

## Program Edukasi *Zero Waste* pada Limbah Dapur dan *Food Safety* dalam Proses Produksi UMKM

Suryanti Suryanti<sup>1</sup>, Siti Rudiyan<sup>2</sup>, Churun A'in<sup>3</sup>, Namira Aulia<sup>4</sup>, Ananda Erza Putra Alfizhari<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>Departemen Sumberdaya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Indonesia

<sup>5</sup>Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Indonesia

\*e-mail: [suryantidr@gmail.com](mailto:suryantidr@gmail.com)<sup>1</sup>

### Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini berupa edukasi *zero food waste* dan *food safety* pada proses produksi pangan dalam UMKM. Diperkirakan sepertiga hingga separuh sampah pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) berasal dari sektor makanan. Tumpukan sampah tersebut mengeluarkan gas rumah kaca serta air lindi atau air hujan yang terkontaminasi sampah yang memperburuk kualitas dan keamanan tanah dan air. Hal tersebut dapat memengaruhi sistem pangan dan mengganggu kesehatan. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pengelolaan limbah sisa dapur dan kebersihan keamanan pangan melalui penyuluhan berupa edukasi *zero waste* dan *food safety* diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah sisa dapur dan kebersihan keamanan pangan pada proses produksi UMKM Desa Tapak, Tugurejo Semarang. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di UMKM Putri Tirang, Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang.

**Kata kunci:** Kemanan Pangan, Penyuluhan, *Zero Waste*

### Abstract

This community service program takes the form of *zero food waste* and *food safety* education in the food production process in MSMEs. It is estimated that one third to half of the waste in final disposal sites, comes from the food sector. These piles of rubbish emit greenhouse gases as well as leachate or rainwater contaminated with rubbish which worsens the quality and safety of soil and water. This can affect the food system and disrupt health. This community service activity aims to increase knowledge of *zero waste* management and *food safety* hygiene through outreach in the form of education. It is hoped that it can increase public awareness and knowledge regarding the management of kitchen waste and *food safety* hygiene in the production process. in the Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) groups in Tapak Village, Tugurejo, Semarang. This community service activity was located in UMKM Putri Tirang Desa Tapak, Tugu, Semarang City.

**Keywords:** Counseling, Food Safety, *Zero Waste*

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan dunia yang sulit dikendalikan adalah pencemaraan lingkungan, Indonesia merupakan salah satu negara dengan permasalahan sampah yang serius. Menurut CNBC, Negara dengan jumlah pencemaran sampah plastik ke laut terbesar kedua di dunia adalah Indonesia dan Cina memimpin dengan tingkat pencemaran sampah plastik ke laut sejumlah 1,23-3,53 juta ton/tahun. (Firani, 2022)

Pengolahan sampah menurut Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengolahan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dilaksanakan dengan dua fokus utama yakni pengurangan dan penanganan sampah. Diperkirakan sepertiga hingga separuh sampah pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) berasal dari sektor makanan (Andini, 2022). Tumpukan sampah tersebut mengeluarkan gas rumah kaca (GRK) serta air lindi yang memperburuk kualitas dan keamanan tanah dan air. Kontaminasi obat-obatan dan bahan kimia dari sumber perumahan, industri dan

pertanian menyebar ke air dan tanah di sekitarnya dan pada akhirnya dapat mempengaruhi sistem pangan kita (Yin, 2009). Lebih banyak lagi sampah yang dihasilkan dalam proses produksi pangan mulai dari penanaman, pemanenan, pengemasan, pengangkutan, penyimpanan, dan memasak. Jika tidak diolah dengan baik, limbah yang dihasilkan dapat menimbulkan masalah keamanan pangan dan kesehatan masyarakat (Hermanu, 2022).

Permasalahan pangan di Indonesia seringkali diwarnai adanya kasus keracunan makanan sehingga keamanan pangan seringkali terabaikan. Dewasa ini masalah keamanan pangan sudah merupakan masalah global, sehingga perlu mendapatkan perhatian utama. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi (Fajri, 2023). Berdasarkan Pasal 1 angka 5 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, Terdapat empat permasalahan utama keamanan pangan yang pertama pada cemaran mikroba karena rendahnya higiene dan sanitasi yang dapat mengganggu kesehatan. Kedua adalah permasalahan pencemaran kimia karena bahan baku yang sudah tercemar. Ketiga adalah permasalahan pada penyalahgunaan bahan berbahaya pada pangan. (Njatrijani, 2021)

Strategi pengelolaan sampah yang ada memerlukan perhatian yang lebih untuk meningkatkan kesadaran dalam pengurangan sampah di sumbernya. Tidak jarang karena kesibukan dan berbagai alasan lain, kita kurang memperhatikan masalah kebersihan lingkungan di sekitar kita, terutama lingkungan rumah (Anggoro et al., 2020). Menumbuhkan kesadaran melalui edukasi dan penyuluhan pada masyarakat dapat mengelola limbah dapur dan lebih menjaga kebersihan pangan (Aghata, 2020). Pengembangan proses produksi UMKM dalam memasuki industri 4.0, diperlukan sebuah kesiapan pelaku UMKM (Suryanti et al., 2022). Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik dalam pengelolaan limbah masyarakat mengenai program *zero waste* berupa pengelolaan limbah sisa dapur dan mengenai kebersihan serta keamanan pangan dalam proses produksi UMKM terutama pada sektor pangan, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya mengurangi sampah dan kebersihan produk pada UMKM di Desa Tapak, Tugurejo Semarang.

## 2. METODE

Sebelum menjalankan program pengabdian, narasumber melakukan survey terlebih dahulu mengenai UMKM pada Desa Tapak, Tugurejo dan didapatkan hasil bahwa sebagian besar UMKM dengan usaha kuliner khususnya olahan ikan. Setelah dilakukan survey, melakukan analisis mengenai materi kegiatan penyuluhan yang akan diberikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di kediaman ketua kelompok UMKM Putri Tirang RW. IV Kelurahan Tugurejo Semarang. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 8 Oktober 2023. Target kegiatan ini adalah program penyuluhan dapat diikuti oleh seluruh pelaku UMKM yang ada di Desa Tapak, Kelurahan Tugurejo, Kota Semarang.

Program edukasi pengelolaan sampah kepada pelaku UMKM dengan menggunakan media *leaflet* untuk edukasi *zero waste* pada limbah sisa dapur dan menggunakan media poster untuk materi *food safety and sanitation* pada proses produksi dalam UMKM. Kegiatan dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan pada kegiatan perkumpulan kelompok UMKM Putri Tirang. Kegiatan program edukasi dilakukan dengan tahap:

- Narasumber menyiapkan lokasi yang akan digunakan sebagai tempat penyuluhan, lokasi yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kediaman UMKM Putri Tirang Desa Tapak.
- Pelaku UMKM berkumpul dan menyiapkan diri untuk mendengarkan penyuluhan.
- Narasumber mulai memberikan penyuluhan mengenai pengolahan limbah dapur dari sisa produksi UMKM dan penyuluhan kebersihan dan keamanan proses produksi UMKM.
- Sesi tanya jawab oleh pelaku UMKM dan narasumber.

Materi yang diberikan adalah pengelolaan limbah dapur dari sisa bahan produksi UMKM. Pengolahan limbah dapur dapat dikembangkan menjadi pupuk organik, pada sayuran sisa dapat dilakukan penanaman kembali dan mendaur ulang pada limbah plastik. Disampaikan juga mengenai manfaat pengelolaan limbah terutama dampaknya dalam kesehatan serta upaya pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, narasumber juga menjelaskan mengenai kebersihan dan keamanan proses produksi yaitu bagaimana cara memasak yang benar, cara menyimpan pangan, *food hygiene* dengan menekankan prinsip keamanan pangan. Tidak hanya itu, narasumber juga menyampaikan bahaya dari pangan yang sudah tercemar dan bagaimana dampaknya bagi tubuh. Terdapat pula penjelasan mengenai jenis pencemaran pangan meliputi, kontaminasi biologis, kontaminasi kimia dan kontaminasi fisik. Serta terdapat tips dalam memilih pangan kemasan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta penyuluhan adalah ibu-ibu pelaku UMKM di Desa Tapak, peserta yang hadir merasa antusias dengan materi yang disampaikan, antusias tersebut dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh ibu-ibu pelaku UMKM.

Sebelum dilakukan penyuluhan mengenai pengelolaan limbah dapur, para pelaku UMKM belum menerapkan pemanfaatan limbah sisa dapur dan belum memiliki kesadaran tinggi untuk mengelola limbah dapur. Hasil dari kegiatan setelah dilakukan pelatihan dan penyuluhan saat monitoring evaluasi pada pelaku UMKM Putri Tirang didapatkan peningkatan kesadaran ibu mengenai pengolahan limbah dapur dan upaya mengurangi sampah dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini mendorong ibu untuk mempraktikkan kegiatan dalam mengolah pangan yang baik dan mengolah limbah sisa dapur. Selain itu, sebelum dilakukannya penyuluhan mengenai kebersihan dan keamanan produksi utamanya dalam olahan pangan, para pelaku UMKM belum memiliki pengetahuan yang lebih mengenai cara mengelola pangan dan pentingnya kebersihan dalam produksi pangan. Dengan meningkatnya *awareness* mengenai pengelolaan sampah menjadikan pelaku UMKM menjadi lebih memperhatikan kebersihan pangan dalam proses pengolahan produk dan lebih memikirkan dampaknya bagi kesehatan.

Narasumber menyampaikan materi mengenai program pengelolaan limbah sisa hasil produksi, diantaranya adalah mengolah limbah dapur, manfaat pengelolaan limbah dalam kesehatan, upaya pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari pada Gambar 1.



Gambar 1. Edukasi *zero waste* pengolahan limbah sisa dapur

Narasumber melakukan penyuluhan mengenai kebersihan dan keamanan pangan meliputi cara memasak yang benar, cara menyimpan pangan, *food hygiene* dan bahaya dari pangan yang sudah tercemar bagi kesehatan pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyuluhan *food safety and sanitation* pada proses produksi UMKM.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada program ini adalah penyuluhan edukasi pada pelaku UMKM Putri Tirang berjalan dengan baik. Penyuluhan ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terutama pelaku UMKM di Desa Tapak dalam pengolahan sampah limbah dapur dan kebersihan serta keamanan pangan dalam proses produksi UMKM yang didominasi oleh produk makanan. Sehingga dapat meningkatkan kualitas produk yang lebih higienis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aghata, A. R., Hasna N. S., dan Maya F. A. (2020). *Kelola Sampah di Sekitar Kita*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Andini, S., Saryono, Fazria, A. N. (2022). Strategi Pengolahan Sampah dan Penerapan Zero Waste di Lingkungan Kampus STKIP Kusuma Negara. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(1), 273 - 281.
- Anggoro, S., Suryanti, S., dan Oktavianto, E. J. (2020). Edukasi Sanitasi Lingkungan Wisata Mangrove untuk Mencegah Dampak Pandemi Covid-19 di Desa Tapak, Tugurejo, Semarang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP*. 300 - 303.
- Firani, A. N. (2022). Kaum Muda Pelaku Gaya Hidup Zero Waste sebagai Generasi Global. *Jurnal Studi Pemuda*, 11(2), 90 - 102.
- Fajri, T. N., dan Shauki, E. R. (2023). Potensi Food Loss Dan Food Waste Pada Umkm: MFCA, Nudging Dan Neutralization Theory. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 7(2), 327 - 345.
- Hermanu, B. (2022). Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berwawasan Lingkungan Environmentally Friendly Food Waste Management. *Jurnal Agrifoodtech*, 1(1), 35 - 48.
- Lin, A. Y., Huang, S. T., Wahlqvist, M. L. (2009). Waste management to improve food safety and security for health advancement. *Asia Pac J Clin Nutr*, 18(4):538-45.
- Njatriajani, R. (2021). Pengawasan Keamanan Pangan. *Law, Developmet & Justice Review*, 4(1), 12 - 28.
- Suryanti, S., Churun, A., Siti, R., dan Wishal, A. F. (2022). Pengembangan Umkm di Kelurahan Mangunharjo, Tugu, Semarang Berbasis Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 5341 - 5348.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengolahan Sampah.