

Sosialisasi Bahaya Lingkungan Dan Kesehatan Akibat Penggunaan Plastik Bagi Ibu Rumah Tangga

Revi Maylina Tanjung^{1*}, Teguh Setyawan², Rani Khoiriyah³, Melvi Muharmi⁴, Widya Twiny Rizki⁵, Defia Indah Permatasari⁶, Nur Jaya⁷, Fiqri Al Faruqi⁸, M. Ardi Daya⁹, Elika Fitriani¹⁰

^{1,2,3,4,7,8}Program Studi DIII Analis Kimia, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Sains dan Teknologi

^{5,6,9,10}Program Studi S1 Kimia, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Sains dan Teknologi

*Corresponding Author: revimaylinatanjung@unja.ac.id

Abstract

Plastic is a synthetic polymer material that can be shaped and used in various functions, especially in household products, ranging from plates, glasses, spoons, cooking utensils to food storage containers. According to research, the use of plastic that does not meet the requirements can cause serious health problems such as cancer. Plastic waste is also difficult to decompose or degrade and takes up to hundreds of years to be completely decomposed by soil microorganisms. The purpose of this community service is to provide education to housewives about plastic and the dangers of plastic use for health and the environment. This service was carried out on August 30, 2025 in RT 04 RW 01 Mendalo Indah Village, Jambi Luar Kota District, Muaro Jambi Regency, Jambi Province. The implementation of the socialization was carried out in several stages, namely: 1) Preparation Stage including a pretest to determine the initial level of understanding of participants 2) Implementation Stage including the presentation of materials and distributing brochures to participants 3) Mentoring Stage where participants were given various other alternatives to avoid the use of plastic in everyday life and 4) Success Stage The activity was carried out by analyzing the data processing of the number of answers of each participant to each instrument 'Use of Plastic Packaging Products in Everyday Life'. The aspects of assessing the success of the activity consisted of high, medium and low. The instrument for the level of success of the activity was made with the answer 'yes' or 'no. And after the mentoring process, data on respondents' understanding of the socialization activity was obtained with high success indicator results compared to before the socialization. In conclusion, socialization of the dangers of plastic use is a critical step in minimizing problems with health and environmental pollution. By increasing public awareness, it is hoped that there will be changes in behavior and real actions in reducing the use of single-use plastics and those that do not meet SNI standards.

Keywords: *environmental pollution, plastic, plastic hazards*

Abstrak

Plastik merupakan bahan polimer sintesis yang dapat dibentuk dan digunakan dalam berbagai fungsi terutama dalam produk rumah tangga, mulai dari piring, gelas, sendok, peralatan masak sampai kewadah penyimpanan makanan. Menurut penelitian, penggunaan plastik yang tidak sesuai persyaratan dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius seperti kanker. Sampah jenis plastik juga sulit terurai atau terdegradasi serta membutuhkan waktu hingga ratusan tahun agar dapat terdekomposisi dengan sempurna oleh mikroorganisme tanah. Tujuan dilaksanakan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada ibu rumah tangga tentang plastik dan bahaya penggunaan plastik bagi kesehatan dan lingkungan. Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2025 di RT 04 RW 01 Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dalam beberapa tahap yaitu: 1) Tahap Persiapan meliputi pretest untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta 2) Tahap Pelaksanaan meliputi pemaparan materi dan membagikan brosur kepada peserta 3) Tahap Pendampingan dimana peserta diberikan berbagai macam alternatif lain untuk menghindari penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari dan 4) Tahap Keberhasilan Kegiatan dilakukan dengan menganalisis pengolahan data jumlah jawaban masing-masing peserta terhadap setiap instrumen 'Penggunaan Produk Kemasan Plastik dalam Kehidupan Sehari-hari'. Aspek penilaian keberhasilan kegiatan terdiri dari tinggi, sedang dan rendah. Instrumen tingkat keberhasilan kegiatan dibuat dengan jawaban 'ya' atau 'tidak. Dan setelah proses pendampingan diperoleh data pemahaman responden terhadap kegiatan sosialisasi dengan hasil indikator keberhasilan yang tinggi dibandingkan saat sebelum adanya sosialisasi. Kesimpulan, sosialisasi bahaya penggunaan plastik menjadi langkah kritis dalam meminimalisir masalah terhadap kesehatan dan pencemaran lingkungan. Dengan meningkatkan kesadaran Masyarakat, diharapkan akan muncul perubahan perilaku dan tindakan nyata dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan yang tidak memenuhi standar SNI.

Kata Kunci: *bahaya plastik, pencemaran lingkungan, plastik*

A. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, plastik merupakan produk berbagai jenis barang yang memiliki berbagai bentuk, fungsi dan sangat populer karena banyak digunakan masyarakat. Plastik dalam bentuk produk dapat berbentuk berbagai peralatan rumah tangga mulai dari botol minuman bayi, garpu, piring, gelas,

sendok, peralatan masak, Selain banyak digunakan oleh masyarakat, ternyata plastik juga sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Beberapa waktu lalu satu ekor ikan paus jenis *Physeter Macrocephalus* di wilayah laut Pulau Kapota, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara dan tiga ekor penyu di wilayah laut Pulau Pari, Kepulauan

Seribu, Jakarta Utara ditemukan mati oleh masyarakat nelayan yang tinggal di sekitar kepulauan tersebut.

Matinya makhluk hidup yang amat dilindungi oleh undang-undang ini karena dalam perutnya tertelan plastik yang tidak bisa dicerna secara sempurna. Hal ini membuka mata kita bahwa plastik tidak bisa diurai oleh air laut, dan sangat berbahaya bagi makhluk hidup yang ada di laut karena sudah banyak di buang masyarakat ke laut dalam berbagai bentuk dan jenis sampah plastik (Qodriyatun, 2018:14).

Sampah jenis plastik yang sudah dipendam dalam tanah ini sulit hancur terurai atau terdegradasi (*non-biodegradable*). Sampah plastik ini membutuhkan waktu beberapa generasi kehidupan hingga ratusan tahun baru dapat terurai atau terdekomposisi dengan sempurna oleh tanah (Karuniastuti, 2013:6).

Saat ini cara yang sudah banyak digunakan masyarakat untuk mengurangi dampak negatif dari sampah plastik adalah mengelola sampah plastik dengan konsep 3R yaitu singkatan dari *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle*. Salah satu konsep daur ulang jenis *Recycle* adalah Pirolisis yaitu mengolah atau memproses sampah plastik menjadi bahan bakar. Selain untuk mengurangi jumlah sampah plastik, proses pirolisis sangat bermanfaat karena dapat menghasilkan bahan bakar minyak dengan nilai energi yang cukup tinggi. Dari kegiatan *Recycle* dengan proses Pirolisis 1 kg

sampah plastik jenis Polyolefin, misalnya, dapat menghasilkan 950 ml bahan bakar minyak (Wahyudi dkk., 2018:58).

Meningkatkan hasil maksimal tentang konsep 3R pada masyarakat dapat dilakukan dengan cara belajar agar dapat terjadi perubahan kognitif, afektif dan psikomotoriknya. Apa yang mereka pelajari dengan cara menyaksikan, mendengarkan, dan praktek langsung tentang konsep 3R yang dapat dilakukan kapan pun, diharapkan dapat mengubah tingkat kognitif, afektif dan psikomotorik masyarakat tentang plastik. Proses pembelajaran ini dapat dilakukan secara maksimal sesuai karakteristik individual dan karakteristik belajar setiap ibu rumah tangga. Misalkan, ibu rumah tangga yang mempunyai gaya belajar visual (brosur/leaflet) harus mendapatkan rangsangan belajar visual dan ibu rumah tangga yang memiliki gaya belajar auditif (sosialisasi/seminar) harus mendapatkan rangsangan auditif pula dalam proses belajarnya.

Proses pembelajaran dengan tujuan mengubah tingkat kognitif, afektif dan psikomotorik masyarakat tentang plastik dapat dilaksanakan tidak hanya di dalam ruangan, tetapi dapat juga dilaksanakan di luar ruangan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada di sekitar lingkungan.

Proses pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang

bahaya penggunaan plastik bagi kesehatan dan lingkungan adalah pengabdian masyarakat. Tujuan pengabdian masyarakat pada kegiatan kali ini adalah sosialisasi meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga tentang plastik dan bahaya penggunaan plastik bagi kesehatan dan lingkungan. Responden kegiatan adalah Ibu-ibu Rumah Tangga RT 04 RW 01, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di RT 04 RW 01 Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi pada hari Sabtu, 29 Agustus 2025 yang dihadiri oleh para ibu rumah tangga sebanyak 20 peserta. Metode yang dilaksanakan adalah dengan memberikan edukasi kepada peserta mengenai bahaya lingkungan dan kesehatan akibat penggunaan plastik bagi ibu rumah tangga dengan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa tahap yaitu: 1) Tahap Persiapan; 2) Tahap Pelaksanaan; 3) Tahap Pendampingan dan 4) Tahap Keberhasilan Kegiatan.

Sebelum memulai presentasi, dilakukan *pre test* terlebih dahulu terhadap peserta untuk menilai pemahaman awal peserta. Materi disampaikan melalui presentasi dengan membagikan brosur kepada setiap peserta.

Pada kegiatan sosialisasi ini, disampaikan jenis-jenis plastik yang sering digunakan berdasarkan simbol dan kode yang perlu diketahui dalam penggunaan plastik, khususnya sebagai wadah makanan. Selanjutnya dipaparkan juga mengenai bahaya penggunaan plastik terhadap lingkungan dan kesehatan serta bagaimana langkah yang bijak untuk mengelola sampah plastik. Setelah pemaparan materi, diadakan sesi tanya jawab kepada peserta kegiatan dilanjutkan dengan pemberian post test untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta mengenai materi yang telah disampaikan. Kegiatan ini diakhiri dengan pembagian goodie bag pengganti kantong belanja sebagai contoh nyata kepada peserta untuk mengurangi penggunaan plastik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Wadah plastik sangat erat kaitannya dengan kehidupan masyarakat sehari-hari. Penggunaannya dapat membantu dalam penyimpanan bahan makanan bahkan untuk usaha rumahan. Namun masih banyak Masyarakat yang belum menggunakan plastik sesuai dengan aturannya dan ini merupakan salah satu masalah yang masih belum terselesaikan di lingkungan masyarakat saat ini. Masih banyak masyarakat yang belum memiliki pemahaman dan perhatian terkait dampak dari penggunaan plastik yang tidak mengikuti aturan yang berlaku. Tidak sedikit yang menggunakan wadah plastik sekali pakai

untuk penyimpanan bahan-bahan makanan keluarga secara berulang. Padahal penggunaan yang tidak tepat tersebut dapat berdampak kepada kesehatan dalam jangka panjang.

a. Tahap Persiapan

Penyuluhan diikuti oleh 20 orang Perempuan dengan usia >30 tahun.

Pengetahuan peserta tentang waktu penguraian plastik dalam lingkungan. Diketahui 1 peserta mengetahui bahwa plastik membutuhkan waktu yang lama untuk dapat terurai dalam lingkungan, sedangkan 19 peserta lainnya tidak.

1. Pengetahuan peserta tentang dampak plastik sekali pakai terhadap lingkungan. Diketahui 2 peserta mengetahui dampak plastik sekali pakai terhadap lingkungan sedangkan 18 peserta lainnya masih belum mengetahuinya.
2. Pengetahuan peserta tentang bahaya mikroplastik untuk tubuh. Diketahui seluruh peserta belum mengetahui bahwa mikroplastik yang berasal dari goresan atau pecahan plastik dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan dan minuman (Muhammad Nizar Arvila, 2025).
3. Kebiasaan masyarakat dalam meletakkan air panas ke dalam wadah plastik. Diketahui 16 peserta masih sering menggunakan wadah plastik untuk makanan yang masih panas

sedangkan 4 peserta lainnya sudah memahami bahaya ketika menggunakan plastik untuk wadah makanan panas.

Pengetahuan peserta tentang bahaya zat kimia yang timbul dari plastik yang terkena makanan panas. Diketahui 16 peserta belum memahami dampak dari zat kimia yang timbul dari plastik yang terkena makanan panas sehingga masih melakukan itu sedangkan 4 peserta lainnya sudah memahami bahaya serta dampak yang dapat di timbulkan dari zat kimia yang timbul ketika wadah plastik digunakan sebagai wadah makanan panas (Meylis Safriani, 2022).

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi bahaya lingkungan dan kesehatan akibat penggunaan plastik bagi ibu rumah tangga dilakukan di RT 04 RW 01 Desa Mendalo Indah, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi pada tanggal 30 Agustus 2025. Kegiatan tersebut ditunjukkan pada Gambar 1. Aspek keberhasilan pelaksanaan adalah mengetahui tingkat pengetahuan peserta terhadap bahaya plastik bagi kesehatan dan lingkungan.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi bahaya lingkungan dan kesehatan akibat penggunaan plastik bagi ibu rumah tangga

Adapun materi sosialisasi yang diberikan pada tahap pelaksanaan adalah pengetahuan tentang jenis-jenis plastik dan penggunaannya, dampak lingkungan dari penggunaan plastik yang tidak tepat, resiko Kesehatan akibat penggunaan plastik yang tidak tepat, serta solusi dan alternatif pengalihan dari plastik untuk ibu rumah tangga. Untuk materi sosialisasi terdapat dalam brosur dan dibagikan kepada seluruh peserta seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat masih banyak peserta yang belum mengetahui bahaya plastik bagi lingkungan dan kesehatan. Pengetahuan peserta tentang bahaya plastik bagi lingkungan dan kesehatan baru mereka ketahui dari kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan pengabdian ini juga menampilkan berbagai macam contoh plastik sesuai dengan kelompoknya kepada peserta.

Peserta terlihat sangat antusias terutama pada sesi tanya jawab.



Gambar 2. Brosur Bahaya Lingkungan dan Kesehatan Akibat Penggunaan Plastik Bagi Ibu Rumah Tangga (R. Andi Ahmad Gunadi, 2020)

Pencegahan penggunaan bahan plastik dapat dikatakan tidak bersahabat ataupun konservatif bagi lingkungan apabila digunakan tanpa menggunakan batasan tertentu. Sedangkan di dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di Indonesia, penggunaan bahan plastik bisa ditemukan di hampir seluruh aktivitas sehari-hari. Apabila masyarakat menyadari dampak penggunaan plastik terhadap lingkungan, maka dapat dilakukan upaya dengan menggunakan

kembali (*reuse*) kantung plastik yang disimpan di rumah. Dengan demikian secara tidak langsung masyarakat telah mengurangi limbah plastik yang dapat terbuang percuma

setelah digunakan (*reduce*). Selain itu, langkag yang lebih optimal dapat dilakukan dengan mendaur ulang (*recycle*) plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna baru (Hapis dkk., 2023:2).

Tabel 1 Data Responden Tahap Pelaksanaan

No.	Variabel	Indikator	Jawaban		Jumlah
			Benar	Salah	
1	Pengetahuan tentang bahaya plastik	Plastik ramah lingkungan karena mudah terurai dalam waktu singkat	1	19	20
2		Plastik sekali pakai aman digunakan terus-menerus karena tidak menimbulkan dampak lingkungan.	2	18	20
3		Mikroplastik yang berasal dari pecahan plastik dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan dan minuman.	0	20	20
4		Meletakkan air panas ke dalam wadah plastik sepenuhnya aman karena tidak menimbulkan pelepasan zat kimia.	4	16	20
5		Zat kimia berbahaya dari plastik dapat berpindah ke makanan ketika plastik digunakan untuk membungkus makanan panas.	4	16	20

c. Tahap Pendampingan

Pada Gambar 3 menampilkan berbagai macam contoh plastik dalam kehidupan sehari-hari. Lalu peserta diberikan berbagai macam alternatif lain untuk menghindari penggunaan plastik tersebut dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Menampilkan berbagai macam contoh plastik dalam kehidupan sehari-hari



Gambar 4. Proses pembagian tas kain kepada seluruh peserta

Contohnya menggunakan wadah penyimpanan dari bahan kaca dan stain less, menggunakan piring dan gelas kaca atau keramik, menggunakan sendok, garpu dan sedotan dari stain less, hingga menghindari plastik dalam kegiatan belanja sehari-hari, diganti dengan tas kain. Diakhir kegiatan ini,

dibagikan langsung tas kain untuk peserta dalam rangka mensupport proses belajar mengganti plastik dengan alternatif lain seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.

d. Tahap Keberhasilan Kegiatan

Diketahui berdasarkan analisis pengolahan data jumlah jawaban masing-masing masyarakat terhadap setiap instrumen ‘Penggunaan Produk Kemasan Plastik dalam Kehidupan Sehari-hari’. Aspek penilaian keberhasilan kegiatan terdiri dari tinggi, sedang dan rendah. Instrumen tingkat keberhasilan kegiatan dibuat dengan jawaban ‘ya’ atau ‘tidak’ pada setiap instrumen. Data responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Table 2. Data Responden Terhadap Keberhasilan Kegiatan n = 20

No.	Variabel	Indikator	Jawaban		Jumlah	Indikator Keberhasilan
			Benar	Salah		
1	Pengetahuan tentang bahaya plastik	Plastik ramah lingkungan karena mudah terurai dalam waktu singkat	20	0	20	Tinggi
2		Plastik sekali pakai aman digunakan terus-menerus karena tidak menimbulkan dampak lingkungan.	20	0	20	Tinggi
3		Mikroplastik yang berasal dari pecahan plastik dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan dan minuman.	19	1	20	Tinggi
4		Meletakkan air panas ke dalam wadah plastik sepenuhnya aman karena tidak menimbulkan pelepasan zat kimia.	20	0	20	Tinggi
5		Zat kimia berbahaya dari plastik dapat berpindah ke makanan ketika plastik digunakan untuk membungkus makanan panas.	18	2	20	Tinggi

Kegiatan dikatakan berhasil berdasarkan indikator:

- a. Tinggi, jumlah responden yang menjawab 'ya' ada 15-20 orang pada instrumen penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Sedang, jumlah responden yang menjawab 'ya' ada 8-14 orang pada instrumen penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Rendah, jumlah responden yang menjawab 'ya' ada 1-7 orang pada instrumen penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil kegiatan sosialisasi mengenai bahaya penggunaan plastik bagi kesehatan dan lingkungan yang dilaksanakan di RT 04 RW 01, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi berhasil meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga tentang dampak negatif dari penggunaan plastik. Hal ini dapat dilihat dari data responden sebelum dan sesudah tahap pelaksanaan dan pendampingan.

Data responden sebelum tahap pelaksanaan dan pendampingan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum

memahami bahaya plastik bagi lingkungan, mikroplastik yang dapat masuk ke tubuh manusia melalui makanan dan minuman, dan zat kimia berbahaya dari plastik akibat panas. Setelah tahap pelaksanaan dan pendampingan pada kegiatan sosialisasi ini, hampir seluruh peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan, termasuk kesadaran untuk mengganti penggunaan plastik dengan bahan alternatif seperti kaca, stainless steel, dan tas kain. Peningkatan pemahaman tersebut terlihat dari data responden pada hasil *post test* yang menunjukkan indikator keberhasilan tinggi. Kegiatan ini menunjukkan bahwa metode visual, auditif (sosialisasi/seminar), dan praktik nyata efektif dalam mengubah perilaku masyarakat terhadap penggunaan plastik.

Saran

Pengurangan penggunaan plastik masih perlu ditindak lanjut dengan kegiatan rutin atau pendampingan lanjutan. Kegiatan ini sebaiknya tidak hanya dilakukan pada kalangan ibu rumah tangga tapi perlu melibatkan kelompok masyarakat yang lebih beragam seperti pelajar dan pelaku usaha kecil. Selain itu, sosialisasi mengenai bahaya penggunaan plastik juga perlu diperluas ke wilayah lain.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta sosialisasi di RT 04 RW 01, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar

Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi dan seluruh tim pengabdian yang telah berpartisipasi.

DAFTAR PUSTAKA

Hapis, A.A., Sanuddin, M., Parman, H., Murfi, A.C. (2023). Bahaya Penggunaan Plastik Bagi Kesehatan di Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Olak Kemang Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian KITA*. 4(02), 1–3.

Karuniastuti, N. (2013). Bahaya Plastik terhadap Kesehatan dan Lingkungan. *Forum Teknologi*. 3(1), 6–14.

Meylis Safriani, D. F. (2022). Sosialisasi Pengurangan Sampah Plastik dan Dampak Sampah Plastik Pada Siswa SMA 2 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat Universitas Jambi*, 449-454.

Muhammad Nizar Arvila, N. A. (2025). Sampah Plastik sebagai Ancaman terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik, dan Sosial Indonesia*, 155-165.

R. Andi Ahmad Gunadi, D. P. (2020). Bahaya Plastik bagi Kesehatan dan Lingkungan. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, (pp. 1-6). Tangerang.

Qodriyatun, S.N. (2018). Sampah Plastik:

Dampaknya terhadap Pariwisata dan Solusi. *Info Singkat, Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategies*. X(23), 13–18.

Wahyudi, J., Prayitno, H. T., & Astuti, A. D. (2018). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Baku Pembuatan Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 14(1), 58–67.