

EDUKASI DAMPAK MIKROPLASTIK DI LAUT PADA IBU RUMAH TANGGA PESISIR RT 02 RW 03 KELURAHAN TANJUNG UNGGAT

Raveliani, Veronika Amelia Simbolon[✉]^{ID}, Erpina Santi Meliana Nadeak^{ID}
Prodi DIII Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2025-10-02

Revised : 2025-10-17

Accepted : 2025-10-30

Keywords:

Knowledge;

Attitudes;

Microplastics

Kata Kunci:

Pengetahuan;

Sikap;

Mikroplastik

This is an open access

article under the **CC BY-SA** license:



ABSTRACT

Plastic waste management in coastal areas remains a serious challenge for environmental protection. Low community awareness and limited facilities have led to poor inorganic waste management, potentially generating microplastics that threaten human health and disrupt marine ecosystems. This study aimed to identify respondent characteristics and evaluate changes in the knowledge and attitudes of housewives after receiving education on microplastic impacts through audiovisual media in RT 02 RW 03, Tanjung Unggat Village. This quantitative research used a descriptive survey with a pretest–posttest design. A total of 41 housewives were selected using total sampling. Data were collected through questionnaires administered before and after the intervention and analyzed using paired t-test and descriptive statistics. Results showed a significant improvement in knowledge, increasing from an average score of 11.37 to 14.54 ($p = 0.000$), and in attitudes, increasing from 31.66 to 33.02 ($p = 0.011$). Most respondents were in the productive age group of 21–35 years (36.6%), had a high school education (43.9%), and were predominantly housewives (82.9%). It can be concluded that audiovisual media had a significant positive impact on improving knowledge and attitudes. Communities are encouraged to adopt environmentally friendly behaviors, and future studies should involve a larger sample and longer observation period.

ABSTRAK

Permasalahan pengelolaan sampah plastik di wilayah pesisir masih menjadi tantangan serius dalam upaya perlindungan lingkungan. Rendahnya kesadaran masyarakat akan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung menyebabkan sampah, khususnya sampah anorganik, tidak terkelola dengan baik sehingga berpotensi menghasilkan mikroplastik yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan mengganggu keseimbangan ekosistem laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik responden serta perubahan tingkat pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga setelah diberikan edukasi mengenai dampak mikroplastik melalui media audiovisual di RT 02 RW 03 Kelurahan Tanjung Unggat. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain survei deskriptif menggunakan pendekatan pretest–posttest. Sampel penelitian sebanyak 41 ibu rumah tangga yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner sebelum dan sesudah edukasi, kemudian dianalisis menggunakan uji t berpasangan dan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor rata-rata pengetahuan dari 11,37 menjadi 14,54 ($p = 0,000$) dan pada sikap dari 31,66 menjadi 33,02 ($p = 0,011$). Mayoritas responden berada pada usia produktif 21–35 tahun (36,6%), berpendidikan SMA (43,9%), dan sebagian besar berstatus ibu rumah tangga (82,9%). Dapat disimpulkan bahwa media audiovisual memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga. Disarankan masyarakat membiasakan perilaku ramah lingkungan, sedangkan penelitian selanjutnya melibatkan responden yang lebih luas dengan waktu pengamatan yang lebih panjang.

✉Corresponding Author:

Veronika Amelia Simbolon

Email: veronika@poltekkes-tanjungpinang.ac.id

PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang semakin mendesak, termasuk di Indonesia sebagai negara kepulauan dengan luas laut 6,4 juta km² (Badan Pusat Statistik, 2024). Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah, khususnya di wilayah pesisir yang menjadi tempat bermuaranya limbah rumah tangga, pariwisata, dan aliran sungai. Data *United Nations Environment Programme (2023)* menunjukkan terdapat 75–199 juta ton plastik mencemari lautan dunia, sampah plastik tersebut seiring waktu akan terurai menjadi mikroplastik berukuran <5 mm. Partikel Mikroplastik berbahaya karena dapat masuk ke biota laut, lalu berpindah ke manusia melalui rantai

makanan, sehingga berpotensi menimbulkan gangguan metabolisme, menurunkan imunitas, dan meningkatkan risiko penyakit kronis (Aulia et al., 2023).

Fenomena pencemaran mikroplastik yang terjadi di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional pada tahun 2024, Kota Tanjungpinang menghasilkan sekitar 55,7 ton sampah per hari, dengan 28% di antaranya merupakan sampah plastik. Hasil observasi lapangan di Kelurahan Tanjung Unggat RT 02 RW 03 menunjukkan bahwa sebagian masyarakat masih melakukan pengelolaan sampah dengan cara dibakar, ditumpuk di halaman rumah, atau dibuang langsung ke laut. Praktik tersebut berpotensi meningkatkan akumulasi mikroplastik di lingkungan perairan. Keberadaan mikroplastik di laut dapat memasuki rantai makanan melalui biota laut seperti ikan dan kerang, yang selanjutnya berpotensi dikonsumsi oleh manusia. Akumulasi mikroplastik dalam tubuh manusia dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak terhadap kesehatan, antara lain gangguan sistem pencernaan, meningkatkan risiko penyakit kronis, serta efek toksik akibat bahan kimia yang teradsorpsi pada partikel plastik (Aulia et al., 2023). Dengan demikian, peran ibu rumah tangga sangat penting dalam pengelolaan sampah, aktivitas domestik sehari-hari seperti penggunaan kantong plastik, pembungkus makanan, hingga cara membuang sampah berkontribusi besar terhadap timbulan limbah plastik. Karena itu, meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu rumah tangga menjadi langkah strategis untuk mengurangi potensi pencemaran mikroplastik dari sumber paling awal.

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku masyarakat adalah melalui edukasi berbasis media audiovisual (Ikhyia et al., 2023). Media audiovisual dapat menyampaikan pesan secara lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga diharapkan mampu mengubah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Penelitian oleh BMC *Public Health* (2025) menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis aplikasi mobile secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap perempuan terkait mikroplastik serta dampaknya terhadap Kesehatan (Seifi, Zarei and Ahmadi, 2025). Hasil serupa ditemukan pada penelitian di Ahmet Miraç and Fatoş (2024) yang melaporkan peningkatan kesadaran siswa terhadap pencemaran mikroplastik setelah diberikan edukasi lingkungan berbasis audiovisual. Di Indonesia, (Angraini et al., 2024) menyebutkan bahwa media video lebih efektif dibandingkan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan pengelolaan sampah. Penelitian oleh Ginting, Simamora dan Siregar (2022) menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media audiovisual mampu meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap masyarakat terhadap isu kesehatan dan lingkungan.

Jika dikaitkan dengan teori perilaku lingkungan, perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (TPB). Dalam teori ini dijelaskan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh tiga faktor utama, yaitu sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan *perceived behavioral control* (kendali perilaku yang dirasakan). Pengetahuan yang meningkat akan mendorong perubahan sikap positif terhadap pengelolaan sampah, terutama ketika didukung oleh norma sosial di lingkungan sekitar dan perasaan mampu untuk bertindak. Artinya, ketika ibu rumah tangga memahami bahaya mikroplastik serta merasa bahwa pengelolaan sampah adalah tindakan penting dan mudah dilakukan, maka kemungkinan besar mereka akan melakukan tindakan nyata dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan mengelola sampah rumah tangga dengan lebih bijak (Ajzen, 1991).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga di RT 02 RW 03 Kelurahan Tanjung Unggat sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai bahaya mikroplastik menggunakan media audiovisual.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *one group pretest–posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui perubahan skor pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga terhadap dampak mikroplastik setelah diberikan edukasi menggunakan media audiovisual. Desain ini digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai dampak mikroplastik menggunakan media audiovisual. Media yang digunakan dalam penelitian ini berupa video edukasi berdurasi ± 5 menit yang berisi penjelasan tentang pengertian mikroplastik, sumber dan proses terbentuknya, dampaknya terhadap kesehatan manusia dan

biota laut, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Video disusun menggunakan bahasa yang sederhana dan dilengkapi dengan ilustrasi visual yang menarik agar mudah dipahami oleh masyarakat.

Pelaksanaan edukasi dilakukan secara *door to door*, yaitu dengan cara mendatangi setiap rumah responden menggunakan telepon genggam (handphone) sebagai media pemutar video. Selama penayangan, peneliti berinteraksi secara langsung dengan responden untuk memastikan pesan edukasi dapat dipahami dengan baik. Setelah video diputar, responden diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai isi materi. Metode ini dipilih agar proses penyampaian informasi menjadi lebih personal dan efektif, serta memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara peneliti dan responden. Pengukuran dilakukan terhadap kelompok responden yang sama sebanyak dua kali yaitu *pretest* sebelum diberikan intervensi, dan *posttest* setelah diberikan intervensi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RT 02 RW 03 Kelurahan Tanjung Unggat, Kota Tanjungpinang pada bulan Januari–Juli 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh ibu rumah tangga yang tinggal di RT 02 RW 03 sebanyak 50 orang. Sampel menggunakan total sampling sesuai kriteria inklusi sehingga seluruh populasi menjadi responden.

Pengumpulan Data

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap. Kuesioner pengetahuan terdiri atas 15 pertanyaan dengan jawaban ya/tidak (skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah), sedangkan kuesioner sikap terdiri atas 10 pernyataan menggunakan skala Likert 4 poin (Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1). Pengumpulan data dilakukan dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) edukasi. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang sama untuk menilai perubahan pengetahuan dan sikap.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul diolah melalui tahap editing, coding, entry, dan tabulating menggunakan program PSPP. Analisis dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden, pengetahuan, dan sikap, serta bivariat menggunakan uji Paired t-test atau Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Data karakteristik responden yang meliputi umur, pendidikan, dan pekerjaan dapat diamati pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Umur responden	N	%
21-35 (dewasa awal)	15	36,6
36-50 (dewasa akhir)	13	31,7
51-65 (dewasa awal)	7	17,1
>65 (dewasa akhir)	6	14,6
Pendidikan responden	N	%
Tidak sekolah	0	0
SD	14	34,1
SMP	8	31,7
SMA	18	43,9
Perguruan Tinggi	1	2,4
Pekerjaan	N	%
IRT	34	82,9

PNS	0	0
Karyawan swasta	3	7,3
Wirausaha	4	9,8
DII	0	0
Jumlah	41	100,0

Tabel 1 menjelaskan tentang karakteristik responden, dimana sebagian besar dengan kelompok usia 21–35 tahun sebanyak 36,6% (15 orang), dengan tingkat pendidikan mayoritas lulusan SMA sebesar 43,9% (18 orang). Sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga dengan persentase 82,9% (34 orang).

Tingkat pengetahuan responden mengenai mikroplastik sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media audiovisual dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan audiovisual

Variabel	N	Mean \pm SD	T	p-value
Pengetahuan <i>pretest</i>	41	11,37 \pm 3,37		
Pengetahuan <i>posttest</i>	41	14,54 \pm 1,50	-6,15	0,000

Berdasarkan tabel 2, diketahui rata-rata skor pengetahuan ibu rumah tangga sebelum diberikan edukasi adalah 11,37 \pm 3,37, sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 14,54 \pm 1,50. Hasil uji Paired t-test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media audiovisual efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden mengenai mikroplastik dan pengelolaan sampah rumah tangga.

Sikap responden terhadap penggunaan plastik dan dampak mikroplastik sebelum serta sesudah diberikan penyuluhan melalui media audiovisual disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Rata-rata Skor Sikap sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan audiovisual

Variabel	N	Mean \pm SD	T	p-value
Sikap <i>pretest</i>	41	31,66 \pm 2,71		
Sikap <i>posttest</i>	41	33,02 \pm 2,55	-2,66	0,011

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor sikap ibu rumah tangga sebelum diberikan edukasi adalah 31,66 \pm 2,71, sedangkan setelah edukasi meningkat menjadi 33,02 \pm 2,55. Hasil uji Paired t-test menunjukkan nilai $p = 0,011$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara sikap sebelum dan sesudah intervensi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media audiovisual mampu mempengaruhi sikap positif ibu rumah tangga terhadap pengelolaan sampah plastik dan dampak mikroplastik terhadap kesehatan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif (21–35 tahun). Kelompok usia ini dianggap penting karena individu pada tahap dewasa awal umumnya memiliki kapasitas kognitif yang baik dalam menyerap informasi serta lebih terbuka terhadap perubahan perilaku. Temuan ini sejalan dengan Amanina, Ikhwan dan Kusuma (2025) yang menyatakan bahwa ibu rumah tangga pada usia produktif cenderung memiliki tingkat pengetahuan lebih baik terkait isu lingkungan. Penelitian serupa oleh (Laila *et al.*, 2024) juga menunjukkan bahwa kelompok usia produktif memiliki kemampuan adaptasi yang lebih tinggi dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat setelah diberikan edukasi lingkungan. Selain itu, (Agatha, Kamsul and Noviadi, 2022) menemukan bahwa individu berusia 25–35 tahun lebih responsif terhadap intervensi edukatif berbasis audiovisual dibanding kelompok usia lanjut. Sementara itu, Muhlis, Selinrung and Syafri (2022) menjelaskan bahwa usia produktif berhubungan positif dengan peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan sampah rumah tangga.

Pendidikan responden sebagian besar responden merupakan lulusan SMA. Tingkat pendidikan berhubungan erat dengan kemampuan seseorang dalam memahami informasi. (Riskiana and Mandagi, 2021) menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar pula kapasitas individu dalam memahami isu lingkungan. Hal ini diperkuat oleh (Muthoharoh, 2023) yang menegaskan bahwa pendidikan berperan penting dalam membentuk perilaku menjaga kebersihan lingkungan.

Selain itu, mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga. Peran ini sangat berpengaruh dalam pengelolaan konsumsi rumah tangga serta produksi sampah plastik. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Islamudin et al., (2024) serta Juniardi, Asrinawati and Ilimi, (2020) yang menunjukkan bahwa ibu rumah tangga memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan program pengelolaan sampah rumah tangga.

Hasil ini memperkuat konsep dalam *Theory of Planned Behavior* (TPB), di mana faktor individu seperti usia produktif dan tingkat pendidikan berperan dalam membentuk *attitude toward behavior* (sikap terhadap perilaku) serta *perceived behavioral control* (kendali diri terhadap perilaku). Artinya, karakteristik responden yang mendukung (usia muda, pendidikan menengah) meningkatkan kemungkinan mereka untuk menerapkan perilaku ramah lingkungan setelah memperoleh edukasi (Ajzen, 1991).

Pengetahuan Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan penyuluhan sebagian besar responden memiliki pengetahuan awal yang tergolong baik mengenai isu sampah plastik, namun pemahaman terkait mikroplastik masih terbatas. Berdasarkan kuesioner dan wawancara, mayoritas responden tidak mengetahui definisi mikroplastik. Beberapa menganggap mikroplastik identik dengan plastik rumah tangga sehari-hari seperti kantong atau botol plastik, sementara sebagian lainnya berpendapat bahwa mikroplastik hanyalah plastik berukuran kecil yang dipotong atau dihancurkan (Helakombo et al., 2024). Bahkan terdapat responden yang baru pertama kali mendengar istilah mikroplastik saat penelitian ini berlangsung. Padahal, secara ilmiah mikroplastik didefinisikan sebagai partikel plastik berukuran kurang dari 5 mm yang terbentuk melalui proses degradasi limbah plastik di lingkungan, khususnya di perairan laut (Ischak, Aman and Arviani, 2023).

Responden juga belum memahami proses terbentuknya mikroplastik secara tepat. Sebagian beranggapan bahwa plastik yang dibakar atau dipotong akan menghasilkan butiran kecil yang kemudian disebut mikroplastik. Padahal, mikroplastik terbentuk akibat proses fisik, kimia, dan biologis di lingkungan, seperti paparan sinar matahari, gesekan ombak, serta degradasi alami. Rendahnya pemahaman ini menunjukkan bahwa masyarakat belum menyadari keterkaitan antara perilaku membuang sampah plastik sembarangan dengan terbentuknya partikel mikroplastik. Temuan ini sejalan dengan Riskiana and Mandagi (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya kesadaran lingkungan berhubungan erat dengan kurangnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Pemahaman responden mengenai dampak mikroplastik juga masih terbatas. Sebagian hanya menilai bahwa plastik yang masuk ke laut menyebabkan pantai kotor atau air tercemar, tanpa mengetahui bahwa partikel mikroplastik dapat masuk ke rantai makanan laut melalui plankton dan ikan hingga akhirnya dikonsumsi manusia. Beberapa responden beranggapan bahwa ikan tetap aman dikonsumsi karena laut dianggap luas dan mampu mengurai pencemaran plastik, sementara lainnya percaya bahwa memasak ikan dapat menghilangkan risiko paparan plastik. Padahal, penelitian Yona et al., (2020) menunjukkan bahwa mikroplastik dapat membawa zat berbahaya seperti logam berat yang terakumulasi dalam organisme laut, yang berisiko menimbulkan gangguan pencernaan, inflamasi, gangguan hormon, hingga penyakit kronis seperti kanker.

Tingkat pengetahuan awal yang cukup baik kemungkinan dipengaruhi oleh mayoritas responden yang berada pada usia produktif (21–35 tahun), berpendidikan SMA, dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Usia produktif umumnya memiliki kapasitas kognitif yang lebih optimal dalam menerima, mengolah, dan mengingat informasi baru dibandingkan kelompok usia lanjut. Kelompok usia ini juga lebih terbuka terhadap inovasi dan perubahan perilaku, sehingga cenderung merespons edukasi dengan baik (Miterianifa dan Mawarni, 2024). Tingkat pendidikan juga menjadi faktor penting yang memengaruhi pengetahuan. Pendidikan formal memberikan dasar literasi, kemampuan memahami pesan yang disampaikan, serta kesadaran terhadap isu lingkungan. Responden dengan tingkat pendidikan menengah (SMA) memiliki kemampuan membaca dan memahami informasi dengan lebih

baik dibandingkan responden dengan pendidikan dasar, sehingga lebih mudah menerima pengetahuan baru terkait bahaya mikroplastik (Riskiana and Mandagi, 2021).

Selain itu, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga memberikan posisi strategis dalam mengendalikan perilaku sehari-hari yang berkaitan langsung dengan konsumsi dan pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Ibu rumah tangga memiliki pengaruh dalam memilih bahan makanan, produk rumah tangga, dan cara membuang sampah. Dengan demikian, pengetahuan dan sikap yang baik dari kelompok ini dapat memberikan dampak langsung terhadap pengurangan timbunan plastik di tingkat rumah tangga. Juniardi, Asrinawati dan Ilmi (2020) menegaskan bahwa ibu rumah tangga memiliki peran kunci dalam keberhasilan pengelolaan sampah domestik karena keterlibatan mereka dalam aktivitas rutin rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga setelah diberikan edukasi menggunakan media audiovisual dengan pendekatan *door to door*. Peningkatan ini menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,000$; $p < 0,05$). Hal tersebut membuktikan bahwa edukasi berbasis audiovisual efektif dalam meningkatkan pemahaman responden mengenai bahaya mikroplastik dan dampaknya terhadap kesehatan. Media audiovisual terbukti efektif karena menggabungkan gambar, suara, dan narasi yang sederhana serta kontekstual dengan kehidupan responden. Teori *multimedia learning* menjelaskan bahwa otak manusia lebih mudah memahami dan mengingat informasi apabila disajikan melalui kombinasi visual dan audio (Suryandaru, 2020). Temuan ini sejalan dengan penelitian Windari et al., (2024) yang menunjukkan bahwa media audiovisual mampu meningkatkan daya serap informasi karena sifatnya yang jelas dan menarik. Dengan demikian, penyuluhan berbasis audiovisual dapat menjadi strategi edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya mikroplastik.

Peningkatan pengetahuan responden juga dapat dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* di mana peningkatan behavioral belief atau kepercayaan terhadap manfaat perilaku menjadi dasar terbentuknya niat untuk bertindak. Setelah memperoleh edukasi, responden tidak hanya mengetahui bahaya mikroplastik, tetapi juga memahami dampak jangka panjang terhadap kesehatan keluarga, sehingga menumbuhkan niat untuk mengurangi penggunaan plastik dalam aktivitas rumah tangga. Selain itu, faktor usia produktif dan tingkat pendidikan menengah yang dimiliki sebagian besar responden turut mendukung peningkatan pengetahuan.

Peningkatan pengetahuan ini juga sesuai dengan temuan Seifi, Zarei and Ahmadi (2025) dalam *BMC Public Health*, yang menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis aplikasi audiovisual meningkatkan skor pengetahuan perempuan tentang mikroplastik secara signifikan ($p < 0,001$). Hal tersebut menguatkan bahwa media visual-audio mampu menstimulasi proses kognitif ganda (dual coding) yang membuat pesan lebih mudah dipahami dan diingat. Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan teori TPB, di mana peningkatan pengetahuan (*behavioral belief*) menjadi dasar terbentuknya niat dan perilaku baru yang lebih ramah lingkungan.

Sikap Responden

Sikap responden sebelum penyuluhan menunjukkan kecenderungan positif terhadap isu lingkungan. Sebagian besar responden sangat setuju bahwa mengurangi penggunaan plastik penting untuk menjaga kelestarian lingkungan, menyadari bahwa mikroplastik berbahaya bagi kesehatan manusia. Temuan ini menunjukkan adanya kesadaran awal tentang pentingnya menjaga lingkungan. Namun, ketika sikap dikaitkan dengan perilaku sehari-hari, sebagian responden masih kurang konsisten. Misalnya, memilah sampah dianggap menyita waktu dan menambah pekerjaan rumah tangga, sehingga lebih praktis membuang sampah bercampur. Beberapa responden juga lebih memilih kantong plastik sekali pakai karena dinilai ringan dan mudah diperoleh dibanding membawa tas belanja sendiri. Kondisi ini sejalan dengan Paliwoda et al., (2024) yang menyatakan bahwa masyarakat cenderung memilih cara paling praktis meskipun berdampak negatif terhadap lingkungan.

Selain itu, kurangnya kebiasaan memilah dan mendaur ulang sampah juga disebabkan oleh keterbatasan fasilitas dan pengetahuan praktis mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun responden memiliki sikap positif terhadap pelestarian lingkungan, belum semua memiliki kesiapan untuk menerapkan perilaku yang ramah lingkungan. Warnida, Husin and Nengsi, 2023 menegaskan bahwa rendahnya partisipasi masyarakat dalam daur ulang sering dipengaruhi keterbatasan edukasi dan fasilitas pendukung. Jika kondisi ini terus berlanjut, maka sampah plastik

rumah tangga berpotensi menumpuk dan terbawa ke laut, di mana plastik akan terfragmentasi menjadi mikroplastik dan masuk ke rantai makanan laut. Dalam jangka panjang, hal tersebut dapat menimbulkan risiko kesehatan serius bagi manusia (Yona *et al.*, 2020).

Karakteristik responden berperan dalam membentuk sikap terhadap pengelolaan sampah dan bahaya mikroplastik. Mayoritas responden berada pada usia produktif (21–35 tahun) yang cenderung lebih terbuka terhadap perubahan perilaku. Penelitian oleh Amanina, Ikhwan dan Kusuma (2025) menyebutkan bahwa individu pada usia dewasa awal memiliki kesadaran lingkungan yang lebih tinggi karena mulai memperhatikan dampak perilaku terhadap keluarga dan lingkungan. Pendidikan juga berperan penting, di mana responden berpendidikan menengah (SMA) lebih mudah memahami informasi ilmiah sehingga memiliki sikap yang lebih positif terhadap isu lingkungan. Hal ini sejalan dengan Riskiana dan Mandagi, (2021) yang menyatakan bahwa pendidikan berkontribusi terhadap kesadaran dan pengambilan keputusan yang lebih bijak mengenai lingkungan. Penelitian oleh Muthoharoh (2023) juga menegaskan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan kepedulian terhadap kebersihan dan perilaku ramah lingkungan. Sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Peran ini memungkinkan mereka untuk memengaruhi pola konsumsi keluarga dan mengurangi timbulan sampah plastik. Namun, Juniardi, Asrinawati dan Ilmi (2020) menemukan bahwa di wilayah pesisir masih banyak ibu rumah tangga yang membuang sampah plastik ke pantai karena keterbatasan kesadaran dan fasilitas. Oleh karena itu, keterlibatan mereka menjadi kunci keberhasilan intervensi edukasi.

Setelah diberikan penyuluhan menggunakan media audiovisual, terjadi peningkatan yang signifikan dalam sikap responden terhadap isu mikroplastik ($p = 0,000$; $p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan berbasis audiovisual efektif dalam memperkuat sikap positif ibu rumah tangga terhadap upaya pengurangan penggunaan plastik dan peningkatan kesadaran akan bahaya mikroplastik. Penelitian ini sejalan dengan (Zheng *et al.*, 2022) hasil penelitian yang menunjukkan bahwa media audiovisual, seperti video edukatif, dapat meningkatkan niat dan sikap masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan. Informasi yang disampaikan melalui informasi visual dan naratif terbukti lebih mudah dipahami dan mampu membangkitkan kesadaran masyarakat untuk berubah ke arah yang lebih baik. Hal ini mendukung hasil penelitian ini bahwa penyuluhan dengan media audiovisual efektif meningkatkan sikap responden terhadap bahaya mikroplastik. Pendekatan *door to door* yang digunakan memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara penyuluh dan peserta. Interaksi ini membuat pesan edukatif lebih mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan responden. Menurut (Siregar and Irfan, 2025) pendekatan interpersonal seperti ini lebih efektif dalam membentuk sikap positif pada kelompok masyarakat dengan keterbatasan akses informasi, karena mendorong keterlibatan emosional dan rasa tanggung jawab individu terhadap lingkungan.

Peningkatan tersebut mencerminkan terbentuknya *attitude toward behavior* positif sebagaimana dijelaskan dalam *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991). Pengetahuan yang meningkat memperkuat keyakinan terhadap manfaat perilaku (beliefs), dan melalui media audiovisual responden memperoleh contoh nyata yang meningkatkan perceived behavioral control, sehingga lebih yakin mampu mengurangi penggunaan plastik. Temuan ini juga konsisten dengan (Ahmet Miraç and Fatoş, 2024) yang menemukan bahwa edukasi lingkungan berbasis audiovisual di Turki meningkatkan kesadaran mikroplastik dan mendorong perubahan sikap keberlanjutan pada peserta didik. Dengan demikian, media audiovisual efektif tidak hanya untuk memperkuat pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan komitmen perilaku positif terhadap pelestarian lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi mengenai dampak mikroplastik menggunakan media audiovisual dengan pendekatan door to door terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga terhadap pengurangan penggunaan plastik ($p = 0,000$; $p < 0,05$). Media ini mampu menyampaikan pesan secara menarik dan mudah dipahami sehingga meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat pesisir.

Namun, perubahan sikap belum sepenuhnya terwujud menjadi perilaku nyata karena masih dipengaruhi kebiasaan, keterbatasan fasilitas, dan norma sosial. Aspek keberlanjutan perubahan perilaku belum dapat dipastikan karena penelitian ini tidak melakukan pengukuran tindak lanjut setelah beberapa bulan. Oleh karena itu, disarankan penelitian lanjutan yang menilai efektivitas edukasi kelompok

berbasis komunitas terhadap pengetahuan dan tindakan pengelolaan sampah plastik pada ibu rumah tangga, serta memantau keberlanjutan perilaku dalam jangka waktu lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, F.L.T., Kamsul, K. and Noviadi, P. (2022) “Karakteristik Ibu Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Banyuasin,” *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 2(1), pp. 7–13. Available at: <https://doi.org/10.36086/jsl.v2i1.863>.
- Ahmet Miraç, B. and Fatoş, U. (2024) “The effect of environmental health education on microplastic pollution awareness,” *Public Health Nursing*, 41(4), pp. 760–767. Available at: <https://doi.org/10.1111/phn.13322>.
- Ajzen, I. (1991) “The Theory of Planned Behavior,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), pp. 179–211. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Amanina, S.H., Ikhwan, Z. and Kusuma, G.D.N. (2025) “Penyuluhan Pengelolaan Sampah Organik dengan Metode Takakura pada Ibu Rumah Tangga di Pulau Penyengat,” *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 5(1), pp. 9–15. Available at: <https://doi.org/10.36086/jsl.v5i1.1986>.
- Angraini, W. et al. (2024) “Efektivitas Media Edukasi Video dan Leaflet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Pengelolaan Sampah di SMA Negeri 11 Kota Bengkulu,” *JNPH*, 12(1). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/jnph.v12i1.6345>.
- Aulia, A. et al. (2023a) “Literature Review: Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan Pesisir, Biota Laut dan Potensi Risiko Kesehatan,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), pp. 328–341. Available at: <https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.328-341>.
- Ginting, S., Simamora, A.C. and Siregar, N. (2022) “Pengaruh Penyuluhan Kesehatan dengan Media Audio Visual Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap dan Praktik Ibu dalam Pencegahan Stunting di Kecamatan Doloksanggul Kabupaten Humbang Hasundutan Tahun 2021,” *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.33143/jhtm.v8i1.1996>.
- Helakombo, H. et al. (2024) “Identifikasi Jenis Sampah Laut (Marine Debris) di Pantai Tanjung Saukabu, Kecamatan Waigeo Barat Kepulauan Kab. Raja Ampat Provinsi Papua Barat Daya,” *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), pp. 7270–7280. Available at: <https://j-innovative.org/index.php/innovative> (Accessed: October 30, 2025).
- Ikhyia, D. et al. (2023) “Edukasi Stunting Melalui Audiovisual Dan Leaflet Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Stunting Education Through Audiovisuals and Leaflets Increases Knowledge and Attitudes of Pregnant Women,” *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), p. 2023. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31983/jrg.v11i2.10382>.
- Ischak, N.I., Aman, L.O. and Arviani, A. (2023) “Sosialisasi Bahaya Paparan Mikroplastik Terhadap Kesehatan Pangan Masyarakat,” *Damhil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), pp. 61–66. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/damhil.v2i2.21385>.
- Islamudin, M.S. et al. (2024) “Perancangan Kampanye ‘Cerdas Berplastik’ Sebagai Upaya Mengurangi Sampah Plastik di Kalangan Ibu Rumah Tangga,” *SNADES*, 3(1), pp. 029–034. Available at: Retrieved from <https://snades.upnjatim.ac.id/eprosiding/index.php/snades/article/view/32> (Accessed: October 30, 2025).
- Juniardi, A., Asrinawati and Ilmi, M.B. (2020) “Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga,” *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1), pp. 10–15. Available at: <https://doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8787>.
- Laila, D.N. et al. (2024) “Penguatan Perilaku Hidup Sehat (PHBS) Sebagai Upaya Peningkatan Fungsi Keluarga Sehat di Dusun Terpencil Rapah Ombo Jombang,” *Communnity Development Journal*, 5(4), pp. 6456–6461. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v5i4.28684>.
- Miterianifa, M. and Mawarni, M.F. (2024) “Penerapan Model Pembelajaran Literasi Lingkungan dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran Lingkungan,” *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 7(1), pp. 68–73. Available at: <https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p68-73>.

- Muhlis, M.F., Selinrung, M. and Syafri (2022) "Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Di Kota Makassar," *Urban and Regional Studies Journal*, 4(2), pp. 110–115. Available at: <https://doi.org/10.35965/ursj.v4i2.1466>.
- Muthoharoh, I. (2023a) *Perbedaan Pengetahuan Lingkungan Ibu Rumah Tangga Ditinjau dari Tingkat Pendidikannya*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Available at: https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67276/1/ilu%20muthoharoh_skripsi_i_final%201.pdf (accessed: october 30, 2025).
- Paliwoda, B., Matuszak-Flejszman, A. and Ankiel, M. (2024) "The Impact of Environmental Indicators on Consumer Purchase Decisions for Food Products," *Sustainability (Switzerland)*, 16(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/su16051834>.
- Riskiana, N.P.N. and Mandagi, A.M. (2021) "Tingkat Pendidikan Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia Dalam Periode Aging Population," *Kesehatan Masyarakat*, 12(2), pp. 256–268. Available at: <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/preventif>.
- Seifi, Z., Zarei, F. and Ahmadi, F. (2025) "The effect of an educational intervention based on a mobile application on women's knowledge, attitudes, and practices with respect to microplastics and health: a randomized controlled trial," *BMC Public Health*, 25(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23019-1>.
- Siregar, R.A. and Irfan, M. (2025) "Pendekatan Komunikasi Interpersonal dalam Intervensi Pekerjaan Sosial: Kajian Konseptual dan literatur," *Share Social Work Journal*, 15(1), pp. 13–15. Available at: <https://doi.org/10.40159/share.v15i1>.
- Suryandaru, N.A. (2020) "Penerapan Multimedia dalam Pembelajaran Yang Efektif," *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 03(2), pp. 88–91. Available at: <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>.
- United Nations Environment Programme (2023) *UNEP Annual Report 2023*. Available at: <https://www.unep.org/resources/annual-report-2023> (Accessed: March 14, 2025).
- Warnida, Husin, A. and Nengsi, yanti K. (2023) "Kesadaran Ibu Rumah Tangga dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga Melalui Penerapan Reduce, Reuse, dan Recycle di Kecamatan Air Sugihan," *Journal Of Lifelong Learning*, 6(2), pp. 88–97. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/joll.6.2.88-97>.
- Windari, W., Wafi Rozin, M. and Nurlaini (2024) "Daya Serap dan Retensi Memori Materi Pada Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik Dengan Berbagai Media Audiovisual di Peternak Sapi Perah Desa Tlekung Kecamatan Junrejo Kota Batu," *Agrica Ekstensia*, 16(1), pp. 18–24. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.55127/ae.v18i1.197>.
- Yona, D. et al. (2020) "Analisis Mikroplastik di Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Karang di Tiga Pulau Kecil dan Terluar Papua, Indonesia," *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(2), pp. 497–507. Available at: <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i2.25971>.
- Zheng, S. et al. (2022) "The Effects of the Type of Information Played in Environmentally Themed Short Videos on Social Media on People's Willingness to Protect the Environment," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19159520>.