

IDENTIFIKASI DAN SOSIALISASI PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK DAN PLASTIK SEBAGAI SOLUSI MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI WILAYAH JATINANGOR

RISDIANA^{1*}, ATIEK ROSTIKA NOVIYANTI², TOGAR SARAGI¹, YULI ANDRIANI³,
LUSI SAFRIANI¹, BUDI ADIPERDANA¹, NOWO RIVELI¹, OTONG NURHILAL¹,
AN-NISSA KUSUMADEWI⁴

¹Departemen Fisika FMIPA Universitas Padjadjaran

²Departemen Kimia FMIPA Universitas Padjadjaran

³Departemen Perikanan FPIK Universitas Padjadjaran

⁴Departemen Prostodonsia, FKG, Universitas Padjadjaran.
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21 Jatinangor 45363

*email: risdiana@phys.unpad.ac.id

Diserahkan: 26/07/2023

Diterima: 20/12/2023

Dipublikasikan: 06/02/2024

Abstrak. Telah dilakukan identifikasi dan sosialisasi pemanfaatan sampah organik dan plastik yang berasal dari rumah makan di wilayah Jatinangor Sumedang. Sosialisasi pemanfaatan limbah tersebut diberikan kepada ibu-ibu petugas kebersihan agar dapat mengidentifikasi jenis sampah, memilah, dan memanfaatkannya untuk mendapatkan nilai tambah. Data yang diperoleh dari tim PKM Unpad terdapat sekitar 150 kg sampah organik dan plastik perhari dari sekitar 50 rumah makan di wilayah Jatinangor. Salah satu pemanfaatan sampah rumah makan yang diperkenalkan kepada peserta adalah pengolahan limbah tersebut yang dibuat sebagai pakan ikan dalam bentuk pelet.

Kata kunci: sampah organik, rumah makan, pelet

Abstract. Identification and socialization of the utilization of organic and plastic waste from restaurants in the Jatinangor Sumedang area has been carried out. Socialization on waste utilization was given to cleaning workers so they could identify the type of waste, sort it, and use it to get added value. Data obtained from the Unpad PKM team found around 150 kg of organic and plastic waste per day from around 50 restaurants in the Jatinangor area. One of the uses of restaurant waste that was introduced to the participants was the processing of this waste which was made into fish feed in the form of pellets.

Keywords: organic waste, restaurant, pellets.

1. Pendahuluan

Salah satu jenis sampah yang mendominasi di daerah perkotaan maupun pedesaan adalah sampah rumah tangga. Seiring pertumbuhan penduduk jumlah sampah yang dihasilkan juga akan semakin meningkat. Di sekitar wilayah Jatinangor, sampah yang berasal dari rumah makan menjadi salah satu penyumbang terbesar. Pada saat ini, pengelolaan sampah yang berasal dari rumah makan di wilayah Jatinangor masih menggunakan cara lama, yaitu sebatas mengumpulkan dan menumpuknya pada lahan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sampah. Pengolahan sampah yang dilakukan baru sebatas membakar dengan cara seadanya, sehingga cenderung menimbulkan permasalahan baru berupa polusi dari asap pembakaran. Selain itu dari tahun ke tahun volume sampah semakin menumpuk dan membutuhkan lahan yang semakin luas untuk TPA.

Penumpukkan sampah akan menimbulkan dampak buruk kepada masyarakat berupa ancaman penyakit dan lingkungan yang tidak sehat [1].

Salah satu ujung tombak dalam pengelolaan dan pemanfaatan sampah adalah para ibu rumah tangga dan para petugas kebersihan di lingkungan tempat tinggal dan tempat bekerja. Analisis sistem pengolahan sampah sangat diperlukan untuk menangani pengelolaan sampah secara berkelanjutan, sekaligus usaha untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penolakan sampah [2].

Oleh sebab itu, dalam rangka menumbuhkan kebiasaan pada masyarakat untuk semaksimal mungkin mengolah sampah secara mandiri, mengurangi volume sampah rumah tangga yang dibuang ke TPA, memberikan pemahaman bahwa sampah juga memiliki nilai ekonomi, maka diadakanlah sosialisasi pemanfaatan sampah organik dan plastik untuk para ibu rumah tangga dan para petugas kebersihan di sekitar wilayah Jatinangor.

Regulasi tentang penanganan sampah khususnya diperkotaan telah diatur secara terpadu yang tertuang dalam undang-undang [3-6].

2. Metodologi

Kegiatan identifikasi dan sosialisasi pemanfaatan sampah ini dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2023. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu-ibu rumah tangga, para pemilik dan pengelola rumah makan, serta para petugas kebersihan lingkungan di wilayah Jatinangor. Jumlah peserta kegiatan sekitar 20 orang. Dari perwakilan masyarakat yang hadir tersebut, selanjutnya diharapkan akan mengajarkan ke anggota masyarakat lainnya sehingga dampak kegiatan menjadi meluas. Foto peserta dan pemateri kegiatan ini diperlihatkan pada Gambar 1. Kegiatan sosialisasi ini dibagi menjadi tiga segmen kegiatan sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dan wawasan mengenai pengolahan sampah yang telah dilakukan di berbagai negara maju berupa pemutaran video pengolahan sampah
2. Memberikan informasi mengenai pemilahan sampah organik khususnya yang berasal dari sampah rumah tangga dan rumah makan beserta pengenalan teknologi untuk mengolah sampah organik menjadi berbagai produk yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi.
3. Memberikan informasi dan praktek pemilahan sampah plastik dan sampah anorganik beserta pemanfaatannya untuk menambah pendapatan keluarga.



Gambar 1: Para peserta dan pemateri kegiatan sosialisasi pemanfaatan sampah.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pemberian Informasi dan Wawasan Pengelolaan Sampah di berbagai Negara

Pada segmen pertama ini, kegiatan dipandu oleh Lusi Safraini, Ph.D. dan dibantu oleh beberapa mahasiswa S1 dan S2 Fisika seperti diperlihatkan pada Gambar 2. Kegiatan utama pada segmen pertama ini adalah pemutaran video pengolahan sampah yang telah dilakukan di berbagai negara beserta dampak yang dihasilkan dari pengelolaan sampah yang dilakukan terhadap lingkungan tempat tinggal dan nilai ekonomis yang diperolehnya. Program acara pada segmen ini bertujuan agar seluruh peserta mendapatkan gambaran lebih baik mengenai cara pengelolaan sampah yang baik agar tidak berdampak buruk pada lingkungan dan mampu memberikan nilai tambah dari segi ekonomi.



Gambar 2. Pemutaran video pengolahan sampah yang dipandu oleh Lusi Safraini, Ph.D.

3.2. Pemberian Informasi dan Wawasan Pengelolaan Sampah Organik

Pada segmen kedua, peserta diberikan informasi dan wawasan mengenai pengelolaan sampah organik yang berasal dari sampah rumah tangga dan sampah rumah makan. Segmen kedua ini dipandu oleh Dr. Yuli Andriani.



(a)



(b)

Gambar 3. Pemaparan pemanfaatan sampah organik oleh Dr. Yuli Andriani (a), alat pengolahan sampah organik (b)

Sampah organik sebagai sampah terbanyak yang dihasilkan setiap harinya, memerlukan penanganan yang lebih serius. Dr. Yuli memberikan gambaran mengenai jenis jenis sampah organik yang berasal dari sampah rumah tangga dan rumah makan. Berdasarkan pengumpulan data pada kegiatan PPM-ALG terintegrasi KKNM yang dilaksanakan sebelum pandemi Covid 19 tahun 2018-2019, diperoleh informasi bahwa setidaknya terdapat 150 kg sampah organik perhari yang dihasilkan dari sekitar 50 rumah makan di kawasan Jatinangor.

Jumlah sampah organik ini, dapat bernilai ekonomis tinggi jika dikelola dan dimanfaatkan untuk berbagai produk. Dr. Yuli memberikan informasi teknologi yang sedang dikembangkan untuk mengolah sampah organik ini menjadi pakan ikan dengan metode fermentasi (Gambar 3(a)). Sampah organik dari rumah makan ini memiliki nilai protein yang rendah karena sebagian besar komponennya adalah nasi (karbohidrat), sayuran, dan tulang. Untuk meningkatkan nilai gizinya, dilakukan pengolahan limbah dengan menggunakan teknik fermentasi. Hasilnya pun telah diujicobakan pada berbagai jenis ikan untuk melihat kesesuaian penggunaan pakan ikan yang dihasilkan. Limbah rumah makan yang telah difermentasi selanjutnya dibuat menjadi pelet pakan ikan. Dr. Yuli juga memperkenalkan aktifitas mahasiswa yang sedang melakukan pengolahan sampah organik dan perkenalan alat yang telah dirancang untuk pengolahan sampah organik sederhana yang telah digunakan untuk mengolah sampah organik menjadi pakan ikan yang memiliki kualitas yang tinggi.

3.3. Pemberian Informasi dan Wawasan Pengelolaan Sampah Plastik

Pada segmen ketiga, kegiatan sosialisasi dipandu oleh Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti (Gambar 4). Pada segmen ini, diberikan informasi dan wawasan pengelolaan sampah plastik dan sampah anorganik. Prof. Atiek memberikan informasi cara memilah sampah plastik yang berasal dari berbagai produk minuman, seperti cara memisahkan label dan tutup botol, serta cara memilah dan memanfaatkan berbagai jenis sampah anorganik lainnya. Peserta juga diberikan wawasan pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik untuk di daur ulang dan dibuat berbagai produk bernilai tinggi.



Gambar 4. Pemaparan pengolahan sampah plastik dan anorganik oleh Prof. Dr. Atiek Rostika Noviyanti.

4. Simpulan

Telah dilakukan sosialisasi pemanfaatan sampah organik dan plastik kepada para ibu rumah tangga, pemilik rumah makan, dan para petugas kebersihan lingkungan di wilayah Jatingor agar memiliki pengetahuan untuk memanfaatkan berbagai jenis sampah tersebut sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi. Sampah organik dapat diolah menjadi berbagai produk berguna seperti pakan ikan, sedangkan sampah plastik dan anorganik lainnya dapat diolah menjadi berbagai produk daur ulang yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan masyarakat dapat berkontribusi untuk mengurangi dampak negatif dari keberadaan sampah rumah tangga dan sampah rumah makan di wilayah Jatinangor, serta dapat memberikan nilai tambah secara ekonomi.

Daftar Pustaka

1. Machfoedz I. 2008. *Menjaga kesehatan rumah dari berbagai penyakit kesehatan lingkungan – kesehatan masyarakat sanitasi pedesaan dan perkotaan*. Jakarta: Fitramaya.
2. Manurung AF. 2018. *Analisis Sistem Pengelolaan Sampah, Sanitasi dan Angka Kepadatan Lalat di Pasar Horas Kota Pematangsiantar Tahun 2018*. Medan: Universitas Sumatera Utara Press.
3. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2007 Tentang Perubahan Ketiga Atas Undang – Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan.
4. Standar Nasional Indonesia. 1996. *SNI 01-2715-1996. Pakan Tepung Ikan*. Badan Standarisasi Nasional.
5. Standar Nasional Indonesia. 2006. *SNI 01-7242-2006. Pakan Buatan Untuk Ikan Nila pada Budidaya Intensif*. Badan Standarisasi Nasional.
6. Standar Nasional Indonesia. 1994. *SNI 19-3964-1994. Metode Pengambilan Dan Pengukuran Sampel Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*.