kabupaten Kuningan. *Sosiolium: Jurnal Pembelajaran IPS*, 4(1), 43-47.
- Saepuloh, A., Dewantoro, A. Q., & Sukaris, S. (2022). Pendampingan Manajemen Layanan dan Usaha Berorientasi Clean and Healthy Pada Pedagang Kaki Lima Sekitar Wisata Desa Hendrosari Kecamatan Menganti Gresik. *Jurnal Pengabdian Manajemen*, 1(2), 58-63.
- Suartika, I. M., Syahrul, S., Mirmanto, M., & Wirawan, M. (2021). Kajian timbunan sampah untuk menentukan produksi sampah rumah tangga dan evaluasi kapasitas TPS (studi kasus: kelurahan Jempong Baru-Mataram). *Dinamika Teknik Mesin*, 11(2), 90-95.
- Suartika, I. M., dkk, 2021, Penerapan komposter untuk mengurangi timbunan sampah dan mendukung program rumah pangan lestari menuju era new normal, laporan ppengebdian kepada masyarakat, LPPM, Universitas Mataram.
- Suartika, I. M., Yudhyadi, I. G., Triadi, A. A., & Rachmanto, T. (2023). PKM Pengelolaan Bank Sampah dan Penerapan Komposter di Kelurahan Leneng Kabupaten Lombok Tengah. *JURNAL KARYA PENGABDIAN*, 5(1), 16-20.
- Widikusyanto M.J, 2018, Membuat Kompos Dengan Metode Takakura, <https://www.researchgate.net/publication>, diakses 10-10-2020.
- Triadi, R. M. A., 2022, Reduksi Sampah Rumah Tangga Dengan Menerapkan Beberapa Teknologi Pengomposan di Wilayah Jambangan.